

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza parkování na sídlišti Polabiny I v Pardubicích a návrhy jeho změn

Vít Kopic

Bakalářská práce

2023

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Vít Kopic**
Osobní číslo: **D20098**
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**
Specializace: **Technologie a řízení dopravy**
Téma práce: **Analýza parkování na sídlišti Polabiny I v Pardubicích a návrhy jeho změn**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Analýza současné situace parkování v městské části Polabiny I
2. Návrhy změn parkování
3. Zhodnocení návrhů

Závěr

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

Seznam doporučené literatury:

ČESKO, 2000. *Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů*
ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha, Česká republika: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, březen 2011, ve znění posledních revizí.
ČSÚ, 2022. *Český statistický úřad – Sčítání lidu domů a bytů 2011 a 2021* [online]. [cit. 2022-11-14].
Dostupné z: <https://www.czso.cz>.
SEZNAM.CZ, Mapy.cz, 2022. *Mapové podklady zobrazující Českou republiku* [online]. [cit. 2022-11-14].
Dostupné z: <https://www.mapy.cz>.

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

Datum zadání bakalářské práce: **2. února 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **12. května 2023**

L.S.

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

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

V Pardubicích dne 2. ledna 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem **Analýza parkování na sídlišti Polabiny I v Pardubicích a návrhy jeho změn** jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 12. 5. 2023

Vít Kopic v. r.

Rád bych poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Jaroslavu Kleprlíkovi, Ph.D., za cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině za podporu během studia.

ANOTACE

První kapitola této bakalářské práce se zabývá analýzou současné situace parkování na sídlišti Polabiny I v Pardubicích. Tato kapitola analyzuje celkový počet parkovacích stání a jejich obsazenost dle kategorií vozidel, rostoucí stupeň automobilizace, dopravní značení, technický stav parkovacích ploch a vyhrazená stání pro osoby zvláště tělesně postižené. Druhá kapitola je zaměřena na návrhy změn parkování za účelem zlepšení současné situace. V této kapitole jsou předloženy návrhy na navýšení parkovací kapacity, změny a doplnění dopravního značení, opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery a možnost navýšení parkovací kapacity do budoucnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

dopravní značení, parkování, parkoviště, stupeň automobilizace, vyhrazená stání pro osoby zvláště tělesně postižené

TITLE

Analysis of parking in the Polabiny I housing estate in the city of Pardubice and proposals for its changes

ANOTATION

The first chapter of this bachelor's thesis deals with the analysis of the current parking situation in the Polabiny I housing estate in the city of Pardubice. This chapter analyzes the total number of parking spaces and their occupancy by vehicle category, degree of automobilization, traffic signs, technical condition of parking areas and reserved spaces for people with special physical disabilities. The second chapter is focused on proposals for parking changes to improve the current situation. This chapter presents proposals for increasing parking capacity, changes and additions of traffic signs, measures against blocking entrances to sheds with garbage containers and the possibility of increasing parking capacity in the future.

KEYWORDS

traffic signs, parking, parking lot, degree of automobilization, reserved parking spaces for persons with special physical disabilities

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK.....	10
SEZNAM ZKRATEK.....	11
ÚVOD	12
1 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE PARKOVÁNÍ.....	13
1.1 Vymezení analyzované oblasti	14
1.2 Počet parkovacích stání	15
1.3 Analýza prvků v jednotlivých ulicích.....	19
1.3.1 Ulice Mladých	19
1.3.2 Ulice Ohrazenická.....	20
1.3.3 Ulice Stavbařů.....	23
1.3.4 Ulice Rosická.....	23
1.3.5 Ulice Chemiků	24
1.3.6 Ulice Družstevní	25
1.3.7 Ulice Kosmonautů	26
1.4 Obsazenost parkovacích stání.....	27
1.5 Analýza vyhrazených stání pro osoby ZTP v jednotlivých ulicích	35
1.6 Závěry analýzy	38
2 NÁVRHY ZMĚN PARKOVÁNÍ.....	40
2.1 Plánované rekonstrukce	40
2.1.1 Plánovaná rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická.....	40
2.1.2 Plánovaná rekonstrukce ulice Kosmonautů a části ulice Karla Šípka.....	42
2.2 Dopravní značení podélně uspořádaných parkovacích stání	42
2.3 Navýšení parkovací kapacity v jednotlivých ulicích	45
2.3.1 Ulice Ohrazenická	46
2.3.2 Ulice Stavbařů.....	47
2.3.3 Ulice Chemiků	49
2.3.4 Ulice Družstevní	51
2.3.5 Ulice Kosmonautů	54

2.4	Opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery	56
2.5	Možnost navýšení parkovací kapacity do budoucnosti	58
2.6	Zhodnocení návrhů	60
ZÁVĚR		61
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....		62
SEZNAM PŘÍLOH.....		64

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Mapa se zvýrazněným okrskem Polabiny I	14
Obrázek 2 Mapa ulice Mladých	19
Obrázek 3 Orientační mapa ulice Ohrazenická	21
Obrázek 4 Zbytečný ostrůvek se zelení v ulici Ohrazenická	22
Obrázek 5 Zrekonstruovaná ulice Rosická	24
Obrázek 6 Mapa ulice Družstevní	25
Obrázek 7 Mapa ulice Kosmonautů	26
Obrázek 8 Popraskaná pozemní komunikace a propadlý kanalizační poklop	27
Obrázek 9 Záběr půdy v ulici Družstevní	29
Obrázek 10 Silně opotřebované vodorovné dopravní značení V 12c v ulici Družstevní.....	29
Obrázek 11 Nákladní vozidlo kategorie N2 porušující zákaz vjezdu	30
Obrázek 12 Zničená zeleň a vyvalený obrubník v ulici Ohrazenická	32
Obrázek 13 Záběr půdy a nevhodně zaparkované vozidlo v ulici Kosmonautů.....	33
Obrázek 14 Mapa s vyznačením problematických a neproblematických částí ulic	34
Obrázek 15 Nevhodně umístěné parkovací dorazy ve vyhrazeném stání pro osoby ZTP	37
Obrázek 16 Vozidlo stojící přes vodorovné dopravní značení V 10a	43
Obrázek 17 Podélně uspořádaná parkovací stání označená značením V 10d	44
Obrázek 18 Vhodně označená podélně uspořádaná parkovací stání v zálivu	44
Obrázek 19 Autorem zamýšlené ostrůvky se zelení na odstranění v ulici Ohrazenická.....	46
Obrázek 20 Autorem zamýšlená parkovací plocha na úpravy v ulici Stavbařů	47
Obrázek 21 Nevhodně umístěný ostrůvek se zelení v ulici Stavbařů	47
Obrázek 22 Návrh na doplnění vyhrazeného stání pro osoby ZTP v ulici Chemiků	49
Obrázek 23 Autorem zamýšlené plochy na doplnění parkovacích stání v ulici Chemiků	51
Obrázek 24 Možnost navýšení parkovacích stání před domem s č. p. 115 až 117	52
Obrázek 25 Možnost navýšení parkovacích stání před domem s č. p. 106 až 108	53
Obrázek 26 Vysazený ostrůvek se zelení v ulici Kosmonautů.....	55
Obrázek 27 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Ohrazenická	56
Obrázek 28 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Chemiků	57
Obrázek 29 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Družstevní	58
Obrázek 30 Fotbalové hřiště nacházející se mezi ulicemi Kosmonautů a Družstevní.....	59

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Seznam zastávek MHD Pardubice nacházejících se v okrsku Polabiny I.....	15
Tabulka 2 Vodorovné a svislé dopravní značení standardního parkovacího stání.....	16
Tabulka 3 Počet jednotlivých druhů parkovacích stání.....	17
Tabulka 4 Počet parkovacích stání před panelovými domy v ulici Ohrazenická.....	22
Tabulka 5 Obsazenost parkovacích stání v čase od 11:00 do 12:30	28
Tabulka 6 Obsazenost parkovacích stání v čase od 20:00 do 21:30	31
Tabulka 7 Obsazenost vyhrazených parkovacích stání pro ZTP v čase od 20:00 do 21:30 ...	35
Tabulka 8 Svislé dopravní značení podélně uspořádaných parkovacích stání.....	45
Tabulka 9 Celkové šířkové požadavky parkovacích stání v ulici Stavbařů	48
Tabulka 10 Celkové šířkové požadavky parkovacích stání v ulici Chemiků.....	50

SEZNAM ZKRATEK

č. p.	Číslo popisné
DZ	Dopravní značení
MHD	Městská hromadná doprava
MŠ	Mateřská škola
RZ	Registrační značka
SSÚ	Silniční správní úřad
SUV	Sport utility vehicle
	Sportovní užitkové vozidlo
VIN	Vehicle identification number
	Identifikační číslo vozidla
ZŠ	Základní škola
ZTP	Zvlášť tělesně postižený
ZTP/P	Zvlášť tělesně postižený s průvodcem

ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I. V současnosti (2023) je všeobecně největším problémem parkování nedostatečná parkovací kapacita, která je způsobena každoročně se zvyšujícím stupněm automobilizace. Nutno podotknout, že parkovací kapacita bývá často po desetiletí nenavýšena a někde ji už navýšit ani není možné (například v historickém centru města). V důsledku nedostatečné parkovací kapacity následně řidiči parkují vozidla na místech, kde je zastavení anebo stání zakázáno.

Bakalářská práce je členěna do dvou kapitol. Autorem této práce bude v první kapitole zanalyzována současná (2023) situace parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I, a to především s ohledem na celkový počet parkovacích stání a jejich obsazenost dle kategorií vozidel v dopoledních hodinách (od 11:00 do 12:30) a večerních hodinách (od 20:00 do 21:30). Součástí první kapitoly bude také demografické vymezení okrsku Polabiny I. Dále budou v této kapitole u jednotlivých ulic analyzovány nedostatky v dopravním značení, technickém stavu parkovacích ploch, počtu a technických požadavcích u vyhrazených stání pro osoby zvláště tělesně postižené.

V druhé kapitole budou popsány plánované rekonstrukce, které se dotknou okrsku Polabiny I z hlediska dopravy a parkování. Hlavní částí této kapitoly budou návrhy na doplnění parkovací kapacity, vyhrazených stání pro osoby zvláště tělesně postižené a dopravního značení v jednotlivých ulicích. V druhé kapitole budou také předloženy návrhy, které zamezí blokování vstupů u přístřešků s kontejnery nevhodně parkujícími vozidly. Součástí této kapitoly bude také návrh na možné navýšení parkovací kapacity do budoucna.

Cílem této práce je zanalyzovat současnou (2023) situaci parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I s ohledem na počet parkovacích stání a jejich obsazenost dle kategorií vozidel, dopravní značení, technický stav parkovacích ploch, počet a technické požadavky u vyhrazených stání pro osoby zvláště tělesně postižené. Následně po zanalyzování těchto prvků předložit návrhy na odstranění zjištěných nedostatků za účelem zlepšení parkovací situace v analyzované oblasti. Dále předložit návrhy na možné navýšení parkovací kapacity, a to i do budoucna.

1 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE PARKOVÁNÍ

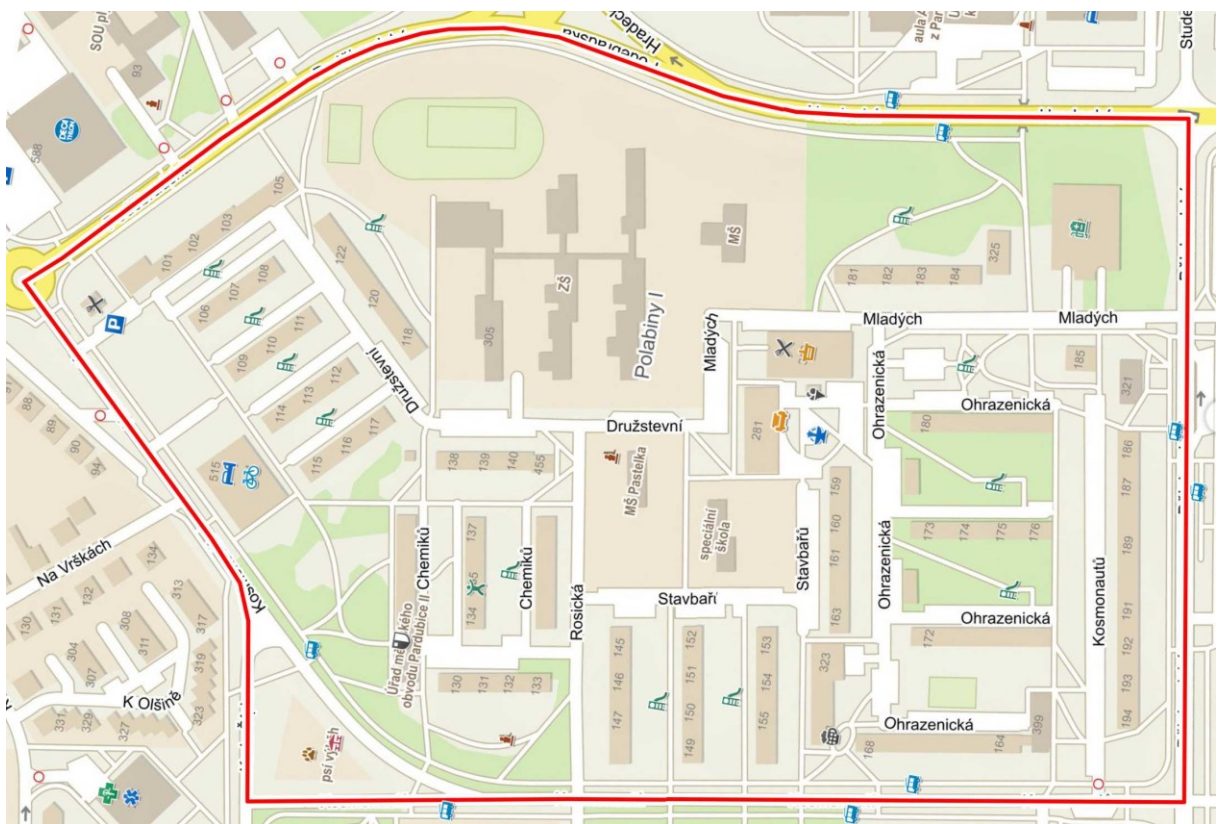
V této kapitole bude provedena analýza současné situace (leden 2023) parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I. Všechny návrhy na zlepšení parkování budou následně uvedeny v kapitole 2.

Analýza současné situace parkování bude provedena autorem této práce dle jím navržené osnovy:

- A) vymezení analyzované oblasti,
- B) počet parkovacích stání,
- C) analýza prvků v jednotlivých ulicích:
 - počet jednotlivých druhů parkovacích stání,
 - uspořádání parkovacích stání,
 - vyhrazená parkovací stání,
 - stav a absence svislého dopravního značení,
 - stav a absence vodorovného dopravního značení,
 - zhodnocení technického stavu parkovací plochy,
 - možnost navýšení parkovací kapacity:
 - efektivnějším využitím plochy stávajících parkovacích stání,
 - zavedením jednosměrného dopravního provozu,
 - zúžením stávajících chodníků,
 - na úkor zeleně, stromů anebo občanského vybavení;
- D) obsazenost parkovacích stání,
- E) vyhrazená parkovací stání pro osoby zvláště tělesně postižené,
- F) závěry analýzy.

1.1 Vymezení analyzované oblasti

Sídliště Polabiny se nachází na pravém břehu řeky Labe a je součástí statutárního města Pardubice (1). Sídliště Polabiny je tvořeno okrsky Polabiny I až V, Stavařov a průmyslovou zónou Fáblovka. Okrsek Polabiny I je ze všech okrsků spadajících do sídliště Polabiny nejstarší. Výstavba většinové části okrsku Polabiny I byla zahájena v roce 1960 a následně byla dokončena v roce 1962 (1). Okrsek Polabiny I je ohraničen ulicemi Bělehradská, Hradecká, Poděbradská, Kosmonautů a částí ulice Karla Šípka. Vnitřní část okrsku Polabiny I je tvořena sedmi ulicemi: Mladých, Ohrazenická, Stavbařů, Rosická, Chemiků, Družstevní a Kosmonautů. Okrsek Polabiny I je vyobrazen na obrázku 1 a je ohraničen červeně.



Zdroj: (2), upraveno autorem

Obrázek 1 Mapa se zvýrazněným okrskem Polabiny I

V okrsku Polabiny I je evidováno 2 485 obyvatel s trvalým pobytem (3). Při analýze parkování a počtu parkovacích stání je potřeba také zohlednit obyvatele, kteří zde nemají trvalý pobyt a dočasně bydlí v pronajatých bytech. Tuto skutečnost nejlépe vystihuje celkový počet bytů, který je 1 299 (3). V okrsku Polabiny I se nachází 21 panelových domů, jeden hotel a jeden penzion. Nenachází se zde žádný rodinný dům. Žádný z panelových domů nemá vlastní garáže. Jediné kryté a hromadné parkování se nachází v parkovacím domě v ulici Mladých.

Mezi základní občanskou vybavenost okrsku Polabiny I patří úřad městského obvodu Pardubice II a vzdělávací zařízení: dvě mateřské školy, jedna základní škola a jedna speciální základní škola. Každé vzdělávací zařízení sídlí v samostatné budově. Zhruba ve středu okrsku Polabiny I je mezi ulicemi Ohrazenická a Mladých situováno náměstí, jehož součástí jsou 2 budovy které slouží jako obchodní a společenské středisko. Mezi zdravotnická zařízení nacházející se v této oblasti patří: stomatologická ordinace a dětský lékař v budově s číslem popisným (č. p.) 129, tři stomatologické ordinace a rehabilitační lékař v budově s č. p. 321, stomatologická ordinace a laboratorní odběrové centrum v budově s č. p. 399 (2).

Dopravní obslužnost je zajišťována systémem městské hromadné dopravy (MHD) Pardubice. V tabulce 1 jsou v prvním sloupci uvedeny názvy ulic a k nim jsou ve druhém sloupci uvedeny názvy zastávek MHD, které se v daných ulicích nacházejí. Ve třetím sloupci tabulky jsou následně uvedeny linky MHD (stav k únoru 2023), které zastavují na jednotlivých zastávkách. Na zastávce Polabiny, Hradecká zastavují také autobusy meziměstské veřejné linkové dopravy. Číselná označení meziměstských veřejných autobusových linek zastavujících na zastávce Polabiny, Hradecká jsou: 610 004, 611 109, 611 607, 620 716, 642 306, 650 600, 650 601, 650 602, 680 830, 690 280 a 840 126 (2).

Tabulka 1 Seznam zastávek MHD Pardubice nacházených se v okrsku Polabiny I

Ulice	Název zastávky	Linky
Hradecká	Polabiny, Hradecká	3, 7, 17, 33, 99
Bělehradská	Polabiny, hotel	2, 4, 11, 13, 14, 23
Kosmonautů	Polabiny, Kosmonautů a Polabiny, točna	2, 4, 11, 14, 23, 902





Zdroj: autor

1.2 Počet parkovacích stání

Autor této práce rozlišuje v analyzované oblasti 5 druhů parkovacích stání.

Standardní parkovací stání je označené vodorovným i svislým (nebo pouze vodorovným) dopravním značením (DZ) a je určené pro zastavení nebo stání jednoho vozidla. Vodorovným dopravním značením je jednoznačně určen počet parkovacích stání. Tři kombinace dopravního značení (svislého a vodorovného) označující standardní parkovací stání jsou uvedeny v řádcích v tabulce 2. Ve sloupci číslo se nachází číselné označení dopravního značení dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (4).

Tabulka 2 Vodorovné a svislé dopravní značení standardního parkovacího stání

Vodorovné DZ parkovacích stání			Svislé DZ parkovacích stání		
Číslo	Vyobrazení	Název DZ	Číslo	Vyobrazení	Název DZ
V 10a		„Stání podélné“	IP 11b		„Parkoviště podélné stání“
V 10b		„Stání kolmé“			„Parkoviště kolmé nebo šikmé stání“
V 10c		„Stání šikmé“			

Zdroj: (4), upraveno autorem

Standardní parkovací stání bez dopravního značení je stání neoznačené vodorovným a svislým dopravním značením. Nebo je stání označeno pouze svislým dopravním značením. Bez vodorovného dopravního značení není přesně stanoven počet parkovacích stání. Počet těchto parkovacích stání se snižuje anebo zvyšuje stylem parkování jednotlivých řidičů. Dále se jedná o místa, na kterých lze zastavit anebo stát dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (5). Seznam těchto míst je uveden v příloze A.

Vyhrazené stání na registrační značku (RZ) je trvale vyhrazené parkovací stání, které je označeno svislým dopravním značením „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 s dodatkovou tabulkou na, které se nachází registrační značka vozidla, pro které je dané stání vyhrazeno. Dále je toto stání označeno vodorovným značením „Vyhrazené parkování“ V 10e (4).

Časově vyhrazené stání určené pro stání osob (jejich vozidel) anebo vozidel ve vyhrazeném čase uvedeném na dodatkové tabulce, která se nachází pod dopravním značením „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 (4). Jedná se například o vyhrazená stání před školou anebo pro pečovatelskou službu. Mimo vyhrazený čas (nejčastěji se jedná o noční hodiny) mohou na tomto stání stát i řidiči jiných vozidel (4).

Vyhrazené parkovací stání pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou jinak označovanými jako zvlášť tělesně postižený (ZTP) a zvlášť tělesně postižený s průvodcem (ZTP/P). Tato stání musí být vždy označena vodorovným dopravním značením „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“ V 10f a svislým dopravním značením „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 se symbolem zařízení nebo prostor pro osoby na vozíku (4). Požadované počty a technické požadavky těchto stání jsou uvedeny v příloze B a vycházejí z vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (6).

Počet jednotlivých druhů parkovacích stání byl zjištěn vlastním průzkumem autora a je uveden v tabulce 3.

Tabulka 3 Počet jednotlivých druhů parkovacích stání

Ulice	Standardní	Standardní bez DZ	Vyhrazené pro ZTP	Vyhrazené na RZ	Vyhrazené časově	Celkem
Mladých	74	14	4	1	6	99
Ohrazenická	185	7	8	4	0	204
Stavbařů	74	9	6	4	0	93
Rosická	0	38	0	0	0	38
Chemiků	26	44	1	0	0	71
Družstevní	111	63	5	3	10	192
Kosmonautů	62	9	4	7	1	83
Celkem	532	184	28	19	17	780

Zdroj: autor

Celková obsazenost parkovacích stání, na kterých lze v nočních hodinách parkovat bez omezení (když je obsazenost parkovacích stání nejvyšší) může být až 733 vozidel. Tři vyhrazená stání pro osoby ZTP jsou zároveň vyhrazena na RZ vozidla, ale v tabulce jsou tato stání započítána pouze jako vyhrazená stání pro osoby ZTP. V ulici Kosmonautů se nachází jedno vyhrazené parkovací stání pro vozidla poskytující sociální služby, toto stání je jediné v celém okrsku Polabiny I a je započítáno do stání časově vyhrazených.

Při celkovém počtu 1 299 bytů (3) a 780 parkovacích stání v analyzované oblasti připadá 0,6 parkovacího stání na jeden byt. Stejně tak lze tento poměr parkovacích stání vyjádřit k celkovému počtu obyvatel, který je 2 485 (3). Následně připadá 0,31 parkovacího stání na jednoho obyvatele.

V roce 2021 byl celkový počet registrovaných motorových vozidel na území České republiky 8 747 461 (7) a tento počet každým rokem stoupá zhruba o 185 000 (8). Celkový počet registrovaných osobních automobilů byl v tomto roce 6 259 000 (7) a tento počet každým rokem stoupá zhruba o 140 000 (8). V České republice připadá 595 osobních automobilů na 1 000 obyvatel (9), což je zhruba 0,6 osobního automobilu na 1 obyvatele. V Praze připadá 762 osobních automobilů na 1 000 obyvatel (9), což je zhruba 0,76 osobního automobilu na 1 obyvatele. V roce 2020 byl připadající počet osobních automobilů v Pardubickém kraji 557 na 1 000 obyvatel (9), což je zhruba 0,56 osobního automobilu na 1 obyvatele.

Ve městě a jeho centru je však nutno počítat s vyšší koncentrací osobních automobilů s čímž je spojen požadavek na větší počet parkovacích stání. Dále je potřeba přičíst i vozidla, která ve městě běžně parkují, ale nejedná se o osobní automobily. Nejčastěji se tedy bude jednat o dvoukolová motorová vozidla, lehká užitková vozidla do 3,5 tuny a přípojná vozidla do 0,75 tuny. Parkovací stání dále ubírají i služební vozidla, která obyvatelé pravidelně parkují v blízkosti svých domů/bytů.

V případě, že na 1 obyvatele v Pardubickém kraji připadá 0,56 osobního automobilu, tak při celkovém počtu 2 485 obyvatel (3) by v analyzované oblasti bylo zapotřebí 1 392 parkovacích stání. Do tohoto počtu obyvatel však nejsou započítáni obyvatelé, kteří bydlí v pronajatých bytech, protože zde nemají trvalé bydliště.

Jeden osobní automobil má skoro každá domácnost, ale většina jich vlastní víc. Jeden osobní automobil na jednu domácnost je základním životním standardem dnešní doby (2023). Při úvaze, že by na jeden byt připadal jeden osobní automobil, tak by se celkový počet parkovacích stání v analyzované oblasti musel rovnat celkovému počtu bytů, který je 1 299 (3). Celkový počet parkovacích stání v analyzované oblasti je ale 780. V případě, že by na jeden byt připadal jeden osobní automobil, tak zde v současnosti (2023) chybí 519 parkovacích stání. Jedná se však pouze o hrubý odhad ze statistických dat a celkový počet vozidel připadající na analyzovanou oblast může být nižší. Navýšení parkovací kapacity o 519 parkovacích stání by v této oblasti bylo možné pouze na úkor většinové části veřejné zeleně, což podle autora této práce není vhodné. Této kapacity by ale bylo možno dosáhnout na menší ploše vybudováním parkovacího domu.

1.3 Analýza prvků v jednotlivých ulicích

V této kapitole budou popsány jednotlivé ulice a analyzovány jejich prvky dle kapitoly 1. Pro udávání polohy v jednotlivých ulicích bude používáno č. p. jednotlivých budov. Na zjištěné nedostatky v jednotlivých ulicích budou předloženy návrhy na jejich odstranění, a to v kapitole 2. Vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP budou autorem této práce řešena až v kapitole 1.5 z toho důvodu, že bylo nutné zohlednit jejich obsazenost.

1.3.1 Ulice Mladých

V ulici mladých se nachází celkem 99 parkovacích stání s uspořádáním kolmým anebo podélným. V této ulici jsou vyhrazena 4 parkovací stání pro osoby ZTP a 1 parkovací stání na RZ. U základní školy (ZŠ) a mateřské školy (MŠ) je situováno 6 časově vyhrazených parkovacích stání. Tato stání jsou vyhrazena v pracovních dnech od pondělí do pátku v čase od 7:00 do 8:00 a v čase od 14:00 do 17:00 pro vozidla doprovodu dětí do ZŠ a MŠ. Mapa ulice Mladých je vyobrazena na obrázku 2.



Zdroj: (2)

Obrázek 2 Mapa ulice Mladých

V budově s č. p. 322 se nachází parkovací dům, který je v soukromém vlastnictví fyzických osob (10). K pronajatému garážovému stání je možné na žádost zřízení nabíjecí zásuvky (220V) s měřenou spotřebou pro nabíjení elektromobilu (11). Celoroční parkování osobního automobilu vyjde na 11 880 Kč (11). Z důvodu výše této ceny autor nepředpokládá, že by tento parkovací dům mohl značně ulehčit parkovací situaci v analyzované oblasti, a to i kdyby došlo ke snížení ceny parkovného, protože průměrné stáří osobních automobilů v České republice ke konci roku 2022 bylo 15,93 roku a tato hodnota zatím pravidelně každým rokem stoupá (v posledních zhruba sedmi letech o 0,3 až 0,5 každým rokem) (12).

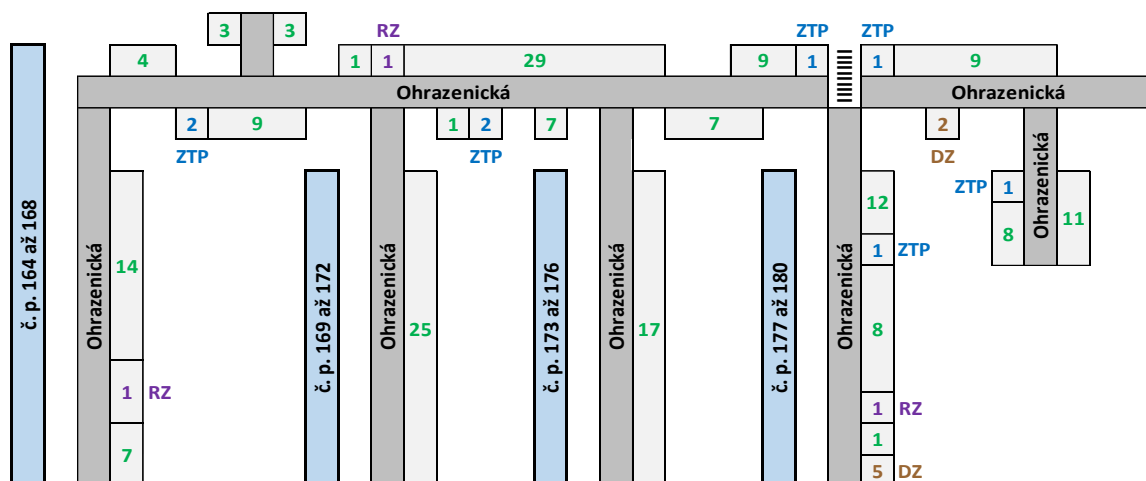
Průměrné stáří vozidel okolo 16 let dle průzkumu autora této práce odpovídá vozidlům parkujícím v analyzované oblasti a z toho důvodu nepředpokládá, že by provozovatelé těchto vozidel zvolili jakýkoliv druh zpoplatněného parkování, pokud by nebyl povinný (například parkovací karty). Z tohoto důvodu se autor této práce tímto parkovacím domem nebude dále zabývat.

Před vchody panelového domu s č. p. 182 až 184 lze parkovat podélně (jedná se o úsek dlouhý zhruba 80 m). Tento úsek je řádně označen svislým dopravním značením „Parkoviště podélné stání“ IP 11c, ale chybí zde vodorovné dopravní značení „Stání podélné“ V 10a (4). Celkový počet parkovacích stání není bez vodorovného dopravního značení pevně stanoven a je následně proměnlivý, protože každý řidič zde parkuje vozidlo rozdílné délky (u osobního automobilu se může pohybovat v rozmezí od 3,5 m do 5 m) a také zanechává rozdílný odstup (vpřed anebo vzad) mezi svým a již dříve zaparkovaným vozidlem (vozidly). Při plném vytížení tohoto úseku bylo opakovaným sledováním autora zjištěno, že počet zaparkovaných vozidel se zde pohybuje v rozmezí od 12 do 16.

Kromě zmíněné absence dopravního značení je svislé a vodorovné dopravní značení v této ulici správně umístěno a v dobrém technickém stavu. Navýšení parkovací kapacity v této ulici již není možné, protože plocha vedle pozemní komunikace je využita na maximum parkovacími stáními, u kterých je vhodně zvoleno jejich uspořádání (kolmé, podélně). Na některých částech pozemní komunikace se nachází větší množství malých prasklin, jež ale neovlivňují její funkčnost. Parkovací stání jsou v celé ulici v dobrém technickém stavu. **Autor tak nebude navrhopat žádné změny v parkování v této ulici vyjma doplnění dopravního značení podélně uspořádaných stání v kapitole 2.2.**

1.3.2 Ulice Ohrazenická

Parkovací kapacita v ulici Ohrazenická je celkem 204 parkovacích stání a z toho jich je 8 vyhrazeno pro osoby ZTP a 4 jsou vyhrazena pro vozidla dle RZ. Uspořádání parkovacích stání v této ulici je pouze kolmé. Z důvodu velkého množství parkovacích stání v ulici Ohrazenická vytvořil autor této práce orientační mapu s vyznačením panelových domů a jednotlivých druhů stání (jejich poloh). Orientační mapa je součástí obrázku 3. Standardní parkovací stání jsou vyznačena zeleně a standardní parkovací stání bez (vodorovného) DZ hnědě. Modře jsou vyznačena vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP a fialově vyhrazená parkovací stání na RZ.



Zdroj: autor

Obrázek 3 Orientační mapa ulice Ohrazenická

Před vchody s č. p. 177 až 180 je umístěno svislé vodorovné dopravní značení („Stání kolmé“ V 10b a „Vyhrazené parkoviště“ IP 12), které je až nečitelné z důvodu jeho zašpinění (4). Před vchodem s č. p. 177 lze parkovat na 5 kolmých parkovacích stáních jejichž vodorovné dopravní značení „Stání kolmé“ V 10b je opotřebené a jeho viditelnost je minimální (4). Vedle těchto parkovacích stání se dále nachází vodorovné dopravní značení „Šikmé rovnoběžné čáry“ V 13, které je opět značně opotřebené a špatně viditelné (4). Tato značka vyznačuje plochu, do které je zakázáno vjíždět, v tomto případě se jedná o vstup na komunikaci pro chodce. Obdobné problémy s tímto vodorovným dopravním značením se nachází před vchody s č. p. 164 a 176. Před vchodem s č. p. 176 vozidla zasahují do zeleně, protože se mezi ní a pozemní komunikací nenachází zvýšený obrubník ani parkovací dorazy.

U 3 ze 4 přístřešků s kontejnery v této ulici byla zjištěna absence jakéhokoliv dopravního značení, které by před nimi oznamovalo zákaz stání nebo zastavení. Řidiči následně svými nevhodně zaparkovanými vozidly blokují jejich vstupy. **Návrhy na doplnění dopravního značení u přístřešků s kontejnery budou součástí kapitoly 2.4.**

Před panelovými domy stejného typu (4 vchodové) s č. p. 169 až 172, 173 až 176, 177 až 180 a panelovým domem (5 vchodovým) 164 až 168 jsou obdobně uspořádaná kolmá parkovací stání. Vždy po několika (náhodně) parkovacích stáních se zde, ale nachází ostrůvek se zelení. Celkový počet parkovacích stání je následně vzhledem k poměru počtu vchodů (bytů) v jejich blízkosti (před nimi) malý. V blízkosti (docházková vzdálenost je do 80 m) těchto panelových domů také lze parkovat na parkovacích stáních z jejich boční strany.

Poměr celkového počtu parkovacích stání v ulici Ohrazenická je ale i tak k počtu bytů malý (204 parkovacích stání ku 427 bytům). Počty porovnávaných parkovacích stání před jednotlivými panelovými domy jsou zaznamenány v tabulce 4. V této tabulce je také ve čtvrtém sloupci uveden poměr těchto parkovacích stání vzhledem k počtu bytů a v pátém sloupci je tento poměr vyjádřen v procentech. V posledním řádku tabulky je uveden poměr celkového počtu parkovacích stání v celé ulici k celkovému počtu bytů.

Tabulka 4 Počet parkovacích stání před panelovými domy v ulici Ohrazenická

Panelový dům s č. p.	Počet bytů	Počet stání	Stání : Byty	Poměr v %
164 až 168	126	23	23 : 126	18,3 %
169 až 172	100	25	25 : 100	25,0 %
173 až 176	100	17	17 : 100	17,0 %
177 až 180	101	28	28 : 101	27,7 %
164 až 180	427	204	204 : 427	47,8 %

Zdroj: autor

Při porovnání počtu parkovacích stání před panelovými domy stejného typu (4 vchodové) s č. p. 173 až 176 a 177 až 180 je rozdíl značný. Rozdíl v počtu před těmito panelovými domy je 11 parkovacích stání. Tato situace je před panelovým domem s č. p. 173 až 176 způsobena velkým množstvím ostrůvků se zelení (3 úzké a 1 široký). Před vchodem s č. p. 175 se například také nachází dostavěný ostrůvek se zelení, který zbytečně zabírá parkovací stání. Tento ostrůvek se zelení je vyobrazen na obrázku 4.



Zdroj: foto autor

Obrázek 4 Zbytečný ostrůvek se zelení v ulici Ohrazenická

Kromě zmíněných nedostatků v dopravním značení je zbytek parkovacích stání řádně označen svislým i vodorovným dopravním značením. **Navýšení parkovací kapacity v ulici Ohrazenická je možné pouze na úkor veřejné zeleně, přesto bude součástí kapitoly 2.3.1 návrh na navýšení parkovací kapacity.** Technický stav parkovacích stání je bez problémů a není nutno jej řešit. Většina parkovacích stání se nachází na zámkové dlažbě, která je v dobrém technickém stavu a zvlněná je jen výjimečně.

1.3.3 Ulice Stavbařů

Parkovací kapacita v ulici Stavbařů je celkem 93 parkovacích stání z nichž je 6 vyhrazeno pro osoby ZTP a 4 jsou vyhrazena na RZ. V této ulici je uspořádání parkovacích stání kolmé a podélné. Před vchodem s č. p. 163 se nachází kolmá parkovací stání jejichž vodorovné značení „Stání kolmé“ V 10b je opotřebené a jeho viditelnost je minimální (4). Dále je před vchody s č. p. 159 až 163 naproti kolmému parkování situováno podélné parkování řádně označeno svislým dopravním značením „Parkoviště podélné stání“ IP 11c, ale chybí zde vodorovné dopravní značení „Stání podélné“ V 10a (4). Celkový počet parkovacích stání je následně proměnlivý (proměnlivost viz 3 odstavec kapitoly 1.3.1). Na tomto podélném parkování může být zaparkováno 8 až 12 vozidel. Technický stav parkovací plochy v této části ulice je bezproblémový. Parkovací stání se nacházejí na zámkové dlažbě, jež není zvlněná. **Navýšení parkovací kapacity v této ulici je možné pouze minimálně, a to na úkor menších stromů (do výšky 3 m), přesto bude součástí kapitoly 2.3.2 návrh na její rozšíření.** Vedle vchodů s č. p. 145, 152 a 153 se nachází kolmo uspořádaná parkovací stání na nově zrekonstruované parkovací ploše. Tato stání jsou označena svislým i vodorovným dopravním značením. Parkovací plocha je zde dle autora této práce využita efektivně a na maximum.

1.3.4 Ulice Rosická

Celá ulice Rosická je nově zrekonstruovaná (obrázek 5) a nachází se zde 38 podélných parkovacích stání. V této ulici se nenacházejí žádná vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP ani na RZ. Jediným zjištěným nedostatkem je absence vodorovného dopravního značení „Stání podélné“ V 10a (4). Celkový počet parkovacích stání je následně proměnlivý (proměnlivost kapitola 1.3.1). Na nejdelším úseku (76 m) podélného parkování může být zaparkováno 11 až 15 vozidel. **Navýšení parkovací kapacity v této ulici není možné, protože je zde zaveden obousměrný provoz a podélně uspořádaná parkovací stání zabírají plochu vedle pozemní komunikace dle autora této práce efektivně a na maximum.**



Zdroj: foto autor

Obrázek 5 Zrekonstruovaná ulice Rosická

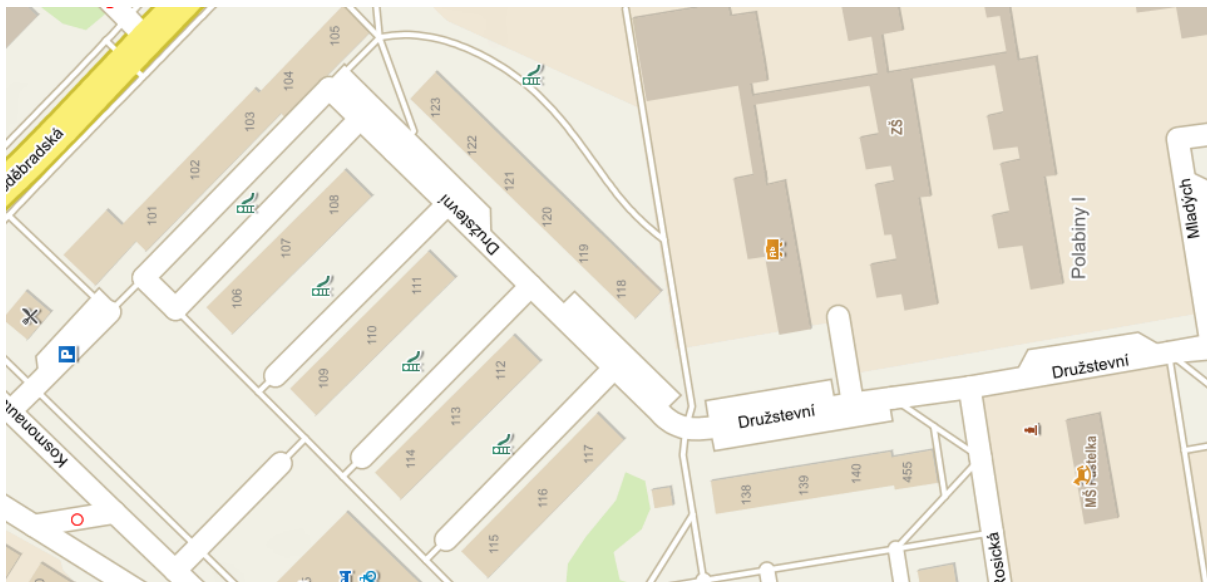
1.3.5 Ulice Chemiků

Parkovací kapacita v ulici Chemiků je celkem 71 parkovacích stání z nichž je pouze jedno vyhrazeno pro osoby ZTP. Před panelovým domem s č. p. 130 až 133 jsou situována kolmo uspořádaná parkovací stání. Dopravní značení a technický stav těchto stání je bezproblémový. V této části ulice se také nachází vhodně zvolené vodorovné dopravní značení „Žlutá klikatá čára“ V 12a před přístřešky s kontejnery. Dále se zde po stranách pozemní komunikace nachází vodorovné dopravní značení „Zákaz zastavení“ V 12c, které řidiči jednoznačně oznamuje, že v těchto místech nesmí zastavit (4).

Před třemi panelovými domy s č. p. 124 až 127, 134 až 137 a 141 až 144 jsou stejným způsobem provedeny plochy na, kterých vozidla parkují podélně. Tyto plochy nejsou označeny svislým ani vodorovným dopravním značením. Technický stav těchto parkovacích ploch je bezproblémový. Navýšení parkovací kapacity před těmito panelovými domy je možné pouze na úkor zeleně a přesunutí občanského vybavení. **Procentuální poměr počtu parkovacích stání (71 stání) k počtu bytů (128 bytů) je v této ulici pouze 55,5 % a proto bude součástí kapitoly 2.3.3 návrh na rozšíření parkovací kapacity v této části ulice.**

1.3.6 Ulice Družstevní

V ulici Družstevní se nachází celkem 192 parkovacích stání z nichž je jich 5 vyhrazeno pro osoby ZTP a 3 pro vozidla dle RZ. Uspořádání parkovacích stání v ulici Družstevní je šikmé, kolmé i podélné. Mapa ulice Družstevní je vyobrazena na obrázku 6.



Zdroj: (2)

Obrázek 6 Mapa ulice Družstevní

U ZŠ a MŠ (č. p. 305 a 157) je situováno 10 časově vyhrazených parkovacích stání. Stejně tak jako v ulici Mladých jsou tato stání vyhrazena v pracovních dnech od pondělí do pátku v čase od 7:00 do 8:00 a v čase od 14:00 do 17:00 pro vozidla doprovodu dětí do ZŠ a MŠ. Intervaly těchto časů jsou vhodně zvoleny vždy před začátkem a následně po skončení školního vyučování. Jediným nedostatkem těchto vyhrazených stání, stejně tak jako v ulici Mladých je, že někteří řidiči nerespektují dopravní značení a svoje vozidla zde nechávají zaparkovaná dlouhodobě. V čase od 14:00 do 17:00 a to pravidelně každý pracovní den byla autorem této práce zjištěna minimálně 4 vozidla, jejichž řidiči nerespektovali toto dopravní značení. Parkovací stání v této části ulice jsou nově zrekonstruovaná a bez problémů. Parkovací plocha s šikmým uspořádáním parkovacích stání je dle autora této práce využita efektivně a na maximum.

Před panelovými domy s č. p. 118 až 123 a 138 až 140 jsou parkovací stání uspořádána kolmo a podélně a jsou velmi dobrém technickém stavu. Na těchto parkovacích stáních nebyly zjištěny žádné nedostatky a není zde možno ani rozšířit parkovací kapacitu na úkor veřejné zeleně.

Před panelovými domy s č. p. 109 až 111, 112 až 114 a 115 až 117 se nachází parkovací zálivy na kterých lze parkovat podélně. Nenachází se zde však žádné svislé ani vodorovné dopravní značení. Technický stav těchto parkovacích ploch je v porovnání s ostatními částmi ulic horší, ve výsledku ale bezproblémový. Obdobný stav parkovací plochy je mezi panelovými domy s č. p. 101 až 103 a 106 až 108. Navýšení parkovací kapacity před těmito panelovými domy je možné pouze na úkor zeleně a přesunutí občanského vybavení. **Návrh na rozšíření parkovací kapacity v této části ulice bude součástí kapitoly 2.3.4.**

Vedle budovy *Deli pizza* je situována plocha, na které lze parkovat podélně a kolmo. Stání na této ploše nejsou označena vodorovným ani svislým dopravním značením. Vozidla zaparkovaná kolmo na tomto místě zasahují do zeleně, protože tato parkovací plocha není od zeleně oddělena obrubníkem ani parkovacími dorazy. Technický stav plochy těchto parkovacích stání je z tohoto důvodu ve špatném stavu a také, protože stáří této plochy je zhruba 20 let a za tuto dobu na ní nebyly provedené žádné opravy.

1.3.7 Ulice Kosmonautů

Před budovou s č. p. 186 až 194 lze parkovat na kolmo uspořádaných parkovacích stáních o celkovém počtu 73. Z celého okrsku Polabiny I je v této části ulice vyhrazen největší počet parkovacích stání na RZ a to 7. Dále se zde nachází celkem 3 vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP, která jsou rovnoměrně rozmístěna po celé ulici. Před vchodem s č. p. 194 je umístěno vyhrazené parkovací stání pro vozidla poskytující sociální služby, toto stání je jediné v celém okrsku Polabiny I. Na parkovacích stáních před vchodem s č. p. 186 je silně opotřebováno vodorovné dopravní značení. Vodorovné dopravní značení je jinak v celé ulici částečně opotřebováno, ale stále je dobře viditelné. Parkovací plocha v této části ulice je v dobrém technickém stavu. Popsaná část ulice Kosmonautů se nachází na obrázku 7. **Navýšení parkovací kapacity v této části ulice je možné minimálně, a to o 4 stání, kdyby došlo k přesunutí veřejného osvětlení, přesto bude tento návrh součástí kapitoly 2.3.5.**



Zdroj: (2)

Obrázek 7 Mapa ulice Kosmonautů

U budovy s č. p. 515 se nachází část ulice Kosmonautů. V této části ulice se nachází parkovací plocha, na které lze parkovat kolmo. Tato plocha má velikost přibližně 214 m² (2). Celková kapacita této plochy je 10 parkovacích stání z nichž je 1 vyhrazeno pro osoby ZTP. Parkovací stání v této části ulice nejsou označena vodorovným ani svislým dopravním značením s výjimkou svislého dopravního značení vyhrazeného stání pro osoby ZTP. Problematika tohoto dopravního značení v této ulici bude blíže popsána v kapitole 1.5. Technický stav parkovací plochy v této části ulice je nejhorší v celém okrsku Polabiny I, a to platí i pro pozemní komunikaci. Nachází se zde velké množství prasklin a propadlý kanalizační poklop (viz obrázek 8). **Návrh na doplnění dopravního značení a opravu povrchu pozemní komunikace bude součástí kapitoly 2.3.5.**



Zdroj: foto autor

Obrázek 8 Popraskaná pozemní komunikace a propadlý kanalizační poklop

1.4 Obsazenost parkovacích stání

V této kapitole bude analyzována obsazenost parkovacích stání v jednotlivých ulicích ve dne a v noci dle kategorií (rozměrů) vozidel s čímž jsou spojena místa na kterých může řidič zastavit a stát. Rozměry a definice kategorií vozidel jsou součástí přílohy C. Místa, kde může a nemůže řidič s vozidlem zastavit a stát, ale také co na těchto místech musí dodržet jsou uvedena v zákoně č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (5). Výčet situací ze zákona č. 361/2000 Sb. je součástí přílohy A (5). V příloze D bude autorem zmíněna problematika autovraků, kterými bývají dlouhodobě obsazena parkovací stání.

Data o obsazenosti parkovacích stání byla sesbírána autorem v jednotlivých ulicích. Pro sběr dat byl využit pracovní den v předem vybraných časech autorem. Zvoleným pracovním dnem pro sesbírání dat bylo úterý z toho důvodu, aby nedošlo k ovlivnění výsledných dat odjetými vozidly na víkendové dny mimo analyzovanou oblast. V pracovních dnech (úterý, středa a čtvrtek) také lze z tohoto důvodu předpokládat největší obsazenost parkovacích stání.

V čase od 11:00 do 12:30 a následně v čase od 20:00 do 21:30 byla sledována obsazenost parkovacích stání dle jednotlivých kategorií vozidel. V těchto časech byla také sledována vozidla nevhodně a nesprávně zaparkovaná mimo parkovací stání.

Čas od 11:00 do 12:30 byl autorem zvolen z toho důvodu, že v tuto dobu je obsazenost parkovacích stání v pracovním dni jednou z nejnižších, protože v ranních hodinách dojde k odjezdu většiny obyvatel do práce.

Čas od 20:00 do 21:30 byl autorem zvolen z toho důvodu, že obsazenost parkovacích stání je vytížena na maximum a dochází také k odstavování vozidel mimo dovolená místa k stání vozidel. V tento čas také dochází pouze k minimálnímu pohybu parkujících vozidel, a to jak odjíždějících, tak příjíždějících.

Data o obsazenosti parkovacích stání sesbíraná autorem v čase od 11:00 do 12:30 byla zaznamenána do tabulky 5. Ve sloupci mimo stání je uveden počet vozidel, který stál z celkového počtu vozidel nacházejících se v analyzované oblasti mimo místa dovolená ke stání dle zákona č. 361/2000 Sb. (5).

Tabulka 5 Obsazenost parkovacích stání v čase od 11:00 do 12:30

Ulice	M1	N1	N2	L	O1	Vozidel celkem	Z toho mimo stání	Stání v ulici celkem	Prázdná stání
Mladých	95	3	0	0	0	98	8	99	9
Ohrazenická	172	0	0	1	0	173	7	204	38
Stavbařů	57	2	0	0	0	59	2	93	36
Rosická	26	0	0	0	0	26	1	38	13
Chemiků	62	0	0	0	1	63	3	71	11
Družstevní	138	2	1	2	2	145	13	192	60
Kosmonautů	73	2	0	0	0	75	6	83	14
Celkem	623	9	1	3	3	639	40	780	181

Zdroj: autor

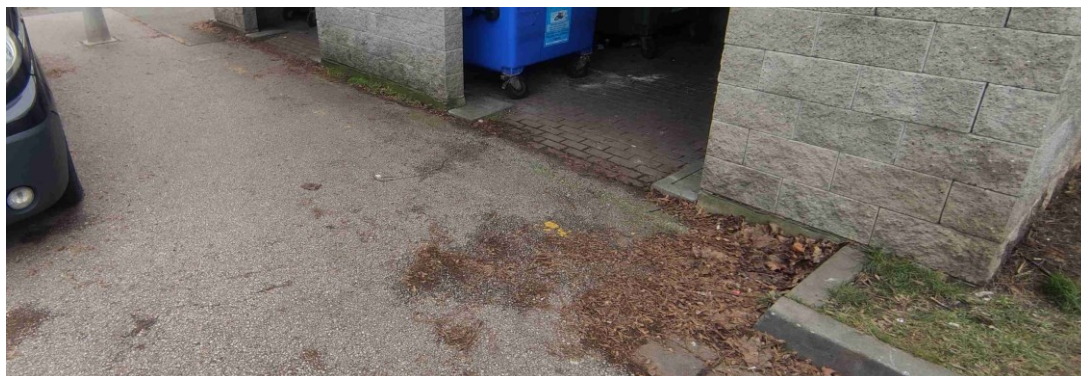
V denních hodinách bylo zjištěno celkem 40 vozidel zaparkovaných mimo dovolená místa stání, ve většině případů stála však na místech na, kterých nepřekáží, neohrožují a ani nikoho neomezují. Jedinou problémovou lokalitou zjištěnou v denních hodinách byla část ulice Družstevní (mezi č. p. 101 až 104 a 106 až 108), V této části ulice je parkovací situace velice zmatečná, nepřehledná a neuspořádaná. Vozidla zde parkují podélně, ale nenachází se zde vodorovné dopravní značení. Po obsazení těchto stání je možno vidět ve zbylých částech ulice vozidla zaparkovaná, tak že zasahují do křižovatky, stojí na zeleni, blokují jízdní pruh anebo jiná vozidla. Zábor půdy způsobený stojícím vozidlem na zeleni se nachází na obrázku 9.



Zdroj: foto autor

Obrázek 9 Zábor půdy v ulici Družstevní

Nachází se zde také přístřešek s kontejnery, před kterým se nachází značně opotřebované vodorovné dopravní značení „Zákaz zastavení“ V 12c (viz obrázek 10) (4). Opakovaným sledováním tohoto místa byla zjištěna vozidla parkující před jeho vstupem. Ve většině případů by bylo popelářům znemožněno vyjetí s kontejnerem. Některá vozidla také blokují příjezdovou cestu popelářským vozům k tomuto přístřešku. **Návrh na odstranění tohoto problému bude součástí kapitoly 2.4.**



Zdroj: foto autor

Obrázek 10 Silně opotřebované vodorovné dopravní značení V 12c v ulici Družstevní

V poledních hodinách bylo zjištěno také 9 vozidel kategorie N1. Z toho se v 5 případech jednalo o vozidla, která patří podnikům s provozovnou v analyzované oblasti. Ve všech případech byla tato vozidla zaparkovaná v jejich blízkosti. V ulici Družstevní byla zjištěna 2 vozidla kategorie L zaparkovaná na jednom parkovacím stání. Autor tuto situaci nepovažuje za problematickou, ale naopak se jedná o ohleduplnost. Bylo zjištěno také jedno zaparkované nákladní vozidlo kategorie N2. Toto nákladní vozidlo zabíralo zhruba 1,5 podélného parkovacího stání určeného pro osobní automobil, k tomuto je však nutno připočítat manévrovací plochu potřebnou k vyjetí toho nákladního vozidla. Ve výsledku se tedy bude jednat zhruba o 2 podélná parkovací stání. Opatření na odstranění tohoto problému nebudou navrhována, protože toto vozidlo má na dané místo zakázán vjezd. Svislé vodorovné dopravní značení „Zákaz vjezdu nákladních automobilů“ B 4 se nachází na všech vjezdech do centra města (4). Jedná se o přestupek, který by měla řešit městská police. Nákladní vozidlo kategorie N2 porušující zákaz vjezdu se nachází na obrázku 11.



Zdroj: foto autor

Obrázek 11 Nákladní vozidlo kategorie N2 porušující zákaz vjezdu

Dále byla autorem zjištěna celkem 3 vozidla kategorie O1, z nichž byla 2 nevhodně zaparkována na zeleni. Vozidla kategorie O1 jsou malá a zbytečně zabírají parkovací stání, ale protože se v analyzované oblasti vyskytují pravidelně zaparkovaná 2 až 3, tak nebudou autorem navrhována žádná opatření na odstranění tohoto problému. V poledních hodinách se v analyzované oblasti nenacházel žádný karavan. Parkovací situace (i z hlediska parkovací kapacity) byla dle očekávání autora v čase od 11:00 do 12:30 převážně bezproblémová.

Data o obsazenosti parkovacích stání sesbíraná autorem v čase od 20:00 do 21:30 byla zaznamenána do tabulky 6.

Tabulka 6 Obsazenost parkovacích stání v čase od 20:00 do 21:30

Ulice	M1	N1	N2	L	O1	Vozidel celkem	Z toho mimo stání	Stání v ulici celkem	Prázdná stání
Mladých	89	6	0	0	0	95	4	99	8
Ohrazenická	213	5	0	1	0	219	19	204	4
Stavbařů	94	1	0	1	0	96	5	93	2
Rosická	37	2	0	0	0	39	1	38	0
Chemiků	79	0	0	0	1	80	9	71	0
Družstevní	206	1	0	2	1	210	25	192	7
Kosmonautů	87	2	0	0	0	89	11	83	5
Celkem	805	17	0	4	2	828	74	780	26

Zdroj: autor

Ve večerních hodinách stálo mimo dovolená místa stání celkem 74 vozidel. Autorem bylo zjištěno 26 volných parkovacích stání. Do tohoto počtu jsou ale započítána i vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP a pro vozidla na RZ. Ve skutečnosti bylo volných pouze 8 parkovacích stání na kterých lze parkovat bez omezení.

Ve večerních hodinách lze považovat jako bezproblémové převážně ulice (části ulic), které byly viditelně v posledních pěti letech rekonstruovány. Standardní parkovací stání jsou v těchto ulicích obsazena skoro na maximum (výjimečně volné 1 až 2 stání). Výhodou těchto ulic (částí ulic) je ale to, že plocha vedle pozemní komunikace je využita na maximum a nenabízí se zde proto ani možnost vozidlo zaparkovat mimo dovolená místa stání. Jedná se o ulici Mladých a Rosickou. Dále se jedná o část ulice Stavbařů (vedle č. p. 145, 152, 153), Družstevní (před č. p. 138 až 140 a 157, 350, 455) a Kosmonautů (před č. p. 186 až 194).

Ve večerních hodinách byla také autorem této práce zjištěna místa problematická v jednotlivých částech ulic. Jedná se především o místa, kde se nachází nedostatek parkovacích stání (nebo jsou špatně uspořádána) vzhledem k poměru počtu vchodů (bytů) v jejich blízkosti. Počet parkovacích stání zde neodpovídá poptávce. Následně dochází k větší kumulaci počtu odstavených vozidel v těchto problematických místech anebo ve vedlejších ulicích.

Tato situace je způsobena především tím, že obyvatelé chtějí vždy parkovat co nejbližší ke svému bytu. Tento problém se vyskytuje v části ulice Chemiků před č. p. 124 až 127, 134 až 137 a 141 až 144. Dále se jedná o části ulice Družstevní, a to přesněji před vchody s č. p. 109 až 111, 112 až 114 a 115 až 117. V ulici Družstevní se dále jedná o parkovací plochu mezi panelovými domy č. p. 101 až 104 a 106 až 108. V této části ulice se jedná o stejný problém, který nastává i v denních hodinách a v této kapitole byl již popsán nad obrázkem 9.

Dalšími problematickými místy jsou části ulice Ohrazenická, a to přesněji před panelovými domy s č. p. 164 až 168, 169 až 172, 173 až 176 a 177 až 180. Problematika počtu parkovacích stání před těmito panelovými domy byla již dříve popsána v kapitole 1.3.2. Z obecného nedostatku parkovacích stání (převážně v nočních hodinách) je v této ulici možno po opakovaném parkování vozidel mimo dovolená místa zastavení vidět zcela zničenou zeleň, a to platí i pro vyvalený obrubník přes který na tuto zeleň řidiči pravidelně najíždějí. Tato skutečnost se nachází na obrázku 12.



Zdroj: foto autor

Obrázek 12 Zničená zeleň a vyvalený obrubník v ulici Ohrazenická

Kladený důraz na zachování veřejné zeleně je při nedostatku parkovacích stání nepodstatný, a to z toho důvodu, že řidiči stejně tuto zeleň svým nevhodným parkováním zničí. Účinným řešením tohoto problému by byla pravidelná kontrola (v nočních hodinách) těchto problematických míst městskou policií. Řidiči by následně po zjištění, že v dané lokalitě dochází k pravidelnému udělování pokut za nevhodné parkování změnili svoje parkovací návyky a snažili by se nalézt alternativní řešení. Alternativní řešení by pro některé řidiče znamenalo nalézt volná parkovací stání s větší docházkovou vzdáleností (pokud by se jim to vůbec podařilo na obecně problematickém sídlišti Polabiny, které trpí jejich nedostatkem) anebo zasílání stížností na Magistrát města Pardubice - Odbor dopravy (případně na úřad městského obvodu Pardubice II - Odbor životního prostředí a dopravy) s námětem na zlepšení parkovací situace.

Jako řešení by se následně nabízelo zavedení parkovacích karet (které by se pravděpodobně nesetkalo s pochopením občanů, protože by nabídka nejpravděpodobněji neodpovídala poptávce) anebo snížení důrazu na veřejnou zeleň a vybudování namísto ní nová parkovací stání (parkovací dům apod.) a po přiblížení se parkovací kapacitě odpovídající současné době (viz kapitola 1.2) i po přetrvávajících problémech zavést parkování na kartu.

Další problematickou lokalitou je část ulice Kosmonautů, a to vedle budovy s č. p. 515 a dále úsek mezi touto budovou a zastávkou MHD (Polabiny, točna). Na tomto úseku stojí vozidla, která zasahují svojí šířkou do jízdního pruhu, který následně nemá šíři 3 m (5), čímž jsou omezovány převážně projíždějící trolejbusy, ale i ostatní vozidla. Vozidla na tomto místě také částí svojí šířky zasahují do silniční vegetace. Zábor půdy způsobený stojícími vozidly v části tohoto úseku se nachází na obrázku 13 vlevo. Na tomto obrázku se vpravo nachází i nevhodně zaparkované vozidlo na tomto místě. Na tomto úseku není možné vozidlo zaparkovat bez toho, aby nebyla porušena jedna z těchto dvou podmínek.



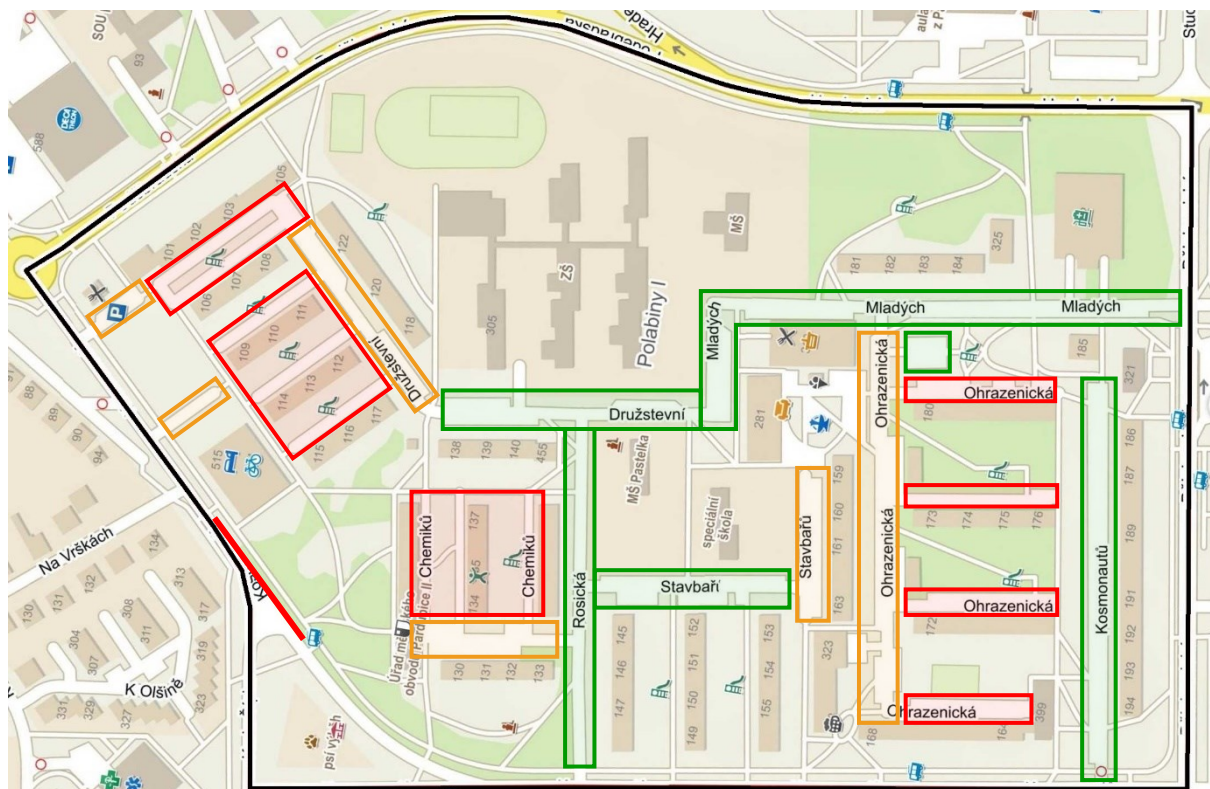
Zdroj: foto autor

Obrázek 13 Zábor půdy a nevhodně zaparkované vozidlo v ulici Kosmonautů

Vozidlo na obrázku 13 dle autora této práce lze považovat za vozidlo, které omezuje anebo blokuje dopravu. Přestupky s takto závažnými následky jsou v současnosti (únor 2023) projednávány Poslaneckou sněmovnou a v budoucnosti by mohly být součástí novely zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (5). V případě vytvoření překážky v dopravě v důsledku špatného parkování by hrozila pokuta 2 500 až 3 000 Kč. V případě, kdy by nevhodně zaparkované vozidlo zablokovalo veřejnou dopravu, tak by hrozila pokuta 2 500 až 3 500 na místě a ve správním řízení až 10 000 Kč (13).

Dalším problémem zaparkovaných vozidel v tomto úseku je ten, že není možné určit zda-li jejich řidiči bydlí v ulici Chemiků anebo Družstevní. Následně je nemožné určit pro kterou z těchto 2 ulic navrhnout případná opatření na odstranění tohoto problému.

Bezproblémová a problematická místa byla pro shrnutí zakreslena do mapy, která se nachází na obrázku 14. Zeleně jsou zakreslena místa bezproblémová a červeně místa problematická. Dále jsou zde oranžově zakreslena místa, na kterých jsou parkovací stání plná, ale řidiči zde nejpravděpodobněji odstavují svá vozidla mimo dovolená místa stání, pokud nenaleznou stání v červené oblasti.



Zdroj: (2), upraveno autorem

Obrázek 14 Mapa s vyznačením problematických a neproblematických částí ulic

Ve večerních hodinách bylo autorem zjištěno celkem 17 vozidel kategorie N1. Z toho se v 9 přídech opět jednalo o vozidla, která patří podnikům s provozovnou sídlící v analyzované oblasti. Ve všech případech byla tato vozidla zaparkovaná v jejich blízkosti. Zbylých 8 vozidel kategorie N1 bylo ve většině případů o celkové délce do 5 m. Tato vozidla zasahovala v některých případech minimálně do pozemní komunikace anebo do komunikace pro chodce, ale jejich přítomnost by zajisté nikoho neomezila. Zjištěná vozidla kategorie N1 se nenacházela ve vzájemné blízkosti a nikdo tak nezneužíval parkovací stání ve svůj vlastní prospěch. Vozidla kategorie N1 nejsou v analyzované oblasti problematická a není potřeba proti nim navrhopat opatření. Ve večerních hodinách se v analyzované oblasti nenacházelo žádné vozidlo kategorie N2. Ve večerních hodinách byla v analyzované oblasti zaparkovaná také 2 vozidla kategorie O1 a 4 vozidla kategorie L, tedy skoro ve stejném počtu jako v denních hodinách.

Šance na nalezení standardního volného parkovacího stání ve večerních hodinách je minimální. Autor této práce i přesto očekával parkovací situaci v nočních hodinách ještě značně horší, a to z hlediska celkového počtu vozidel odstavených mimo parkovací stání. Lze konstatovat, že parkovací kapacita v jednotlivých ulicích (částech ulic) v celé analyzované oblasti je ve večerních hodinách plně využita anebo nedostatečná (viz obrázek 14).

1.5 Analýza vyhrazených stání pro osoby ZTP v jednotlivých ulicích

Při sběru dat o obsazenosti v čase od 20:00 do 21:30 byla také sbírána data o obsazenosti vyhrazených stání pro osoby ZTP. U těchto stání bylo sledováno, jak hodně jsou obsazována vozidly disponujícími průkazem, který označuje vozidlo přepravující osobu ZTP. Účelem tohoto sledování bylo sesbírání dat do návrhové části. V případě, kdy by v jednotlivých ulicích byl zjištěn nedostatek těchto parkovacích stání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (6) a zároveň by nebyla využívána, tak by se autor zdržel v návrhové části návrhu na jejich doplnění. Data o obsazenosti parkovacích stání vyhrazených pro osoby ZTP byla autorem zaznamenána do tabulky 7. Ve druhém sloupci tabulky se nachází data o obsazenosti ve večerních hodinách těchto vyhrazených stání vozidly, která disponovala průkazem označujícím vozidlo přepravující osobu ZTP. Ve třetím sloupci tabulky se nachází obsazenost těchto vyhrazených stání vozidly, která nedisponovala tímto průkazem. Ve sloupci současný stav se nachází aktuální počet vyhrazených stání pro osoby ZTP v jednotlivých ulicích.

Tabulka 7 Obsazenost vyhrazených parkovacích stání pro ZTP v čase od 20:00 do 21:30

Ulice	Obsazeno průkaz	Obsazeno bez průkazu	Volno	Současný stav	Požadovaných	Chybějících
Mladých	2	0	2	4	6	2
Ohrazenická	4	1	3	8	13	5
Stavbařů	4	0	2	6	5	-1
Rosická	0	0	0	0	2	2
Chemiků	0	0	1	1	5	4
Družstevní	1	0	4	5	12	7
Kosmonautů	0	2	2	4	5	1
Celkem	11	3	14	28	48	20

Zdroj: autor

Z tabulky vyplývá, že celková obsazenost vyhrazených stání pro osoby ZTP byla v celé analyzované oblasti ve večerních hodinách pouze 50 %. Aby byly splněny požadované počty těchto vyhrazených stání, tak by se jich v celé analyzované oblasti muselo nacházet 48. Splnění požadovaných počtů by pravděpodobně vedlo ke zhoršení parkovací situace v analyzované oblasti, protože by přibýlo 20 parkovacích stání na kterých lze stát pouze s průkazem označujícím vozidlo přepravující osobu ZTP. Například v ulici Kosmonautů (před č. p. 186 až 194) by se měla nacházet 4 vyhrazená stání pro osoby ZTP. V současnosti se zde nacházejí 3 z nichž byla ve večerních hodinách 2 obsazena vozidly, která nedisponovala průkazem označujícím vozidlo přepravující osobu ZTP a zbylé jedno stání nebylo obsazeno vůbec. Naopak v části ulice Stavbařů (před č. p. 159 až 163) se nacházejí 3 vyhrazená stání pro osoby ZTP, která byla ve večerních hodinách plně obsazena vozidly s průkazem označujícím vozidlo přepravující osobu ZTP. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. by ale v této části ulice stačila pouze 2 vyhrazená stání (6). Vyhláškou č. 398/2009 Sb. je pevně stanovený minimální počet vyhrazených stání pro osoby ZTP (6), ale ve skutečnosti jejich počet závisí spíše individuálně na daném městě, městské části anebo ulici. Naopak například u zdravotnických zařízení anebo významných obchodních center může být minimální požadovaný počet těchto vyhrazených stání nedostatečný.

V ulici Mladých u budovy s č. p. 281 se nachází 2 vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP a splňují všechny technické požadavky. Tato dvě vyhrazená parkovací stání slouží především pro návštěvníky obchodního střediska a v nočních hodinách nebyla využita. Ve zbylé části ulice Mladých se nachází 2 vyhrazená stání pro osoby ZTP, která byla ve večerních hodinách plně obsazena. V této části by se ale měla nacházet tato stání 4. **Tato stání budou doplněna plánovanou rekonstrukcí, která bude popsána v kapitole 2.1.1.**

V ulici Ohrazenická se nachází celkem 8 vyhrazených stání pro osoby ZTP rovnoměrně rozmístěných na jednotlivých parkovacích plochách. Tato stání splňují všechny technické požadavky. V ulici Ohrazenická je ale nedostačený počet (8 namísto 13) vyhrazených stání pro osoby ZTP, a to před panelovými domy s č. p. 164 až 168, 169 až 172, 173 až 176 a 177 až 180. **Návrh na jejich doplnění bude s návrhem na rozšíření parkovací kapacity uveden v kapitole 2.3.1.**

V ulici Stavbařů se nachází celkem 6 vyhrazených stání pro osoby ZTP, tedy o 1 více než je požadovaný počet. Tato parkovací stání splňují všechny technické požadavky až na jedno stání o šířce 2,5 m. **Návrh na opravu vodorovného dopravního značení u vyhrazeného stání pro osoby ZTP o šířce 2,5 m na 3,5 m bude součástí kapitoly 2.3.2.**

Jediným zjištěným nedostatkem v části ulice Stavbařů vedle č. p. 145, 152 a 153 na nově zrekonstruované parkovací ploše je přístupnost z vyhrazených stání (celkem 3) pro osoby ZTP na komunikaci pro chodce. Stání splňují všechny technické požadavky. Na každém z těchto stání se ale nachází 2 parkovací dorazy, které zbytečně ztěžují/znemožňují vozíčkáři přesun na invalidním vozíku na komunikaci pro chodce a zpět. Tyto parkovací dorazy ubírají osobě na invalidním vozíku manévrovací prostor a také tolik potřebnou průjezdovou šířku. Nevhodně umístěné parkovací dorazy na vyhrazeném stání pro osoby ZTP se nachází na obrázku 15.



Zdroj: foto autor

Obrázek 15 Nevhodně umístěné parkovací dorazy ve vyhrazeném stání pro osoby ZTP

V ulici Rosická by se měla nacházet celkem 2 vyhrazená stání pro osoby ZTP, ale nenachází se zde ani jedno. Po doplnění těchto stání dle požadovaného počtu by následně tato stání nejpravděpodobněji využívali obyvatelé panelového domu s č. p. 145 až 148, protože docházková vzdálenost k nim by byla zhruba pouze 15 m. Ihned z postranní strany tohoto domu se ale nachází ulice Stavbařů na jejíž parkovací ploše se nachází těchto stání dostatek, a navíc stání v blízkosti tohoto domu nebyla ve večerních hodinách obsazena. Z tohoto důvodu se autor zdrží návrhu na doplnění vyhrazených parkovacích stání pro osoby ZTP v ulici Rosická.

V ulici Chemiků je nedostatečný počet vyhrazených stání pro osoby ZTP (4 chybí) nachází se zde pouze 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP. Toto stání splňuje všechny technické požadavky. **Návrh na doplnění těchto stání bude uveden v kapitole 2.3.3.**

V ulici Družstevní se v blízkosti budovy s č. p. 281 nachází 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP. Dále se před panelovým domem s č. p. 138 až 140 nachází další 2 stání. Ani jedno z těchto třech stání nebylo ve večerních hodinách využito. Tato 3 stání na této dílčí parkovací ploše splňují požadovaný počet a technické požadavky.

V části ulice Družstevní před panelovým domem s č. p. 118 až 123 by se měla nacházet celkem 4 stání vyhrazená pro osoby ZTP, ale nachází se zde pouze 2 a z těchto dvou bylo ve večerních hodinách využito pouze jedno. V části ulice Družstevní před panelovými domy s č. p. 101 až 103, 106 až 108, 109 až 111, 112 až 114 a 115 až 117 se parkuje podélně, ale nenachází se zde vodorovné dopravní značení a ani žádné vyhrazené stání pro osoby ZTP. V této části ulice chybí 4 vyhrazená stání pro osoby ZTP. **Návrh na doplnění těchto stání bude uveden v kapitole 2.3.4.**

V ulici Kosmonautů před panelovým domem s č. p. 186 až 194 se nachází celkem 3 vyhrazená parkovací stání pro osoby ZTP, tato stání jsou rovnoměrně rozmístěna po celé ulici. V této části ulice chybí 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP. Celkový počet pouze 3 stání není dle autora v této části ulice Kosmonautů problém, protože jsou zde spíše zneužívána, jak již bylo uvedeno v této kapitole pod tabulkou číslo 7. Nevýhodou vyhrazených stání pro osoby ZTP v této ulici je, že vstup do panelového domu se nachází přes jízdní pruh a neexistuje bezbariérový přístup od těchto stání na komunikaci pro chodce. Před vchodem s č. p. 189 se nachází vyhrazené parkovací stání pro osoby ZTP řádně označeno svislým dopravním značením, ale s již neplatným vodorovným dopravním značením.

Vedle budovy s č. p. 324 se nachází část ulice Kosmonautů, která zde slouží jako parkovací plocha s kolmým uspořádáním parkovacích stání o celkovém počtu 10. Nachází se zde také jedno vyhrazené stání pro osoby ZTP označeno svislým dopravním značením „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 pro osoby ZTP (4). Nenachází se zde však žádné vodorovné dopravní značení, a to platí i pro toto vyhrazené stání pro osoby ZTP. Vyhrazené stání pro osoby ZTP v této části ulice je úplně k ničemu, protože vodorovným dopravním značením nejsou jednoznačně vymezeny jeho hranice a také je neplatné (viz kapitola 1.2).

1.6 Závěry analýzy

V této kapitole budou obecně shrnuty všechny poznatky a nedostatky, které byly zjištěny autorem této práce při analyzování parkovací situace v okrsku Polabiny I. Jak již bylo uvedeno v kapitole 1.4, lze konstatovat, že parkovací kapacita v jednotlivých ulicích v celé analyzované oblasti je ve večerních hodinách plně využita anebo nedostatečná. Co se týká struktury parkujících vozidel, tak v celé analyzované oblasti nejčastěji parkují vozidla kategorie M1, která činí 97,2 % všech parkujících vozidel. Parkující počet vozidel kategorie N1 není problematický, protože při prováděném průzkumu autora bylo zjištěno maximálně 17 těchto vozidel, která činí pouze 2,1 % všech parkujících vozidel. V analyzované oblasti byla dále zjištěna 4 vozidla kategorie L (0,5 %) a 2 vozidla kategorie O (0,2 %).

Ve všech ulicích kromě ulice Stavbařů byl zjištěn nedostatek vyhrazených parkovacích stání pro osoby ZTP. Analýzou obsazenosti těchto parkovacích stání bylo ale zjištěno že i přes jejich nedostatek nejsou v některých ulicích využívána. Jednalo se převážně o ulice Mladých, Družstevní a Kosmonautů. **Pro přiblížení se (dodržení) požadovaným počtům těchto stání uvedených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. budou v podkapitolách kapitoly 2.3 předloženy návrhy na jejich doplnění, ale tak aby nedošlo k přesycení jednotlivých ulic těmito stánými, když by následně pravděpodobně nebyla využívána (6).**

Absence vodorovného dopravního značení byla zjištěna u většiny podélně uspořádaných parkovacích stání. Dále byla zjištěna absence/opotřebení vodorovného dopravního značení oznamující zákaz zastavení před přístřešky s kontejnery, které jsou následně blokovány nevhodně zaparkovanými vozidly. Ostatní vodorovné dopravní značení jinak chybí (je opotřebeno) ojediněle. **Návrhy na odstranění těchto problémů budou předloženy v kapitole 2.3 a 2.4.** Nejhorší technický stav (parkovacích ploch a pozemních komunikací) je v části ulice Družstevní a Kosmonautů (vedle budovy s č. p. 515). V žádné z ostatních ulic není technický stav natolik špatný, aby bylo nutné v blízké době (5 až 10 letech) provádět jakoukoliv rekonstrukci.

Možnosti na navýšení nedostačující parkovací kapacity v celé analyzované oblasti jsou značně omezeny. Ve většině případů se v blízkosti pozemní komunikace nenachází ani zeleň, namísto níž by se nabízela možnost vybudování parkovací kapacity, protože ve většině případů jsou její součástí i (vzrostlé, nově vysazené) stromy. Kladený důraz na zachování veřejné zeleně je ale při nedostatku parkovacích stání nepodstatný, a to z toho důvodu, že řidiči stejně tuto zeleň svým nevhodným parkováním zničí.

Bylo zjištěno že řidiči při nedostatku parkovacích stání upřednostňují parkování na zeleni (i ostrůvcích s vyvýšeným obrubníkem) namísto komunikace pro chodce anebo na místě, kde dopravní značení oznamuje zákaz zastavení či stání.

Nejproblematictější části ulic z hlediska parkovací kapacity jsou: Chemiků před č. p. 124 až 127, 134 až 137 a 141 až 144, Ohrazenická před č. p. 164 až 180 Družstevní před č. p. 101 až 104, 106 až 117.

Autor považuje jako bezproblémové ulice (části ulic): Mladých, Rosickou, Stavbařů (vedle vchodů s č. p. 145, 152, 153), Družstevní (před č. p. 138 až 140 a 157, 350, 455) a Kosmonautů (před č. p. 186 až 194). V těchto ulicích proto bude navrhovat změny pouze minimálně anebo žádné.

2 NÁVRHY ZMĚN PARKOVÁNÍ

V kapitole 2.1 budou popsány plánované rekonstrukce z programu rozvoje městského obvodu Pardubice II na období 2023 až 2026, které se projeví v dopravě anebo v parkování. Kapitola 2.2 je zaměřena na návrh hromadného doplnění chybějícího vodorovného/svislého dopravního značení u podélné uspořádaných parkovacích stání v celé analyzované oblasti. Hlavní návrhovou částí této práce je kapitola 2.3, ve které budou předloženy návrhy na doplnění parkovací kapacity, vyhrazených stání pro osoby ZTP a dopravního značení v jednotlivých ulicích. Kapitola 2.4 je zaměřena na odstranění problému nevhodně parkujících vozidel před vstupy u přístřešků s kontejnery. V kapitole 2.5 bude předložen návrh na možné navýšení parkovací kapacity do budoucnosti.

2.1 Plánované rekonstrukce

V této kapitole budou shrnuty všechny plánované rekonstrukce v okrsku Polabiny I, které se týkají parkování, dopravy a vyházejí z programu rozvoje městského obvodu Pardubice II na období 2023 až 2026 a z úřední elektronické desky statutárního města Pardubice. Z programu rozvoje městského obvodu Pardubice II na období 2023 až 2026 vyplývá, že je naplánována rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická, Kosmonautů a části ulice Karla Šípka (14). V posledních 5 letech byla rekonstruována většinová část ulice Stavbařů a celá ulice Rosická.

Z důvodu velkého množství zmíněných rekonstrukcí, a to jak dříve provedených anebo plánovaných (zpracovaných projektů) se autorovi této práce značně zužují možnosti na předložení návrhů na zlepšení parkování. Provedené anebo plánované rekonstrukce jsou (budou) provedeny bezchybně.

2.1.1 Plánovaná rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická

Na plánovanou rekonstrukci ulice Mladých s názvem „Mladých - jih, Pardubice“ je již zpracován projekt a probíhá společné řízení o povolení stavby (únor 2023) (14). Jedná se o část ulice Mladých od křižovatky s ulicí Bělehradskou po křižovatku s ulicí Ohrazenickou (14). Autorem této práce bylo v kapitole 1.3.1 zmíněno, že rozšíření parkovací kapacity v této ulici není možné. Tomu odpovídá i plánovaná rekonstrukce, která je především zaměřena na vysoce frekventované a neorganizované přecházení chodců (vedle budovy s č. p. 322) a také na nelogické řešení pěších a cyklistických tras (14).

Z hlediska změn parkování (parkovací kapacity) touto plánovanou rekonstrukcí dojde vedle budovy s č. p. 322 k přeměně 3 podélně uspořádaných parkovacích stání na 5 stání s kolmým uspořádáním. Před panelovým domem s č. p. 181 až 184 dojde ke zúžení chodníku a stávající podélné parkování před tímto domem bude následně přesunuto do parkovacího zálivu. Nově bude v části zrekonstruované ulice k dispozici 63 parkovacích stání namísto stávajících 65. Dojde k navýšení počtu stání pro osoby ZTP ze stávajících 2 na 4 (14). Vyhrazená stání pro osoby ZTP budou následně splňovat požadované počty na dílčí část dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (6). Rekonstrukce také počítá u vyhrazených stání pro osoby ZTP se společnou manipulační plochou, což je dle autora této práce vhodně zvoleno, protože následně dochází k úspoře místa na parkovací ploše.

Dle autora této práce je tato rekonstrukce dobře navržena a není možné navrhnout výrazné zlepšení. Jedinou menší změnou, kterou by autor této práce navrhl je označení parkovacích stání podélných (před panelovým domem s č. p. 181 až 184) a to dle kapitoly 2.2.

Součástí plánované rekonstrukce s názvem „Mladých - jih, Pardubice“ je i parkovací plocha v ulici Ohrazenická, a to před panelovým domem s č. p. 177 až 180. Rekonstrukce na této ploše je zaměřena převážně na navýšení parkovací kapacity. Navýšení parkovací kapacity je navrženo na úkor ostrůvku se zelení (celkem 2), jejichž problematika byla autorem této práce podrobně popsána v kapitole 1.3.2. Za účelem této rekonstrukce dojde k přesunutí veřejného osvětlení, které se nachází na těchto ostrůvcích a také ke skácení 2 vzrostlých stromů o výšce zhruba 10 m. Namísto současných 28 stání se zde bude po rekonstrukci nacházet 30 stání, z nichž budou 2 stání vyhrazena pro osoby ZTP (se společnou manipulační plochu) a tím budou splněny požadované počty dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. na dílčí parkovací část (6). Dle autora této práce je navýšení parkovací kapacity na této ploše vhodně řešeno a řešil by jej obdobným způsobem. Stejným způsobem by autor této práce postupoval při rozšiřování parkovací kapacity před panelovými domy s č. p. 164 až 168, 169 až 172 a 173 až 176. V současnosti (únor 2023) již probíhá návrh (rozpracovaná projektová dokumentace) na doplnění parkovacích stání před panelovým domem s č. p. 173 až 176 (14). Plánovanými rekonstrukcemi v ulici Ohrazenická bude také odstraněn problém se zašpiněným dopravním značením před panelovým domem s č. p. 178 až 180 a opotřeбенým vodorovným dopravním značením před vchodem s č. p. 176 a 177. Rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická je součástí přílohy E.

2.1.2 Plánovaná rekonstrukce ulice Kosmonautů a části ulice Karla Šípka

Další plánovanou rekonstrukcí je ulice Kosmonautů, na kterou je již zpracována studie (14). Mezi nejvýznamnější body této rekonstrukce patří: přestavba křižovatky (Bělehradská, Kosmonautů a Lonkova) na kruhový objezd, přesunutí nevhodně umístěného přechodu v zastávce MHD (Polabiny, točna) a doplnění chybějících obrub. Z hlediska zlepšení parkovací situace (navýšení parkovací kapacity) bude touto rekonstrukcí odstraněno nevhodné podélné parkování vozidel na úseku mezi budovou s č. p. 515 a zastávkou MHD (Polabiny, točna), které bylo podrobně popsáno v kapitole 1.4. Na tomto místě vznikne parkovací záliv s podélným uspořádáním parkovacích stání. Autor této práce by na tomto úseku řešil zmíněný problém také parkovacím zálivem. Dále dojde k vybudování nové parkovací kapacity (parkovací zálivy s podélným uspořádáním parkovacích stání) ze zadní strany panelového domu s č. p. 164 až 168. Tato parkovací stání by mohla částečně ulehčit přetížené ulici Ohrazenická. Dále vzniknou obdobně uspořádané parkovací stání z boční strany vchodu s č. p. 149 a naproti zastávce MHD (Polabiny, točna). Všechna nově vzniklá podélná parkovací stání v zálivech jsou dle autora této práce vhodně řešena. Autor této práce navrhuje u nově vzniklého podélného parkování (v zálivu) v ulici Kosmonautů zvolit dopravní značení dle kapitoly 2.2. Do okrsku Polabiny I spadá také část ulice Karla Šípka, která bude také součástí této rekonstrukce a dojde zde k výstavbě nové parkovací kapacity (14 kolmo uspořádaných parkovacích stání). Rekonstrukce ulice Kosmonautů a části ulice Karla Šípka je součástí přílohy F.

2.2 Dopravní značení podélně uspořádaných parkovacích stání

Absence vodorovného dopravního značení byla zjištěna u většiny podélně uspořádaných parkovacích stání. U parkovacích stání, která byla označena vodorovným dopravním značením „Stání podélné“ V 10a (4) bylo autorem této práce zjištěno, že podélná parkovací stání dle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel (15) mohou být pro některá vozidla zbytečně dlouhá (délky podélných parkovacích stání, viz příloha G). Jedná se především o podélná parkovací stání, která jsou navrhována na parkování jízdu vpřed, a to z toho důvodu, aby zajiždějí vozidlo rychleji (oproti zajiždění na parkovací stání couváním) opustilo jízdní pruh (15). V ČSN 73 6056 vychází délka podélných parkovacích stání z referenční délky vozidla 4,75 m (15), jenomže složení parkujících vozidel z hlediska jejich délky v analyzované oblasti je dle autora této práce v poměru přibližně 65 % vozidel s délkou okolo 4,75 m a zbylých 35 % s délkou okolo 4 m. Dále je potřeba zohlednit i to, že většina řidičů dokáže vozidlo zaparkovat úspěšněji.

Tato skutečnost je zachycena na obrázku 16, kde na třech vodorovně vyznačených parkovacích stáních značením „Stání podélné“ V 10a v ulici Mladých stojí bez problému 4 vozidla (červená šipka ukazuje na vozidlo, jehož střed se nachází nad tímto vodorovným dopravním značením) (4). V případě, kdy řidiči zjistí, že jsou podélná parkovací stání zbytečně dlouhá, tak po čase začnou parkovat obdobným způsobem jako na tomto obrázku.



Zdroj: foto autor

Obrázek 16 Vozidlo stojící přes vodorovné dopravní značení V 10a

Současné (únor 2023) vodorovné dopravní značení (V 10a) podélně uspořádaných parkovacích stání v ulici Mladých bylo autorem této práce použito pouze jako příklad, protože v průběhu tvorby (únor 2023) kapitoly 2 této práce bylo autorem zjištěno, že ulice Mladých projde rekonstrukcí viz kapitola 2.1.1.

V případě, kdy by na tomto místě řidiči dodržovali dopravní značení a na jednom z těchto stání by bylo zaparkováno vozidlo kategorie L (délky 2 m), tak by byla plocha takto vyznačených podélných parkovacích stání velmi neefektivně využita. Opakem zbytečně dlouhých stání jsou stání příliš krátká. Jedná se o stání, která jsou navrhována na parkování couváním. V případě, že na stání s délkou 5,75 m (případně krajní stání s délkou 5,25 m) zaparkuje vozidlo kategorie N1 o celkové délce 6 m, tak budou následně znehodnocena stání před/za tímto vozidlem anebo obojí (15). Následně opět dojde k parkování ostatních vozidel přes dopravní značení.

Autor této práce proto navrhuje pro efektivnější využití parkovací plochy označovat všechna podélně uspořádaná parkovací stání vodorovným dopravním značením „Parkovací pruh“ V 10d namísto „Stání podélné“ V 10a (4). Takto označené parkování je vyobrazeno na obrázku 17.



Zdroj: foto autor

Obrázek 17 Podélně uspořádaná parkovací stání označená značením V 10d

Obdobně lze řešit parkovací záliv s podélně uspořádanými parkovacími stánkami na obrázku 18 (vlevo) anebo jako v nově zrekonstruované ulici Rosická (vpravo), kde jsou parkovací zálivy označeny pouze svislým dopravním značením a bílou (šedou) dlažbou je jejich hranice odlišena od černého povrchu asfaltové pozemní komunikace.







Zdroj: (16), upraveno autorem, foto autor

Obrázek 18 Vhodně označená podélně uspořádaná parkovací stání v zálivu

U takto označených parkovacích stání (parkovacího pruhu) není pevně stanoven počet parkovacích stání a je následně proměnlivý (proměnlivost, viz kapitola 1.3.1). Takto označená stání poskytují individuální délku stání každému vozidlu.

Podélně uspořádaná parkovací stání je vhodné označit i svislým dopravním značením a to nejlépe „Parkoviště podélné stání“ IP 11c s dodatkovou tabulkou „Začátek úseku“ E 8a anebo „Konec úseku“ E 8c, tak aby bylo jednoznačně určeno kde parkování podélné začíná a končí (4). Kombinace takto provedeného svislého dopravního značení se nachází v tabulce 8.

Tabulka 8 Svislé dopravní značení podélně uspořádaných parkovacích stání

Parkoviště podélné stání - začátek úseku			Parkoviště podélné stání - konec úseku		
Číslo	Vyobrazení	Název DZ	Číslo	Vyobrazení	Název DZ
IP 11c		„Parkoviště podélné stání“	IP 11c		„Parkoviště podélné stání“
E 8a		„Začátek úseku“	E 8c		„Konec úseku“

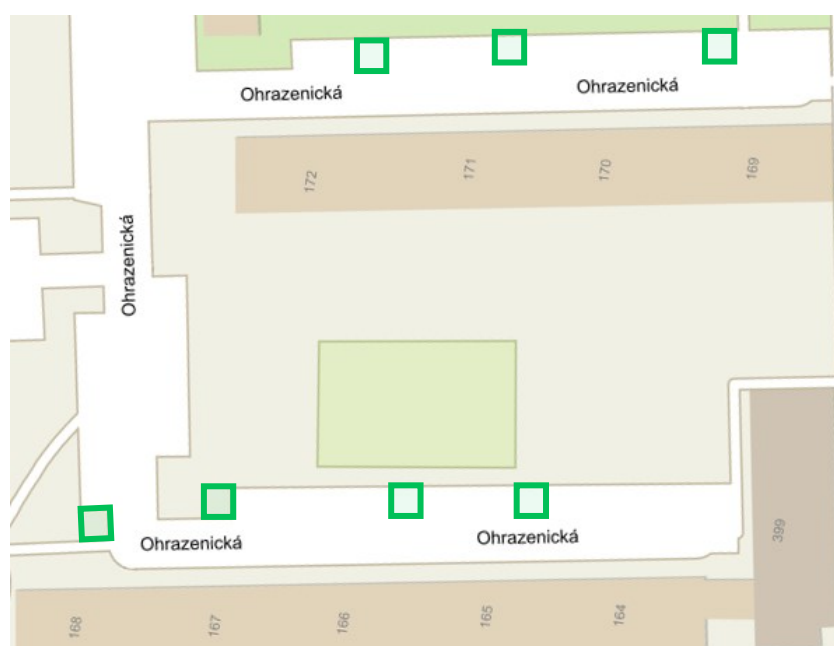
Zdroj: (4), upraveno autorem

2.3 Navýšení parkovací kapacity v jednotlivých ulicích

V této kapitole budou předloženy návrhy míst v jednotlivých částech ulic kde by bylo možno vybudovat nová parkovací stání. Zároveň zde budou zohledněna vyhrazená stání pro osoby ZTP, protože jejich doplnění si ve většině případu žádá provést stavební úpravy. V této kapitole budou také předloženy návrhy na doplnění dopravního značení v jednotlivých ulicích. Pro návrh nových parkovacích stání je potřeba vycházet z rozměrů, které jsou uvedeny v ČSN 73 6056, viz příloha G (15). U autorem navržených parkovacích stání je potřeba brát v úvahu, že naměřené vzdálenosti nemusí být úplně přesné.

2.3.1 Ulice Ohrazenická

V kapitole 2.1.1 byly popsány plánované rekonstrukce, které se dotknou části ulice Ohrazenická. Autor této práce by stejným způsobem postupoval i před panelovými domy s č. p. 164 až 168 a 169 až 172, kde jsou stejným způsobem usprádana parkovací stání s kolmým řazením vozidel (viz kapitola 2.3.1) a ještě zde nejsou naplánovány žádné rekonstrukce. Rozměry ploch s ostrůvky se zelení, kde by mohla vzniknout nová parkovací stání jsou zde ale obtížně změřitelné z důvodu korun stromů. Autor této práce z tohoto důvodu do mapy na obrázku 19 orientačně zakreslil, kde se nachází nadbytečné ostrůvky ze zelení a mohlo by zde s jistotou vzniknout 7 standardních stání o šířce 2,5 m (15).



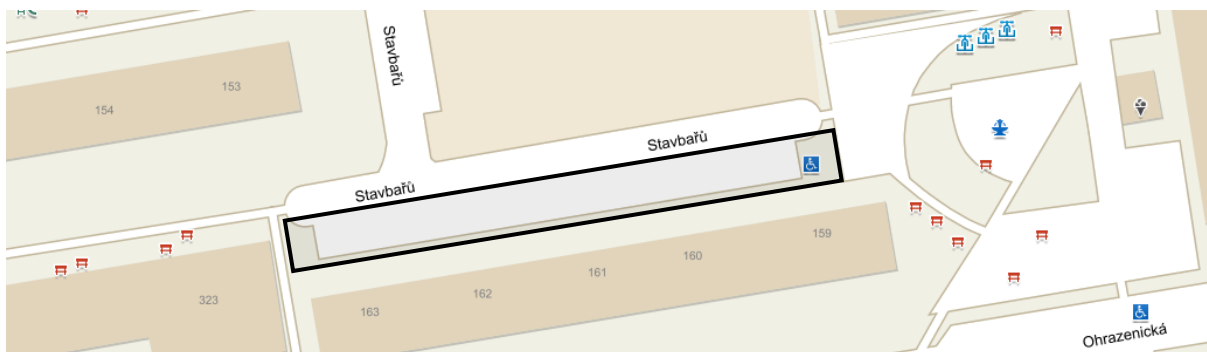
Zdroj: (2), upraveno autorem

Obrázek 19 Autorem zamýšlené ostrůvky se zelení na odstranění v ulici Ohrazenická

Po odstranění vyznačených ostrůvků se zelení by bylo vhodné postupovat jako u plánované rekonstrukce části ulice Ohrazenická před panelovým domem s č. p. 177 až 180 (viz příloha E) a to s ohledem na vyhrazená stání pro osoby ZTP. Před každým panelovým domem by se tedy jednalo o vznik 2 vyhrazených stání pro osoby ZTP se společnou manipulační plochou. Takto vybudovaná stání by měla vhodnou polohu vzhledem ke vchodům do panelových domů namísto stávajících vyhrazených stání pro osoby ZTP, která se nachází pouze z boční strany těchto panelových domů. Po doplnění vyhrazených stání pro osoby ZTP popsáním způsobem bude splněn také požadovaný počet dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (6).

2.3.2 Ulice Stavbařů

V ulici Stavbařů před panelovým domem s č. p. 159 až 163 se nachází 23 standardních parkovacích stání (šířky 2,5 m) a 3 vyhrazená stání pro osoby ZTP s kolmým uspořádáním. Popisovaná plocha je černě vyznačena na mapě na obrázku 20.



Zdroj: (2), upraveno autorem

Obrázek 20 Autorem zamýšlená parkovací plocha na úpravy v ulici Stavbařů

Navýšení parkovací kapacity na této ploše se nabízí na úkor (případně přesunutí) 6 ostrůvků se stromy do výšky zhruba 3 m, které jsou umístěny mezi jednotlivými stáními (vždy po 4 stáních). Nevýhodou takto umístěných ostrůvků je to, že každý z nich zabírá přesně šíři parkovacího stání 2,5 m (shodná s šíří stání, která se nacházejí po stranách těchto ostrůvků). Nevhodně umístěný ostrůvek ze zelení v ulici Stavbařů je vyobrazen na obrázku 21.



Zdroj: foto autor

Obrázek 21 Nevhodně umístěný ostrůvek se zelení v ulici Stavbařů

Po odstranění těchto ostrůvků by zde následně vzniklo 6 nových parkovacích stání. Jedná se o jediný způsob, kterým lze v ulici Stavbařů navýšit parkovací kapacitu a částečně, tak ulehčit ještě více přetížené ulici Ohrazenická (z hlediska parkovací kapacity).

Po odstranění těchto 6 ostrůvků se zelení by bylo možné provést i další úpravy, a to opravy vodorovného dopravního značení u vyhrazeného stání pro osoby ZTP před vchodem s č. p. 162 (na šířku 3,5 m namísto stávajících 2,5 m). Přeznačení vodorovného dopravního značení u tohoto stání by jinak nebylo „efektivní“, protože vždy zhruba po 10 m (4 parkovacích stáních) se zde nachází, již zmíněné ostrůvky se zelení a přeznačení vodorovného dopravního značení u jednoho vyhrazeného stání pro osoby ZTP by znamenalo zrušení jednoho standardního parkovacího stání. Pro provedení zmíněných úprav by bylo nutné přeznačení celé popisované plochy vodorovným dopravním značením („Stání kolmé“ V 10b a „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“ V 10f), případně přesunutí stávajícího svislého dopravního značení (4). Po přeznačení celé této plochy vodorovným dopravním značením by byl zároveň odstraněn i problém silně opotřebovaného vodorovného dopravního značení „Stání kolmé“ IP 11c před vchodem s č. p. 163 (4). Plocha, na které se zde nacházejí kolmo uspořádaná parkovací stání má dle měření autora délku 83,7 m (využitelnou pro šířku parkovacích stání po odstranění ostrůvku se zelení). Při neměnném uspořádání parkovacích stání a opravě vodorovného dopravního značení budou rozměrové požadavky šířky těchto stání celkem 83,5 m a 0,2 m nebude využito. V tabulce 9 jsou rozepsány jednotlivé šířkové požadavky jednotlivých druhů parkovacích stání a jejich počet se shodným pořadím jako v současnosti na tomto místě. Bezpečnostní odstupy musí být u krajních stání 0,25 m (15).

Tabulka 9 Celkové šířkové požadavky parkovacích stání v ulici Stavbařů

Druh stání/odstup	Počet stání	Šířka stání/odstupu [m]	Celkem [m]
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Vyhrazené stání pro osoby ZTP	2	3,5	7
Standardní stání	23	2,5	57,5
Vyhrazené stání pro osoby ZTP	1	3,5	3,5
Standardní stání	6	2,5	15
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	32		83,5

Zdroj: autor

Po navýšení parkovací kapacity o 6 standardních parkovacích stání bude celkový počet stání připadající na tuto dílčí část ulice Stavbařů 41. Při tomto počtu stání by měla být dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. 3 stání vyhrazena pro osoby ZTP, ale protože ještě před navýšením kapacity byly na této dílčí části vyhrazena tato stání 3 namísto 2, tak není potřeba počet vyhrazených stání navyšovat (6). Poslední úpravou, kterou by autor této práce provedl v ulici Stavbařů je odstranění nevhodně umístěných parkovacích dorazů u 3 vyhrazených stání pro osoby ZTP na nově zrekonstruované parkovací ploše (vedle č. p. 145, 152 a 153). Problematika těchto parkovacích dorazů byla podrobně popsána v kapitole 1.5.

2.3.3 Ulice Chemiků

V ulici Chemiků před vchodem s č. p. 132 autor navrhuje vytvořit vyhrazené stání pro osoby ZTP přes jedno standardní parkovací stání, vodorovné dopravní značení „Šikmé rovnoběžné čáry“ V 13 a menší část zeleně dle obrázku 22 (4). U nově vyhrazeného stání pro osoby ZTP bude nutné předělat stávající zvýšený obrubník na obrubník snížený, aby byl zajištěn bezbariérový přístup z tohoto/k tomuto stání. Dále bude nutné doplnit vodorovné dopravní značení „vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“ V 10f a svislé dopravní značení „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 s mezinárodním symbolem přístupnosti (4).



Zdroj: foto autor

Obrázek 22 Návrh na doplnění vyhrazeného stání pro osoby ZTP v ulici Chemiků

Před panelovým domem s č. p. 141 až 144 autor navrhuje vybudovat parkovací stání s kolmým uspořádáním namísto zhruba 13 stávajících (bez vodorovného dopravního značení) s podélným uspořádáním.

Pro provedení této úpravy bude nutné odstranit zeleň o rozměrech zhruba 51,5 x 6,8 m (350,2 m²), skácet jeden vzrostlý strom (případně jej zde ponechat na vysazeném ostrůvku), přesunout veřejného osvětlení za nově vzniklá stání a odstranit veřejné sušáky na prádlo, které nejsou zapotřebí, protože každý byt v panelovém domě s č. p. 134 až 137 a 141 až 144 má vlastní balkon. Dále bude nutné přesunout pískoviště o rozměrech 15,25 x 5,75 m (87,7 m²), a to nejlépe na zelenou plochu, která se nachází ze zadní strany domu s č. p. 138 až 140. Autorem zamýšlená plocha je zeleně vyznačena na obrázku 23. Nově by zde mohlo vzniknout 19 standardních stání o šířce 2,5 m a délce 5 m. Zhruba uprostřed standardních stání autor navrhuje vyhradit 1 stání pro osoby ZTP o šířce 3,5 m. Při navrhovaném odstranění zeleně o šířce 6,8 m a délce stání 5 m zbude 1,8 m, což bylo autorem této práce zamýšleno na rozšíření jízdnic pruhů. Celkové šířkové požadavky navrhovaných parkovacích stání jsou uvedeny v tabulce 10.

Tabulka 10 Celkové šířkové požadavky parkovacích stání v ulici Chemiků

Druh stání/odstup	Počet stání	Šířka stání/odstupu [m]	Celkem [m]
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	9	2,5	22,5
Vyhrazené stání pro osoby ZTP	1	3,5	3,5
Standardní stání	10	2,5	25
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	20		51,5

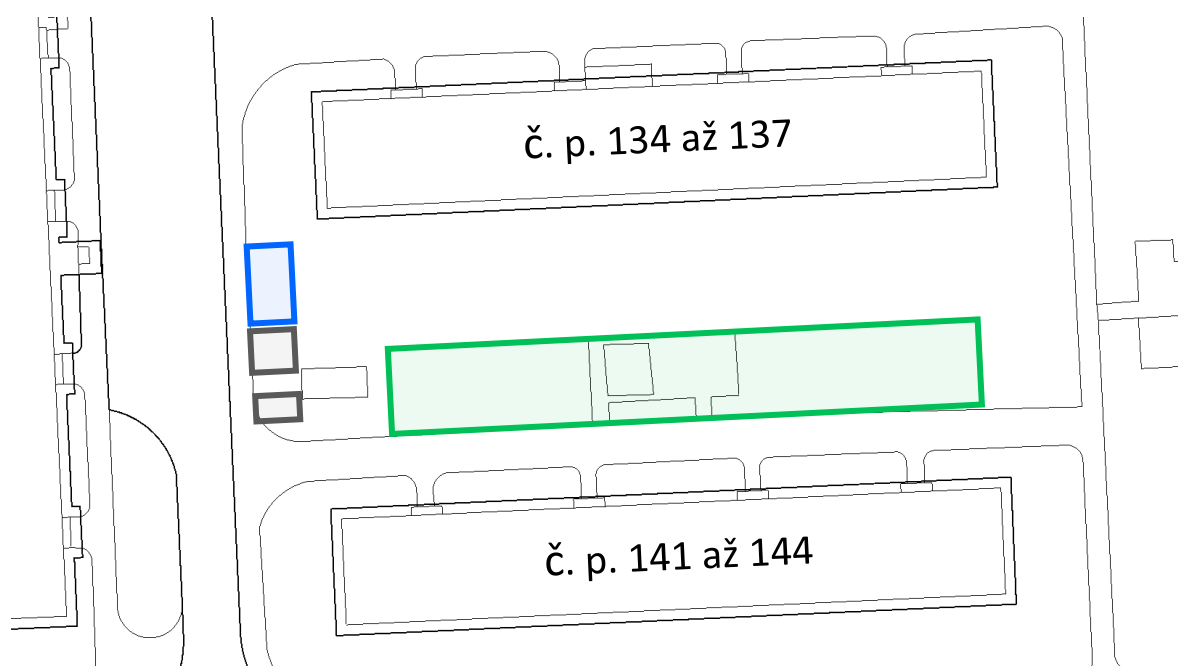
Zdroj: autor

Vybudováním těchto stání by bylo možné doplnit i již zmíněné vyhrazené stání pro osoby ZTP, což by zde jinak u podélně uspořádaných stání nebylo možné, protože toto stání musí mít šířku 3,5 m (6). Vybudováním tohoto stání by bylo zajištěno i rovnoměrné rozložení těchto stání v této ulici, tak aby tato stání nebyla situována pouze na jednom místě.

Obdobně by se dalo řešit kolmé parkování i mezi panelovými domy s č. p. 124 až 127 a 134 až 137, jenomže zde se nachází celkem 13 stromů (nově vsazených i vzrostlých) které by bylo nutno skácet, což podle autora této práce není vhodné. V případě, že by zde došlo pouze k odstranění zeleně tak by zde výsledný počet nově vzniklých kolmých parkovacích stání byl menší (stejný), než je stávající počet podélných. Ve výsledku by bylo nutno vynaložit finanční prostředky na tuto výstavbu, odstranit zeleň a parkovací kapacita by zde byla ještě horší (stejná).

Dle autora této práce by při případné výstavbě nových stání před panelovým domem s č. p. 141 až 144 dle jeho návrhu bylo vhodné nechat zhodnotit stav stromů mezi panelovými domy s č. p. 124 až 127 a 134 až 137 odborníkem z oboru dendrologie a případně zde vybudovat parkovací stání obdobným způsobem jako před panelovým domem s č. p. 141 až 144.

Mezi vchody s č. p. 134 a 144 by bylo možno pokračovat v kolmo usprádaných stáních jako u přístřešku s kontejnery. Na obrázku 23 je tato plocha vyznačena modře a černě stávající stání, která se nacházejí v blízkosti tohoto přístřešku s kontejnery. Bylo by zde možno vybudovat 3 standardní parkovací stání o šířce 2,5 m na úkor zeleně (celkem 7,5 m) (15). Takto vybudovaná stání by odstranila i nevhodně podélně parkující vozidla v tomto místě.



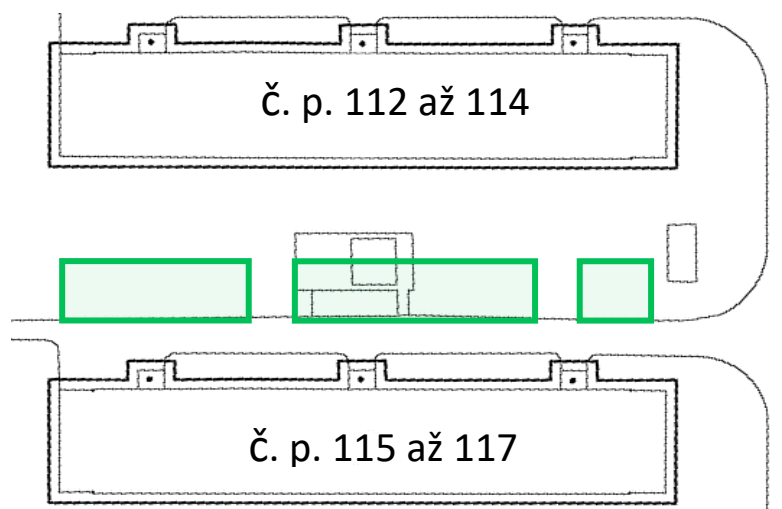
Zdroj: (10), upraveno autorem

Obrázek 23 Autorem zamýšlené plochy na doplnění parkovacích stání v ulici Chemiků

2.3.4 Ulice Družstevní

Před panelovým domem s č. p. 115 až 117 autor navrhuje ze stávajících podélných parkovacích stání v zálivu vytvořit stání s kolmým uspořádáním. Pro provedení této úpravy bude nutné odstranit zeleň o rozměrech 8 x 4,5 m (36 m²), 19 x 4,5 m (85,5 m²) a 15,5 x 4,5 m (58,5 m²). Odstranění zeleně je navrhováno, tak aby nebylo nutné kácet žádné stromy (zůstanou na vysazených ostrůvcích se zelení mezi parkovacími stáními). Dále bude nutné přesunout sušáky na prádlo a veřejné osvětlení za tato nově vzniklá stání.

Přesunout (odstranit) bude nutné i pískoviště, které je ale malých rozměrů (11,5 x 6 m) a lze jej tedy přesunout například ze zadní strany panelového domu s č. p. 115 až 117. Autorem zamýšlené plochy na vznik nových parkovacích stání jsou zeleně vyznačeny na obrázku 24.



Zdroj: (10), upraveno autorem

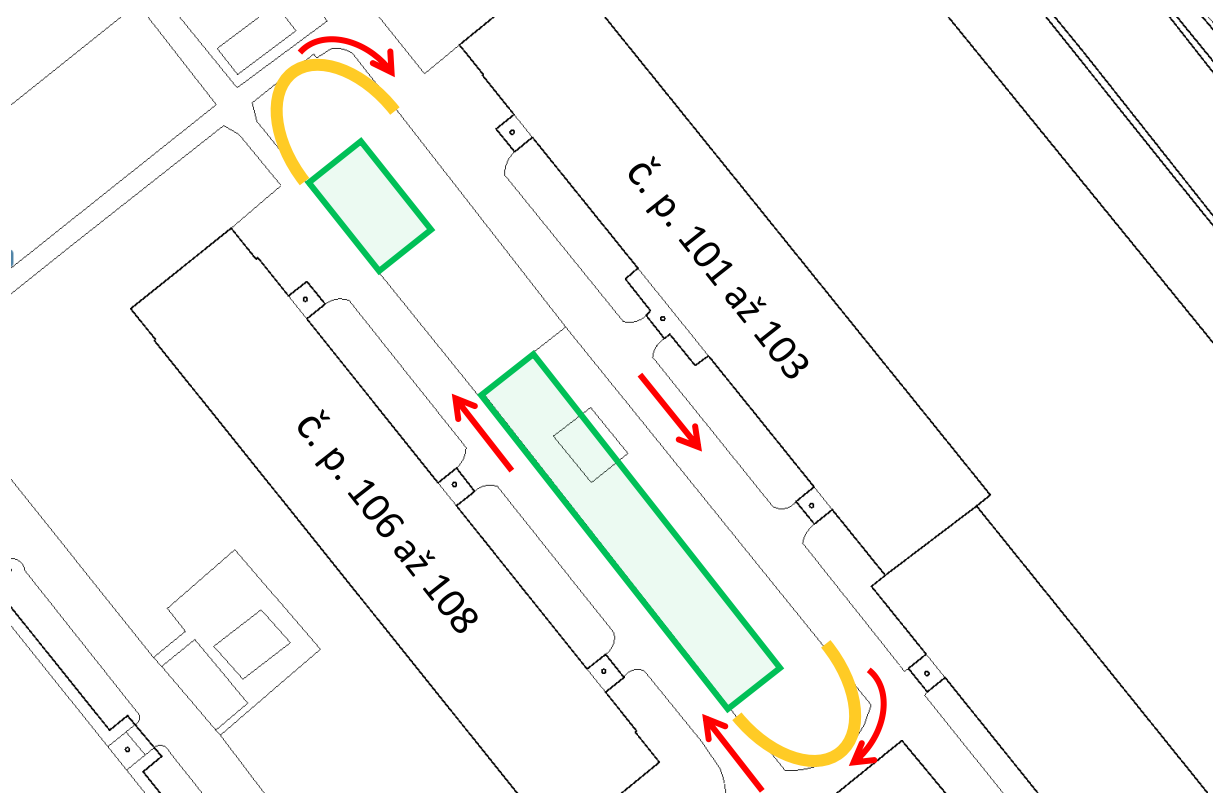
Obrázek 24 Možnost navýšení parkovacích stání před domem s č. p. 115 až 117

U navrhovaných kolmých stání je uvažována šířka 2,5 m a délka 4,5 m namísto 5 m, protože délku stání lze zkrátit o převis vozidla 0,5 m, aby bylo zachováno větší množství zeleně (15). Celkové šířkové požadavky navrhovaných parkovacích stání jsou uvedeny v příloze H. Namísto 10 stávajících stání s podélným uspořádáním by zde mohlo vzniknout 16 stání s kolmým uspořádáním (15 standardních a 1 vyhrazené pro osoby ZTP zhruba ve středu této parkovací plochy v blízkosti vchodu s č. p. 116). Vybudování vyhrazeného stání pro osoby ZTP má stejný účel jako v kapitole 2.3.3 v odstavci pod tabulkou 10.

Obdobným způsobem při rozšiřování parkovací kapacity by bylo možno postupovat i před panelovými domy s č. p. 109 až 111 a 112 až 114 kde jsou stejně uspořádány parkovací zálivy s kolmým řazením vozidel. Před těmito domy ale nastává omezující podmínka, a to počet stromů. Před panelovým domem s č. p. 112 až 114 se nachází 3 stromy namísto 2 vzhledem k panelovému domu s č. p. 115 až 117. Namísto 10 stávajících stání s podélným uspořádáním by zde mohlo vzniknout 15 stání s kolmým uspořádáním (14 standardních a 1 vyhrazené pro osoby ZTP). Celkové šířkové požadavky těchto navrhovaných parkovacích stání jsou uvedeny v příloze I. Před panelovým domem s č. p. 109 až 111 se nachází celkem 5 stromů a výstavba kolmo uspořádaných stání by zde nebyla efektivní. Oproti stávajícímu počtu 10 parkovacích stání s podélným uspořádáním by zde vznikl stejný počet parkovacích stání s kolmým uspořádáním.

Autor této práce by rozšiřoval parkovací kapacitu pouze na úkor zeleně a ne stromů, které by ponechal na vysazených ostrůvcích se zelení mezi nově vzniklými stáními. Dle autora této práce by při případné výstavbě nových stání před panelovými domy s č. p. 112 až 114 a 115 až 117 dle jeho návrhu bylo vhodné zhodnotit stav stávajících stromů před panelovým domem s. č. p. 109 až 111 a případně zde vybudovat parkovací stání obdobným způsobem jako před panelovými domy s č. p. 112 až 114 a 115 až 117.

Na ostrůvku mezi panelovými domy s č. p. 101 až 103 a 106 až 108 by bylo možno vybudovat šikmo anebo kolmo uspořádaná parkovací stání, a to na úkor zeleně o rozměrech 34,15 x 4,8 m (163,9 m²) a 10,5 x 4,8 m (50,4 m²), a to tak aby nebylo nutné kácet jakýkoliv strom. Bylo by ale nutné odstranit, případně přesunout pískoviště a sušáky na prádlo. Zamýšlená plocha je autorem zeleně zvýrazněna na obrázku 25.



Zdroj: (10), upraveno autorem

Obrázek 25 Možnost navýšení parkovacích stání před domem s č. p. 106 až 108

Šikmé stání 75° má šířku 2,6 m a délku 5,3 m, kterou lze zkrátit na 4,8 m o převis vozidla 0,5 m, tak aby bylo zachováno větší množství zeleně (15). Na tomto místě by bylo možné zvolit také stání kolmé, které má šířku 2,5 m a délku 5 m, kterou lze opět zkrátit převis vozidla 0,5 m na 4,5 m (15). Šířkové požadavky parkovacích stání v tomto místě dle jejich uspořádání se nacházejí v příloze J.

V případě šikmého uspořádání stání by zde namísto 10 stávajících podélných standardních parkovacích stání vzniklo 14 standardních stání a 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP. Při volbě kolmého uspořádání parkovacích stání by zde mohlo vzniknout 16 standardních stání a 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP. Vybudování vyhrazeného stání pro osoby ZTP má stejný účel jako v kapitole 2.3.3 v odstavci pod tabulkou 10.

Z důvodu návrhu na vybudování šikmo (kolmo) uspořádaných stání a s ohledem na směr zajiždění do těchto stání a také na stávající zúžený jižního pruhu u přístřešku s kontejnery zhruba 3 m navrhuje autor v této části ulice utvořit jednosměrný provoz ve směru jízdy dle červených šipek na obrázku 25. Tento směr jízdy byl zvolen také z toho důvodu, aby před domem s č. p. 101 až 103 bylo možné parkovat podélně jako doposud (vpravo ve směru jízdy). Vjezd do této části ulice bude muset tedy být označen vodorovným dopravním značením „Jednosměrný provoz“ IP 4b (IP 4a) a jeho opačná strana vodorovným dopravním značením „Zákaz vjezdu všech vozidel“ B 2 (4). Dle obrázku 25 navrhuje autor také doplnit vodorovné dopravní značení „Zákaz zastavení“ V 12c, a to až do vzdálenosti 5 m před hranici křižovatky (4). Účelem tohoto dopravního značení je odstranit nevhodně parkující vozidla v těchto místech, které omezují/blokují průjezdnost těchto míst.

V ulici Družstevní vedle budovy *Deli pizza* navrhuje autor zrekonstruovat celý povrch parkovacích plochy, oddělit parkování vozidel na zeleni zvýšeným obrubníkem anebo parkovacími dorazy a následně doplnit chybějící dopravní značení „Stání Kolmé“ V 10b a „Parkoviště podélné stání“ IP 11c (4). Při této rekonstrukci by bylo také vhodné zohlednit provozovnu *Deli pizza* v této části ulice a trvale vyhradit 3 až 4 parkovací stání pro rozvážková vozidla této provozovny, a to z toho důvodu, aby při plné vytíženosti parkovacích stání tato vozidla neparkovala nevhodně (na chodníku, zasahováním do jízdního pruhu) ve frekventované ulici Kosmonautů. V místě pro zásobování této provozovny navrhuje autor také doplnit vodorovné dopravní značení „Žlutá klikatá čára“ V 12 (4).

2.3.5 Ulice Kosmonautů

Většinová část ulice Kosmonautů projde rekonstrukcí viz kapitola 2.3.2 a příloha F. Tato plánovaná rekonstrukce se ale netýká plochy před panelovým domem s č. p. 186 až 194 a plochy vedle budovy s č. p. 324 a 515. Před panelovými domem s č. p. 186 až 194 lze navýšit parkovací kapacity pouze minimálně, a to na úkor přesunutí veřejného osvětlení, které je situováno na ostrůvcích se zelení mezi kolmo uspořádanými parkovacími stáními. Po odstranění těchto ostrůvků a přesunutí veřejného osvětlení by s jistotou vznikla 4 kolmo uspořádaná parkovací stání se šířkou 2,5 m.

Na obrázku 26 se nachází vysazený ostrůvek (dlouhý zhruba 1 m) na, kterém je umístěno veřejné osvětlení. Před tímto ostrůvkem je možno pravidelně vidět zaparkovaná krátká vozidla (na obrázku 26 vozidlo délky zhruba 3,6 m), tak že zasahují svojí celkovou délkou částečně do jízdního pruhu.



Zdroj: foto autor

Obrázek 26 Vysazený ostrůvek se zelení v ulici Kosmonautů

Po odstranění ostrůvků se zelení a přesunutí veřejného osvětlení by bylo vhodné celou plochu před panelovým domem s č. p. 186 až 194 přeznačit vodorovným dopravním značením čímž by se odstranil i problém s opotřebovaným vodorovným dopravním značením před vchodem s č. p. 186 a zastaralého vodorovného dopravního značení na vyhrazeném stání pro osoby ZTP před vchodem s č. p. 189. Odstranění ostrůvků se zelení a přesunutí veřejného osvětlení však s ohledem na náročnost provedení této úpravy (i finanční) a navýšení kapacity jen o 4 stání není vhodné. Autor by tuto úpravu navrhoval provést pouze v případě budoucí rekonstrukce této části ulice.

Část ulice Kosmonautů vedle budovy s č. p. 324 a 515 navrhuje autor celou zrekonstruovat z důvodu jejího špatného technického stavu. Po zrekonstruování zde bude nutné doplnit dopravní značení u standardních parkovacích stání („Stání kolmé“ V 10b a „Parkoviště podélné stání“ IP 11c) a u jednoho vyhrazeného stání pro osoby ZTP („vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“ V 10f a svislé dopravní značení „Vyhrazené parkoviště“ IP 12 s mezinárodním symbolem přístupnosti) (4).

2.4 Opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery

Autorem bylo při analyzování obsazenosti parkovacích stání v denních i v nočních hodinách zjištěno, že v některých částech ulic nevhodně zaparkovaná vozidla blokují přístup do přístřešků s kontejnery. Největším problémem těchto zaparkovaných vozidel je, že jejich řidiči nerespektují potřebnou manévrovací plochu a průjezdovou šířku pro kontejner při svozu komunálního odpadu.

V ulici Ohrazenická autor navrhuje doplnit chybějící anebo přeznačit značně opotřebené vodorovné dopravní značení „Zákaz zastavení“ V 12b u všech přístřešků s kontejnery (4). U problematického přístřešku (před č. p. 323), který je často blokován vozidly navrhuje autor doplnit vodorovné dopravní značení „Žlutá klikatá čára“ V 12a dle obrázku 27 (4). V případě nedostatečného efektu doplněného vodorovného značení by bylo možno plochu před tímto přístřeškem s kontejnery ohraničit zahrazovacími sloupky dle obrázku 27 a to tak, aby zde bylo znemožněno parkování vozidel a umožněno bez problémové vyjetí s kontejnerem.

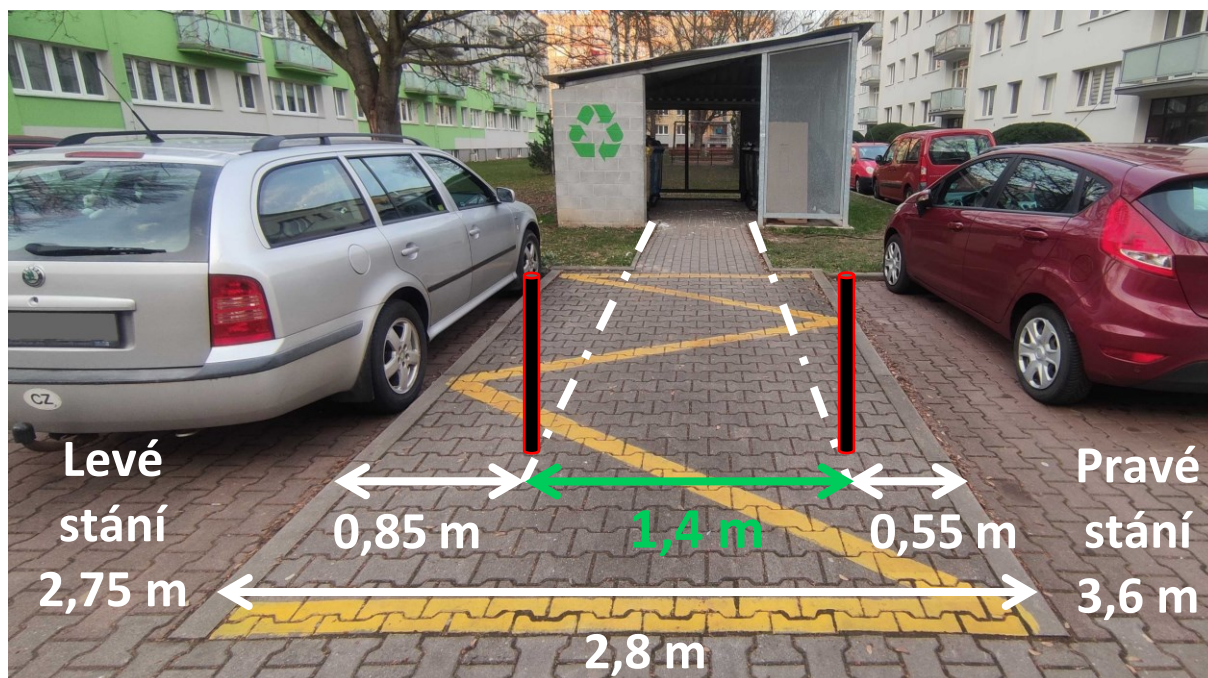


Zdroj: foto autor

Obrázek 27 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Ohrazenická

V ulici Chemiků se nacházejí 2 přístřešky s kontejnery s obdobně provedenou přístupovou cestou k nim (způsob provedení přístupové cesty, viz obrázek 28). Z levé a pravé strany této přístupové cesty se nacházejí parkovací stání. Označení přístupové cesty vodorovným dopravním značením „Žlutá klikatá čára“ V 12 a (plocha na které je zakázáno stání) je vhodně zvoleno, ale bohužel nedostatečné (4). Tato přístupová cesta má totiž šířku 2,8 m, čehož řidiči při nedostatku parkovacích stání zneužívají a parkují zde svá vozidla.

Na odstranění tohoto problému autor této práce navrhuje umístit zahrazovací sloupky dle obrázku 28 na přístupovou cestu k přístřešku s kontejnery, tak aby zde bylo řidičům znemožněno zaparkovat vozidlo.



Zdroj: foto autor

Obrázek 28 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Chemiků

Pro vhodné umístění těchto sloupků je nutné zohlednit rozměry kontejneru a požadovaný odstup od vozidla a od pevné překážky dle ČSN 73 6056 (15). Kontejner má šířku 1,05 m a v nejdelším místě délku 1,37 m (17). S kontejnerem je nejčastěji manipulováno madly, která se nachází na jeho boční straně. Z toho vyplývá, že průjezdová šířka cesty pro kontejner musí být nad 1,05 m. Zahrazovací sloupky tedy lze umístit do osy zúžené přístupové cesty šířky 1,4 m, která se nachází v těsné blízkosti před vstupem do přístřešku s kontejnery. Při umísťování zahrazovacích sloupků (vzhledem k šíři průjezdové/průchozí cesty) je potřeba také zohlednit jejich průměr, který s jistotou nepřesáhne 10 cm.

Při takto umístěných sloupcích musí být dodržen odstup 0,75 m mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče (15). Požadovaný odstup mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče zde není nutné vůbec řešit, a to v případě kdy dojde k umístění zahrazovacích sloupků vzhledem ke konci délky vozidla (například 4,75 m) dle obrázku 28. U takto umístěných sloupků nebude nikdy žádná osa dveří vozidla (ani při otevírání) v ose se zahrazovacím sloupkem. Obdobným způsobem lze umístit zahrazovací sloupky i na přístupovou cestu druhého přístřešku s kontejnery, který se v této ulici nachází.

V ulici Družstevní vedle vchodů s č. p. 101 a 106. se nachází další problematicky umístěný přístřešek s kontejnery, který bývá pravidelně blokován nevhodně zaparkovanými vozidly. Obnovení opotřebovaného vodorovného dopravního značení „Zákaz zastavení“ V 12c by pravděpodobně nepřineslo pozitivní efekt, protože by řidiči stejně zaparkovali v jeho blízkosti, a to kolmo anebo podélně (4). Jako efektivní řešení tohoto problému se nabízí zvolit namísto vodorovného dopravního značení „Zákaz zastavení“ V 12c značení „Žlutá klikatá čára“ V 12 (případně „Šikmé rovnoběžné čáry“ V 13) (4). V případě nedostatečného efektu by bylo možno tuto plochu zahradit betonovými sloupky obdobně jako na druhé straně (viz obrázek 29) s ohledem na průjezdovou šířku kontejneru.



Zdroj: foto autor

Obrázek 29 Návrh na opatření proti blokování přístřešku s kontejnery v ulici Družstevní

V ostatních ulicích a částech ulic před přístřešky s kontejnery, kde chybí jakékoliv dopravní značení oznamující zákaz zastavení anebo stání není dle autora této práce potřebné, protože jsou tyto přístřešky umístěny tak, že zde parkovat nelze.

2.5 Možnost navýšení parkovací kapacity do budoucnosti

Se zvyšujícím se stupněm automobilizace a už tak poddimenzovanou parkovací kapacitou připadající na analyzovanou oblast v současné době (2023) se jako jediné místo kde by bylo případně v budoucnosti ještě možné navýšit parkovací kapacitu jeví fotbalové hřiště mezi ulicemi Kosmonautů a Družstevní. Toto fotbalové hřiště se nachází na obrázku 30.



Zdroj: (2)

Obrázek 30 Fotbalové hřiště nacházející se mezi ulicí Kosmonautů a Družstevní

Toto hřiště viditelně v posledních 20 letech neprošlo žádnými úpravami, které by si vyžádaly jakékoliv finanční prostředky. Fotbalové hřiště má přírodní (hliněný) povrch a zabírá plochu o rozměrech 49,5 x 29 m (1436 m²). Toto hřiště nedisponuje žádným bočním oplocením, přestože je situováno v blízkosti (15 m) frekventované ulice Kosmonautů. S ohledem na plochu, kterou tuto hřiště zabírá by zde mohlo vzniknout i patrové (dvojpodlažní) parkování. Z důvodu obecně vysoké finanční náročnosti této stavby však autor nepředpokládá, že by zde v budoucnosti mohla takováto stavba vzniknout. Jelikož se hřiště nachází na hliněném povrchu, tak by zde při výstavbě jakékoliv parkovací kapacity došlo pouze k minimálnímu úbytku zeleně. Toto hřiště by bylo možné přeměnit na parkovací kapacitu také z toho důvodu, že zhruba 150 m od tohoto hřiště v areálu ZŠ Polabiny I se nachází nově (2020) zrekonstruované multifunkční hřiště, které je veřejně přístupné o víkendech a odpoledních hodinách v pracovních dnech (18).

Autor této práce rozšíření parkovací kapacity na tomto hřišti v kapitole 2.3 nenavrhol, protože v současnosti (2023) je plocha tohoto hřiště v Územním plánu města Pardubice vedena jako: zeleň městská všeobecná - parkově upravená plocha (19). Do budoucnosti by tak bylo nutné nejprve provést změnu v Územním plánu města Pardubice.

2.6 Zhodnocení návrhů

Možnosti navýšení parkovací kapacity v analyzované oblasti byly značně omezeny z důvodu velkého množství stromů, u kterých je kladen důraz na jejich zachování, k čemuž se přiklání i autor této práce. I přesto bylo autorem navrženo 42 nových parkovacích stání. Pro výsledné zhodnocení situace je nutné zohlednit i plánované rekonstrukce, kterými vznikne 34 nových parkovacích stání. Ve výsledku by tak mohl být počet parkovacích stání navýšen o 76, což je vzhledem ke stávajícímu počtu 780 nárůst o 9,7 %. Součástí plánovaných stání je i 6 vyhrazených stání pro osoby ZTP (z nichž jsou 2 součástí plánovaných rekonstrukcí). Autorem byla navržena 4 nová vyhrazená stání pro osoby ZTP. Dále bylo autorem navrženo vytvořit 1 vyhrazené stání pro osoby ZTP z 1 standardního parkovacího stání a části zeleně. Všechna vyhrazená stání pro osoby ZTP byla navržena s ohledem na to, aby byla rovnoměrně rozložena po celé oblasti a nebyla situována pouze v jednom místě. Při jejich návrhu na doplnění byl brán ohled také na docházkovou vzdálenost k jednotlivým vchodům panelových domů. Dále byla při návrhu na doplnění těchto stání zohledněna jejich obsazenost v jednotlivých částech ulic (viz kapitola 1.5) tak aby nebyli jednotlivé části ulic přesyceny těmito stáními i když by nebyla využívána.

Jako opatření na chybějící dopravní značení u většiny podélně uspořádaných parkovacích stání bylo navrženo univerzální/kompromisní řešení na jejich označování, a to zejména vodorovným dopravním značením „Parkovací pruh“ V 10d. Takto označená stání nabízí individuální délku parkovacího stání (oproti „Stání podélné“ V 10a) všem vozidlům a jsou jednoznačně vymezeny jejich hranice (začátek, konec a také hranice z boční strany přes kterou nesmí zaparkované vozidlo přesahovat) (4).

Také byla navržena opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery nevhodně parkujícími vozidly. Na odstranění tohoto problému autor navrhl doplnit dopravní značení a zahrazovací sloupky takovým způsobem, aby před vstupy u přístřešku s kontejnery bylo řidičům znemožněno parkovat jejich vozidla a popelářům umožněno bezproblémové vyjetí s kontejnerem.

V kapitole 2.5 byl autorem předložen návrh na možné navýšení parkovací kapacity do budoucnosti. Jedná se o přeměnu fotbalového hřiště na novou parkovací plochu případně parkovací dům. Dle autora této práce je do budoucnosti s ohledem na neustále se zvyšující stupeň automobilizace a omezené možnosti navyšování parkovací kapacity nevyhnutelný systém zpoplatněných parkovacích karet, kterým se provede filtrace parkujících vozidel.

ZÁVĚR

Tato práce byla zpracována za účelem zlepšení situace parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I. Práce byla rozdělena do 2 hlavních kapitol. V první kapitole byla zanalyzována vymezená oblast. Parkovací kapacita v dané oblasti byla autorem této práce shledána za nedostatečnou. Ve večerních hodinách bylo zjištěno celkem 74 vozidel zaparkovaných mimo místa dovolená ke stání. U jednotlivých ulic byly zjištěny nedostatky především v absenci vodorovného dopravního značení u podélně uspořádaných parkovacích stání a blokování vstupů u přístřešků s kontejnery nevhodně zaparkovanými vozidly. Absence ostatního dopravního značení byla zjištěna ojediněle. Technický stav parkovacích ploch byl ve většině případů bez závad. V analyzované oblasti byl zjištěn nedostatečný počet vyhrazených stání pro osoby ZTP, i přesto byla tato stání ve večerních hodinách využita pouze z 50 %.

V druhé kapitole byly předloženy návrhy na zlepšení všech zjištěných nedostatků v kapitole 1. Autorem bylo předloženo univerzální řešení pro parkovací stání s podélným uspořádáním z hlediska jejich označování dopravním značením. Bylo navrženo 38 nových standardních parkovacích stání a 5 vyhrazených stání pro osoby ZTP s rovnoměrným rozložením po celé oblasti. U jednotlivých ulic byly navrženy změny v dopravním značení a podána doporučení na parkovací plochy, které by měly být zrekonstruovány. Byla navržena i opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery nevhodně parkujícími vozidly. Možnost navýšení parkovací kapacity do budoucnosti by dle autora bylo možné na úkor stávajícího fotbalového hřiště, na jehož ploše by případně mohl vzniknout i parkovací dům.

Cílem této práce bylo zanalyzovat situaci parkování na sídlišti Polabiny v Pardubicích v okrsku Polabiny I s ohledem na počet parkovacích stání a jejich obsazenost dle kategorií vozidel, dopravní značení, technický stav parkovacích ploch, počet a technické požadavky u vyhrazených stání pro osoby ZTP. Po zanalyzování těchto prvků byly předloženy návrhy na odstranění nedostatků u nich zjištěných za účelem zlepšení parkovací situace v analyzované oblasti. Dále byla navržena nová parkovací stání a předložen návrh na možné navýšení parkovací kapacity do budoucnosti.

Výsledky a přínosy práce:

- doporučení na označování (dopravním značením) podélných parkovacích stání,
- navýšení parkovací kapacity, a to i do budoucnosti,
- navýšení vyhrazených parkovacích stání pro osoby ZTP,
- doplnění dopravního značení a doporučení na opravu parkovacích ploch,
- opatření proti blokování vstupů u přístřešků s kontejnery.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) PALEČEK, Jiří, 2014. Polabiny. *Parpedie - Pardubická encyklopedie Klubu přátel Pardubicka* [online]. Pardubice: Klub přátel Pardubicka, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <http://www.parpedie.cz/cti-zaznam.php?id=Polabiny>
- (2) SEZNAM.CZ, 2023. Mapy.cz. *Mapy.cz* [online]. Praha: Seznam.cz, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.mapy.cz>
- (3) ČSÚ, 2023. Veřejná databáze. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky>
- (4) ČESKO, 2015. *Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích* [online]. [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-294>
- (5) ČESKO, 2000. *Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích* [online]. [cit. 2023-10-4]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
- (6) ČESKO, 2009. *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb* [online]. [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-209>
- (7) TSK PRAHA, 2021. Ročenka dopravy 2021. *Technická správa komunikací hlavního města Prahy* [online]. Praha: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/static/udi-rocenka-2021-cz.pdf>
- (8) SAP, 2021. Obecné základní přehledy. *Sdružení automobilového průmyslu* [online]. Praha: Sdružení automobilového průmyslu [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://autosap.cz/zakladni-prehledy-automotive/obecne-zakladni-prehledy/>
- (9) NOVOTNÁ, Barbora, 2022. Data: Praha má dvakrát víc aut na obyvatele než Vídeň či Berlín. A jsou stará. *Seznam Zprávy* [online]. Praha: Seznam Zprávy, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/fakta-data-praha-ma-dvakrat-vic-aut-na-obyvatele-nez-viden-ci-berlin-a-jsou-stara-210599>
- (10) ČÚZK, 2023. Nahlížení do katastru nemovitostí. *Český úřad zeměměřický a katastrální* [online]. Praha: Zeměměřický úřad, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrMapa.aspx>
- (11) PARKOVACÍ DŮM POLABINY, 2023. Ceník parkovného. *Parkovací dům Polabiny* [online]. Pardubice: Parkovací dům Polabiny, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: http://www.parkovacidumpolabiny.cz/Parkovaci_dum_polabiny.htm
- (12) SDA, 2022. Přehled stavu vozového parku. *Svaz dovozců automobilů* [online]. Praha: Svaz dovozců automobilů, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://portal.sda-cia.cz/stat.php?v#str=vpp>

- (13) EUROZPRÁVY, 2023. Za blokování tramvají zaparkovaným autem má hrozit pokuta až 10 tisíc korun. *EuroZprávy* [online]. Praha: Incorp, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://1url.cz/@EuroZpravy>
- (14) MĚSTO PARDUBICE, 2023. Program rozvoje MO Pardubice II na období 2023-2026. *Pardubice* [online]. Pardubice: Magistrát města Pardubic, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://pardubice.eu/program-rozvoje-mo2>
- (15) ČSN 73 6056, 2011. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Třídící znak: 73 6056
- (16) SCHROTER, 2023. Parkovací pruh. *Schroter* [online]. Plzeň: Agentura Schröter, [cit. 2023-4-10]. Dostupné z: <http://www.schroter.cz/zn11vod-vrto/znvod-v10d.htm>
- (17) DOPNER, 2023. Kontejnery. *DOPNER* [online]. Brno: HARPA, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.dopner.cz/kontejner-1100-l-plastovy-dopner--cerny/>
- (18) ODVÁRKOVÁ, Michaela, 2020. Polabinská jednička má nové hřiště. *Pardubický deník.cz* [online]. Praha: Vltava Labe Media, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://pardubicky.denik.cz/ctenar-reporter/polabinska-jednicka-ma-nove-hriste-20201210.html>
- (19) MĚSTO PARDUBICE, 2021. Platný uzemní plán města Pardubice. *Pardubice* [online]. Pardubice: Magistrát města Pardubic, [cit. 2023 10-2].
Dostupné z: <https://pardubice.eu/platny-uzemni-plan-mesta-pardubice>
- (20) HOFMAN, Vít, 2020. Zákaz zastavení a stání v křižovatce - grafické znázornění. *BOZPforum.cz* [online]. Staré Město: Vít Hofman, [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.bozpforum.cz/2020/10/20/>
- (21) ČESKO, 2021. *Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon* [online]. [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-283>
- (22) EU, 2018. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 ze dne 30. května 2018 o schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla a o dozoru nad trhem s nimi, , o změně nařízení (ES) č. 715/2007 a č. 595/2009 a o zrušení směrnice 2007/46/ES* [online]. [cit. 2023-4-10]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0858&qid=1681043731275>
- (23) ČESKO, 2018. *Vyhláška č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel* [online]. [cit. 2023-4-10]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-209>
- (24) ČESKO, 1997. *Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích* [online]. [cit. 2023-4-10]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13>
- (25) ČESKO, 2021. *Vyhláška č. 345/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s vozidly s ukončenou životností* [online]. [cit. 2023-4-10].
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-345>
- (26) ČT24, 2016.auta rostou, místa na parkování nikoliv – čas pro nové normy. *Česká televize* [online]. Praha: Česká televize, [cit. 2023-4-10]. Dostupné z: <https://1url.cz/@CT24>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Místa, na kterých smí řidič zastavit a stát	65
Příloha B Počet a technické požadavky vyhrazených stání pro osoby ZTP	67
Příloha C Kategorie a rozměry vozidel.....	69
Příloha D Problematika autovraků.....	71
Příloha E Plánovaná rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická	73
Příloha F Plánovaná rekonstrukce ulice Kosmonautů a části ulice Karla Šípka	74
Příloha G Rozměry parkovacích stání a požadované odstupy dle ČSN 73 6056	75
Příloha H Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 115 až 117	80
Příloha I Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 112 až 114.....	81
Příloha J Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 106 až 108	82

Příloha A Místa, na kterých smí řidič zastavit a stát

Výčet situací ze zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (5), které mohou nastat v analyzované lokalitě:

„Řidič smí zastavit a stát jen:

- *vpravo ve směru jízdy co nejblíže k okraji pozemní komunikace a na jednosměrné pozemní komunikaci vpravo i vlevo,*
- *v jedné řadě a rovnoběžně s okrajem pozemní komunikace; nedojde-li k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, smí v obci řidič vozidla o celkové hmotnosti nepřevyšující 3500 kg zastavit a stát kolmo, popřípadě šikmo k okraji pozemní komunikace nebo zastavit v druhé řadě.*

Dále musí řidič dodržet:

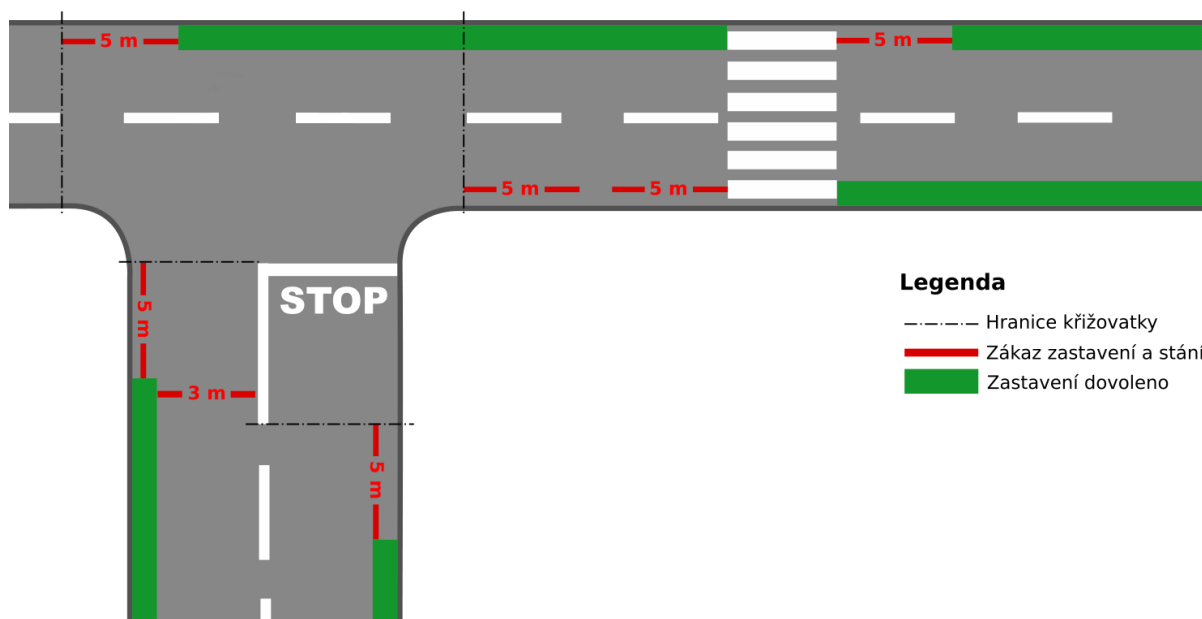
- *při zastavení a stání nesmí znemožnit ostatním řidičům vyjetí z řady stojících vozidel,*
- *při stání musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro každý směr jízdy; při zastavení musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro oba směry jízdy.*

Řidič nesmí zastavit a stát:

- *v nepřehledné zatáčce a v její těsné blízkosti,*
- *v jízdních pruzích vyznačených na vozovce mimo pravého jízdního pruhu,*
- *na přechodu pro chodce nebo na přejezdu pro cyklisty a ve vzdálenosti kratší než 5 m před nimi,*
- *na silniční vegetaci, pokud to není povoleno místní úpravou provozu na pozemní komunikaci,*
- *před vjezdem na pozemní komunikaci z polní nebo lesní cesty nebo z místa ležícího mimo pozemní komunikaci,*
- *na jiných místech, kde by tím byla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, zejména jízda ostatních vozidel,*
- *v místě, kde by vozidlo zakrývalo svislou dopravní značku nebo vodorovnou dopravní značku "Směrové šipky" nebo "Nápis na vozovce",*
- *na křižovatce a ve vzdálenosti kratší než 5 m před hranicí křižovatky a 5 m za ní; tento zákaz neplatí v obci na křižovatce tvaru "T" na protější straně vyúsťující pozemní komunikace,*

- na vyhrazeném parkovišti, nejde-li o vozidlo, pro které je parkoviště vyhrazeno; to neplatí, jde-li o zastavení a stání, které nepřekročí dobu tři minut a které neohrozí ani neomezí ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích, popřípadě neomezí řidiče vozidel, pro něž je parkoviště vyhrazeno,
- u zastávky tramvaje, autobusu nebo trolejbusu bez nástupního ostrůvku v úseku, který začíná dopravní značkou "Zastávka autobusu", "Zastávka tramvaje" nebo "Zastávka trolejbusu" a končí ve vzdálenosti 5 m za označníkem zastávky, a tam, kde taková dopravní značka není, ve vzdálenosti kratší než 30 m před a 5 m za označníkem zastávky; je-li prostor zastávky vyznačen vodorovnou dopravní značkou "Zastávka autobusu nebo trolejbusu" nebo "Zastávka tramvaje", platí tento zákaz jen pro vyznačený prostor. "

V obytné zóně a pěší zóně je stání dovoleno jen na místech označených jako parkoviště, toto ale neplatí pro zastavení (5). Na obrázku A-1 je graficky znázorněna hranice křižovatka tvaru "T" a místa na kterých je možné zastavit anebo stát.



Zdroj: (20), upraveno autorem

Obrázek A-1 Dovolená místa zastavení a stání na křižovatce tvaru "T"

Příloha B Počet a technické požadavky vyhrazených stání pro osoby ZTP

Požadované počty a technické požadavky vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou jsou uvedeny ve vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (6). Tato vyhláška měla být zrušena k 1. 7. 2023, ale zákonem (novelou) č. 195/2022 Sb., kterým (kterou) se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon byla její platnost prodloužena do 30. 6. 2024 (21). Pro zpracování této práce bude autorem vycházeno z požadavků uvedených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. (6) z toho důvodu že zatím neexistuje její budoucí náhrada (stav k únoru 2023). Uvedené počty vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou v této vyhlášce musí vycházet z celkového počtu parkovacích stání každé dílčí parkovací plochy (6). Počty těchto vyhrazených parkovacích stání se vztahují na všechny vyznačené vnější i vnitřní odstavné a parkovací plochy a hromadné garáže (6). Počet požadovaných vyhrazených stání ZTP připadajících na rozmezí parkovacích stání je uveden v tabulce B-1.

Tabulka B-1 Požadovaný počet vyhrazených parkovacích stání pro osoby ZTP

Rozmezí parkovacích stání	Požadovaných vyhrazených stání ZTP
2 až 20	1
21 až 40	2
41 až 60	3
61 až 80	4
81 až 100	5
101 až 150	6
151 až 200	7
201 až 300	8
301 až 400	9
401 až 500	10
501 a více	2%

Zdroj: (6)

Technické požadavky na vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (6) následující:

- šířka stání nejméně 3,5 m jejíž součástí je i manipulační plocha o šířce 1,2 m,
- dvě sousední stání mohou využít jednu manipulační plochu o šířce 1,2 m,
- podélné stání musí splňovat délku nejméně 7 m,
- bezbariérový přístup od stání na pozemní komunikaci pro chodce,
- stání musí být umístěna co nejbližší ke vchodu, východu a výtahu,
- podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2 %),
- příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

Příloha C Kategorie a rozměry vozidel

Při analýze obsazenosti parkovacích stání je potřeba zohlednit jakou kategorií vozidel jsou parkovací stání obsazena. Analýzu parkujících vozidel a jejich strukturu je nutné provést z toho důvodu, že každá kategorie vozidel má rozdílné rozměry (délka, šířka, výška) a maximální povolenou hmotnost. Následně z toho lze vyvodit případné omezení například dopravním značením. Některé druhy vozidel totiž částí svojí délky zasahují do komunikace pro chodce a ta se v některých případech následně stává zcela neprůchozí. Výška některých vozidel zakrývá svislé dopravní značení, které následně nemají ostatní řidiči možnost spatřit, tak aby se podle něho mohli následně zachovat nebo přizpůsobit svůj styl jízdy. Celková délka a výška bývá nejčastěji problémem u vozidel kategorie N. Šířka vozidel bývá v současnosti (2023) problémem jak u vozidel kategorie N, tak i u vozidel kategorie M. Výrobci vozidel totiž konstruují vozidla podle trendů dnešní doby (2023), pokud možno co nejprostornější a tím narůstá jejich celková šířka. Naopak nadměrná hmotnost vozidel způsobuje vyvalování parkovacích stání.

V této příloze budou uváděny pouze kategorie vozidel, která by mohla v analyzované oblasti stát na parkovacích stáních anebo dovolených místech ke stání dle zákona č. 361/2000 Sb. (5). Definice a hmotnosti těchto kategorií vozidel jsou uvedeny v Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2018/858, o schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla a o dozoru nad trhem s nimi, v nejnovějším konsolidovaném znění (22).

Jedná se tedy především o kategorii motorových vozidel konstruovaných a vyrobených především pro dopravu osob a jejich zavazadel s označením M (22). Pod kategorií M spadá kategorie vozidel M1 s nejvýše 9 místy k sezení včetně řidiče (nesmí mít prostor pro stojící cestující) (22). Vozidla kategorie M1 budou v analyzované oblasti nejčastěji do celkové hmotnosti 3,5 t, protože je to omezující podmínka pro řidičské oprávnění skupiny B.

Dále kategorie motorových vozidel konstruovaných a vyrobených především pro dopravu nákladů s označením N. Pod kategorií N spadá kategorie vozidel N1 s celkovou hmotností nepřevyšující 3,5 tuny (22). Dále by mohla v analyzované oblasti na parkovacích stáních anebo dovolených místech ke stání dle zákona č. 361/2000 Sb. (5) stát vozidla kategorie N2 s celkovou hmotností převyšující 3,5 tuny, ale nepřevyšující 12 tun (22).

Nejmenší počet zaparkovaných vozidel v analyzované oblasti bude tvořen kategorií přípojných vozidel konstruovaných a vyrobených pro dopravu nákladů nebo osob (případně ubytování osob) s označením O. Pod kategorií O spadá kategorie O1 s celkovou hmotností nepřevyšující 0,75 tuny (22). Dále se jedná o kategorii dvoukolových, tříkolových a čtyřkolových motorových vozidel s označením L. Další dělení kategorie L za účelem provedení analýzy v dané oblasti není podstatné, protože maximální povolené rozměry a hmotnosti všech podkategorií L jsou menší než u kategorií M1 a N1.

Oproti maximálním povoleným rozměrům vozidel uvedených ve vyhlášce č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů (23) je potřeba uvažovat nejčastější rozměry používaného vozového parku České republiky. K tomu poslouží hodnoty uvedené v ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, která uvádí že tyto rozměry jsou určeny k navrhování parkovacích stání a příjezdových komunikací (15). Rozměry vozidel dle ČSN 73 6056 jsou uvedeny v tabulce C-1 (15).

Tabulka C-1 Rozměry vozidel dle ČSN 73 6056

Druh vozidla	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
Motocykl	2,50	1,10	1,20

Zdroj: (15)

Příloha D Problematika autovraků

Autovraky patří mezi časté problémy ve velkých městech, kde zabírají parkovací stání na sídlištích a tuto skutečnost zde obyvatelé znatelně pociťují. Problémem je také jejich vyhledávání a dlouho trvající odstranění. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů umožňuje odstraňování autovraků (24). Dle tohoto zákona se rozlišují dvě skupiny autovraků, které lze nalézt na pozemních komunikacích. První skupinou jsou vozidla technicky nezpůsobilá k provozu na pozemních komunikacích. Druhou skupinou jsou vozidla bez podstatné konstrukční nebo mechanické části, které se nazývají vrak (24).

Vozidlo technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích je vozidlo, které je po dobu delší než 6 měsíců nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích z důvodu uplynutí lhůty pro provedení pravidelné technické prohlídky (24). Pouze vlastník pozemní komunikace je oprávněn v tomto případě činit úkony směřující k odstranění tohoto vozidla z pozemní komunikace. Vlastník pozemní komunikace vyzve provozovatele vozidla doručeným oznámením do vlastních rukou, aby vozidlo odstranil případně zajistil novou technickou prohlídku vozidla. Neodstraní-li nebo neprovede-li vyzvaný provozovatel novou technickou prohlídku na silničním vozidle do 2 měsíců (24) od úspěšného doručení výzvy, tak může vlastník pozemní komunikace přemístit toto silniční vozidlo mimo pozemní komunikaci na odtahové parkoviště. Následuje vyzvání provozovatele vozidla vlastníkem pozemní komunikace o tom, kde se dané vozidlo nachází a způsob jeho vyzvednutí. Provozovatel vozidla na výzvu vlastníka pozemní komunikace má možnost vyzvednout vozidlo ve lhůtě 3 měsíců. Pokud se do 3 měsíců provozovatel vozidla nepřihlásí nebo nevyzvedne-li dané vozidlo, tak silniční správní úřad (SSÚ) pro příslušnou pozemní komunikaci na návrh vlastníka této pozemní komunikace rozhodne o dražbě anebo likvidaci vozidla (24).

Vrak je vozidlo bez podstatné konstrukční nebo mechanické části nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích a také jej není možné identifikovat prostřednictvím identifikačního čísla vozidla (VIN) (24). Při jeho odstranění se postupuje s drobnými výjimkami jako u vozidla, které má po dobu delší než 6 měsíců neplatnou technickou prohlídku. Oproti autovraku s 6 měsíci neplatnou technickou kontrolou musí navíc SSÚ rozhodnout o tom, že se opravdu jedná o vrak. Namísto vlastníka pozemní komunikace uloží SSÚ provozovateli vraku odstranění tohoto vraku. SSÚ jedná na návrh vlastníka pozemní komunikace (24). Provozovatel vozidla má opět 2 měsíce na odstranění vozidla s tou výjimkou, že na konci této lhůty je vozidlo vlastníkem komunikace obratem předáno do zařízení ke sběru vozidel s ukončenou životností (24).

Zařízení ke sběru vozidel s ukončenou životností následně vystaví dle vyhlášky č. 345/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s vozidly s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů předávající osobě písemně Potvrzení o převzetí autovraku do zařízení ke sběru autovraků (25). Jedná se o doklad, který je potřebný k zápisu zániku odevzdaného vozidla do Centrálního registru vozidel.

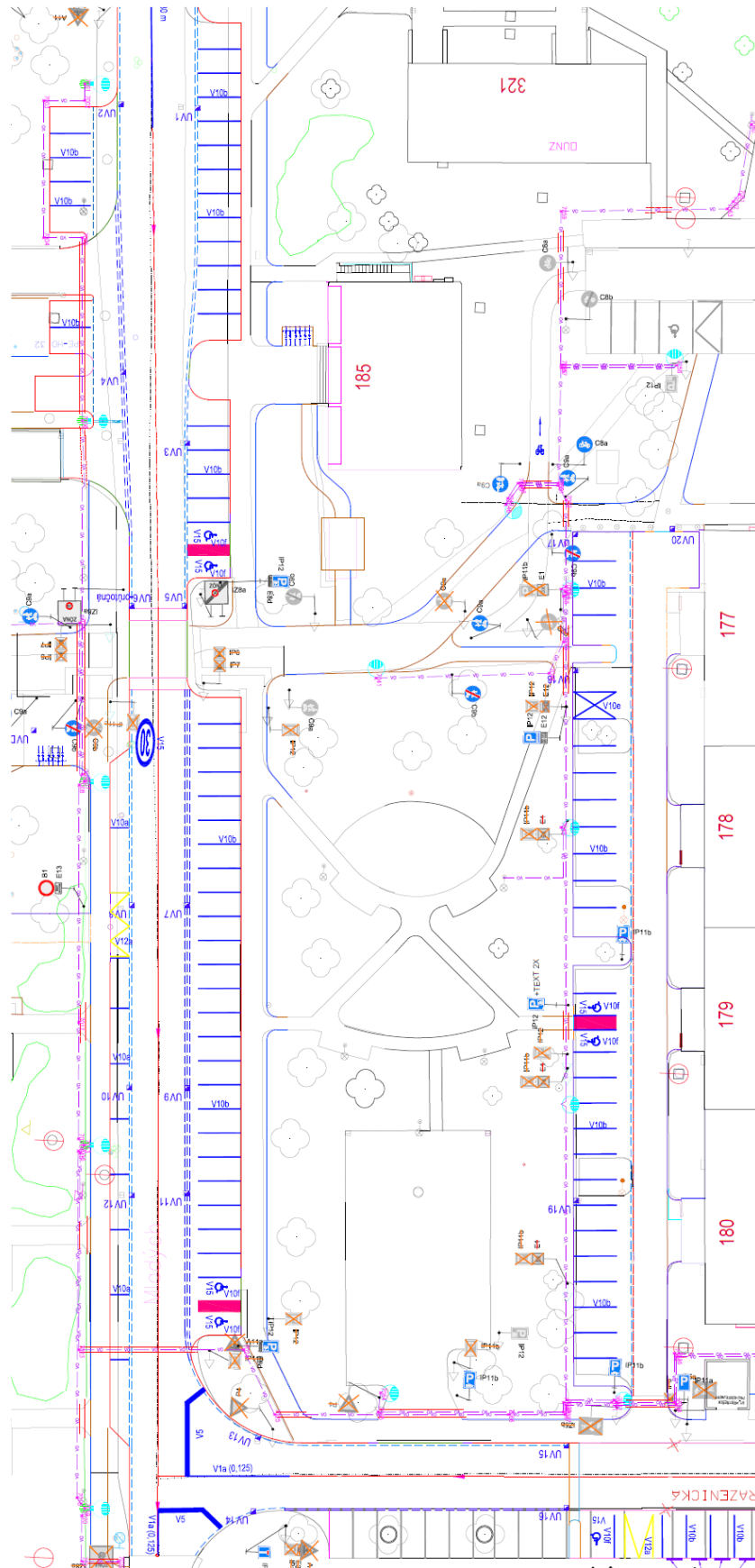
Autor se při sbírání dat o obsazenosti a počtu parkovacích stání v jednotlivých ulicích zaměřil také na to, jestli se některé vozidlo vizuálně nejeví jako vrak nebo vozidlo technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích. Autorem této práce bylo zjištěno 1 vozidlo v ulici Chemiků (na obrázku D-1 vlevo), které bylo již 7 měsíců technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích (stav k únoru 2023). Vyražené datum na samolepce ze stanice technické kontroly na zadní tabulce RZ tohoto vozidla jednoznačně udávalo konec platnosti technické prohlídky k červenci roku 2022. Dále bylo autorem této práce zjištěno jedno vozidlo v ulici Stavbařů bez tabulek RZ (na obrázku D-1 vpravo). Autorovi se žádné další vozidlo vizuálně nejevilo jako vrak anebo vozidlo technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích, což nepředpokládal.



Zdroj: foto autor

Obrázek D-1 Autorem nalezené autovraky v analyzované oblasti

Příloha E Plánovaná rekonstrukce ulice Mladých a části ulice Ohrazenická



Zdroj: (14)

Příloha F Plánovaná rekonstrukce ulice Kosmonautů a části ulice Karla Šípka



Zdroj: (14) upraveno autorem

Příloha G Rozměry parkovacích stání a požadované odstupy dle ČSN 73 6056

Rozměry parkovacích stání a šířky příjezdových (odjezdových) komunikací se navrhují podle ČSN 73 6056, která platí pro navrhování nových odstavných a parkovacích ploch, změny dokončených staveb, změny v užívání staveb a obdobně pro rekonstrukce (15). Tato norma rozlišuje parkovací stání pro několik druhů vozidel: osobní automobily, lehká užitková vozidla, nákladní vozidla, autobusy, motocykly, jízdní kola (15). Z toho důvodu, že je struktura parkujících vozidel z 97,2 % (viz kapitola 1.4) v analyzované oblasti tvořena osobními automobily, tak budou autorem této práce navrhována parkovací stání pouze pro osobní automobily.

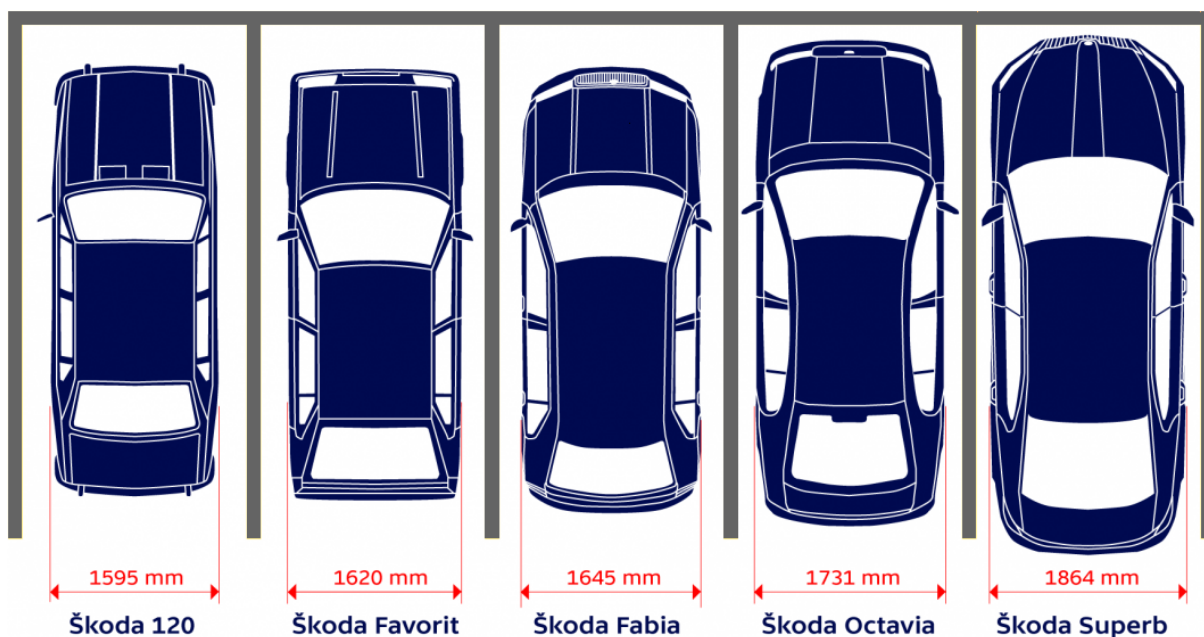
V ČSN 73 6056 jsou také uvedeny základní rozměry vozového parku užívaného v České republice, z kterých jsou následně odvozeny rozměry parkovacích stání uvedených v této normě (15). Tato norma byla ale vydána v roce 2011 a od té doby v ní neproběhly žádné úpravy (revize), co se rozměrů vozidel a parkovacích stání týče. Lze konstatovat, že i přestože se jedná o aktuální platnou normu, tak z důvodu neprovedených změn (revizí) není zcela „aktuální“. V současnosti (2023) osobní automobily (kategorie M1 s celkovou hmotností do 3,5 t) dosahují větších rozměrů (v rádech desítek až stovek centimetrů) při porovnání s rozměry uvedenými v ČSN 73 6056 (15). Tento problém je převážně způsoben stále rostoucím trendem vozidel s označením sport utility vehicle (SUV). Rozměry osobních automobilů z ČSN 73 6056 a nejčastějších současných (2023) SUV byly pro shrnutí zaznamenány do tabulky G-1 (15).

Tabulka G-1 Porovnání rozměrů vozidel

Rozměry dle	Délka [m]	Šířka bez zpětných zrcátek [m]	Výška [m]
ČSN 73 6056 (2011)	4,75	1,75	1,80
Současnosti (2023)	4,80 až 5,30	1,90 až 2,00	1,70 až 1,90

(15), upraveno autorem, autor

Horní rozměry délky a výšky uvedené v tabulce 10 v řádku současnost (2023) jsou spíše výjimečné, zato horní rozměr šířky 2 m bez zpětných zrcátek (se zpětnými zrcátky 2,2 m) je u vozidel SUV zcela běžný. Šířka bez zpětných zrcátek 2 m je v současnosti (2023) pro porovnání shodná s lehkými užitkovými vozidly (kategorie N1 s maximální povolenou hmotností do 3,5 t). Rostoucí šířka vozidel je obecně nejproblematičtější rozměrem, protože při standardní šíři kolmého parkovacího stání 2,5 m (15) se následně řidiči (posádce) vozidla zmenšuje prostor pro vystupování. Vývoj šířky (bez zpětných zrcátek) osobních automobilů Českého výrobce ŠKODA AUTO a.s. je zachycen na obrázku G-1.

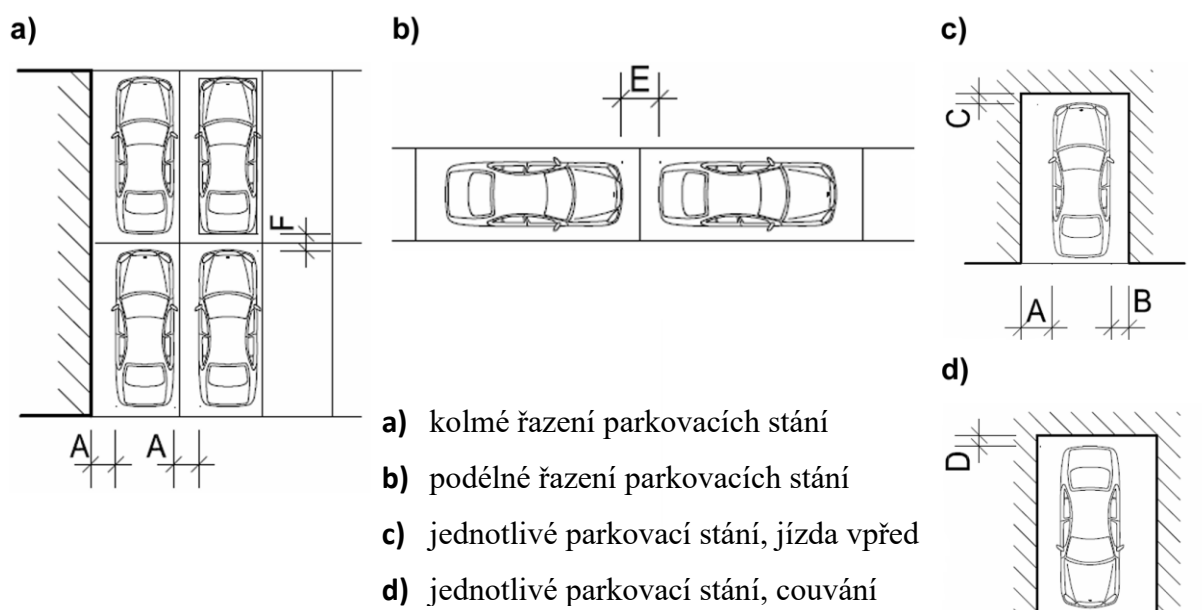


Zdroj: (26), upraveno autorem

Obrázek G-1 Vývoj šířky osobních automobilů výrobce ŠKODA AUTO a. s.

Autor této práce upozorňuje na problematiku dlouhodobě neaktualizované ČSN 73 6056 (15), ale pro návrh parkovacích stání přesto využije rozměry v ní uvedené, protože tato práce není zaměřena na rozsáhlou optimalizaci návrhových prvků (rozměrů) uvedených v této normě.

Parkovací stání mohou být uspořádána kolmo, šikmo anebo podélně. U každého parkovacího stání musí být také dodrženy odstupy od zaparkovaného vozidla k sousednímu vozidlu anebo pevné překážce (strom, oplocení, zeď apod.) (15). Tyto odstupy jsou okótovány na obrázku G-2 pro jednotlivá uspořádání parkovacích stání. Rozměry těchto kót jsou uvedeny v tabulce G-2.



Zdroj: (15), upraveno autorem

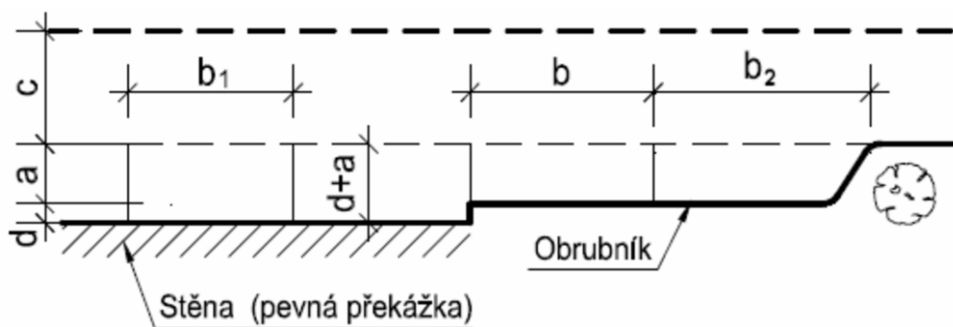
Obrázek G-2 Odstupy mezi osobním vozidlem a pevnou překážkou (vozidly)

Tabulka G-2 Délka odstupů od osobního vozidla

Odstup mezi	Kóta	Délka [m]
Pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče, mezi vozidly vedle sebe	A	0,75
Pevnou překážkou a bokem vozidla na opačné straně řidiče	B	0,40
Čelem vozidla a pevnou překážkou	C	0,25
Koncem vozidla a pevnou překážkou	D	0,25
Dvěma vozidly při podélném řazení	E	1,00
Dvěma vozidly za sebou	F	0,50

Zdroj: (15), upraveno autorem

Pokud je u podélného parkovacího stání pevná překážka mezi bokem vozidla (na opačné straně řidiče) ve vzdálenosti menší než 0,4 m, tak se šířka stání zvětšuje o 0,4 m (15). Parkovací stání podélné je okótováno na obrázku G-3. Rozměry těchto kót jsou následně uvedeny v tabulce G-3. Při vysoké intenzitě dopravy se doporučuje zvětšit šířku parkovacího stání o 0,25 m (15).



Zdroj: (15)

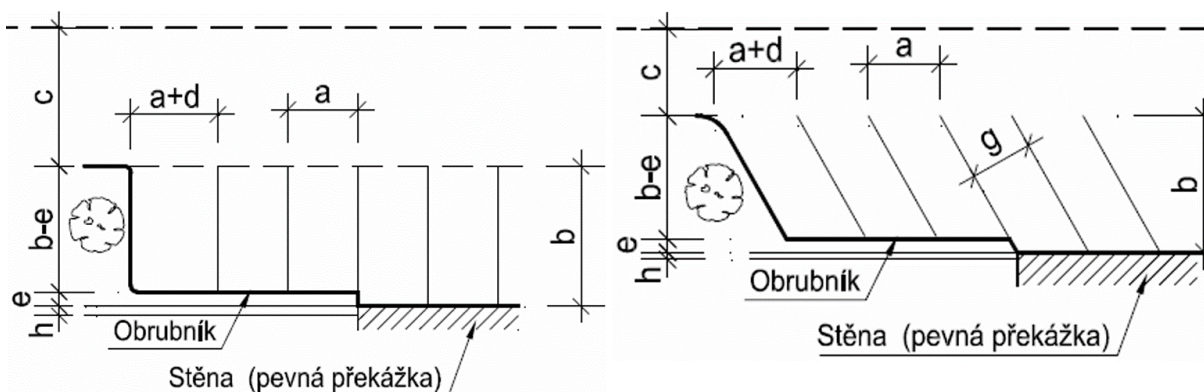
Obrázek G-3 Podélně uspořádaná parkovací stání

Tabulka G-3 Rozměry podélně uspořádaných parkovacích stání

Rozměr	Kóta	Jízda vpřed [m]	Couvání [m]
Šířka stání	a	2,00	
Délka stání	b	6,75	5,75
Délka krajního stání (volný vjezd)	b ₁	5,25	/
Délka krajního stání (vysazená plocha)	b ₂	7,75	
Šířka jízdního pásu	c	3,25	3,75
Odstup od pevné překážky	d	0,40	
Šířka stání (v případě pevné překážky)	d + a	2,40	

(15), upraveno autorem

U parkovacích stání s kolmým a šikmým uspořádáním lze dle (15) délku parkovacího stání zmenšit o přesah přední/zadní části vozidla a to 0,5 m. Okótované rozměry parkovacích stání s kolmým a šikmým uspořádáním se nachází na obrázku G-4. Rozměry těchto kót jsou následně uvedeny v tabulce G-4.



Zdroj: (15)

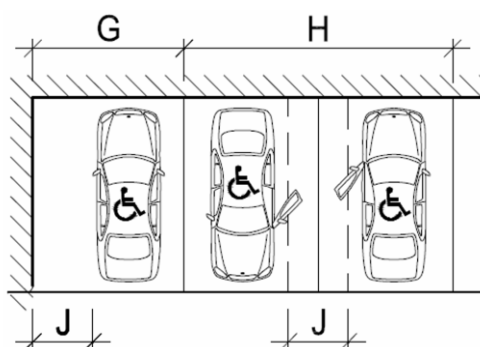
Obrázek G-4 Kolmo a šikmo uspořádaná parkovací stání

Tabulka G-4 Rozměry kolmo a šikmo uspořádaných parkovacích stání

Řazení vozidel	Základní šířka stání	Skutečná šířka stání	Rozšíření krajního stání	Délka stání	Převis vozidla	Šířka jízdního pásu/pruhu (vpřed)	Šířka jízdního pásu/pruhu (couvání)
	a [m]	g [m]	d [m]	b [m]	e [m]	c [m]	c [m]
Kolmé	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
Šikmé 75°	2,60	2,50	0,25	5,30	0,50	5,00	
	2,75	2,65				4,25	
	2,90	2,80				3,25	
Šikmé 60°	2,90	2,50	0,25	5,20	0,50	3,50	
	3,10	2,65				3,00	
Šikmé 45°	3,55	2,50	0,25	4,80	0,50	3,00	
	3,75	2,65				2,50	

Zdroj: (15), upraveno autorem

Vyhrazená parkovací stání (kolmá) pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. disponovat manipulační plocha o šířce 1,2 m a celkovou šířkou nejméně 3,5 m (1,2 + 2,3 m) (6). Dvě sousední stání mohou využívat jednu manipulační plochu o šířce 1,2 m (6). Dle ČSN 73 6056 mají tyto dvě společná stání i s manipulační plochou celkovou šířku 5,8 m (2,3 + 1,2 + 2,3 m) (15). Z důvodu úspory místa je tedy výhodné budovat tato stání pouze se společnou manipulační plochou. Okótovaná vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené se nacházejí na obrázku G-5. Délka těchto stání je stejná jako u standardních parkovacích stání (15).



G – šířka jednotlivého stání se navrhuje 3,50 m

H – šířka dvojitého stání se navrhuje 5,80 m

J – manipulační plocha se navrhuje 1,20 m

Délka stání se navrhuje podle předchozích ustanovení normy

Zdroj: (15)

Obrázek G-5 Kolmo a šikmo uspořádaná parkovací stání

Příloha H Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 115 až 117

Druh stání/odstup	Počet stání	Šířka stání /odstupu [m]	Celkem [m]
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	3	2,5	7,5
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	3		8
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	3	2,5	7,5
Vyhrazené stání pro osoby ZTP	1	3,5	3,5
Standardní stání	3	2,5	7,5
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	7		19
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	6	2,5	15
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	6		15,5

Zdroj: autor

Příloha I Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 112 až 114

Druh stání/odstup	Počet stání	Šířka stání /odstupu [m]	Celkem [m]
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	1	2,5	2,5
Celkem	1		2,75
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	3	2,5	7,5
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	3		8
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Standardní stání	5	2,5	12,5
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	5		13
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Vyhrazené stání pro osoby ZTP	1	3,5	3,5
Standardní stání	5	2,5	12,5
Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)		0,25	0,25
Celkem	6		16,5

Zdroj: autor

Příloha J Šířkové požadavky navrhovaných stání před domem s č. p. 106 až 108

Druh stání/odstup	Šikmé uspořádání stání			Kolmé uspořádání stání		
	Počet stání	Šířka stání /odstupu [m]	Celkem [m]	Počet stání	Šířka stání /odstupu [m]	Celkem [m]
Bezpečnostní odstup		0,25	0,25		0,25	0,25
Standardní	11	2,6	28,6	12	2,5	30
Vyhrazené pro osoby ZTP	1	3,5	3,5	1	3,5	3,5
Bezpečnostní odstup		0,25	0,25		0,25	0,25
Celkem	12		32,6	13		34
Bezpečnostní odstup		0,25	0,25		0,25	0,25
Standardní	3	2,6	7,8	4	2,5	10
Bezpečnostní odstup		0,25	0,25		0,25	0,25
Celkem	3		8,3	4		10,5

Zdroj: autor