

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta dopravní



Bc. Gabriela Sidorinová

**ANALÝZA A OPTIMALIZACE DOPRAVY
V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ VE
FRÝDKU-MÍSTKU**

Diplomová práce

květen 2023



K612 Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Gabriela Sidorinová

Studijní program (obor/specializace) studenta:

navazující magisterský – DS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Analýza a optimalizace dopravy v klidu na Sídlišti Slezská ve Frýdku-Místku**

Název tématu (anglicky): Analysis and Optimization of Parking in Slezská District in Frýdek-Místek

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- analýza stávajícího stavu místních komunikací na Sídlišti Slezská ve Frýdku-Místku se zaměřením na stanovení stávající maximální kapacity parkovacích / odstavných stání
- stanovení teoretické potřeby parkovacích / odstavných stání v souladu s ČSN 73 6110 a její porovnání se stávající maximální kapacitou v dílčích segmentech Sídliště Slezská
- kompletní průzkum zaměřený na dopravu v klidu na Sídlišti Slezská
- návrh úprav stávajících odstavných a parkovacích ploch s cílem navýšení jejich kapacity pomocí vodorovného dopravního značení, baliset (a podobných prvků, které nemají charakter stavebních úprav) a svislého dopravního značení včetně úprav organizace dopravy v oblasti
- návrh změn svislého dopravního značení v souvislosti s optimalizací dopravy v klidu zřízením různých způsobů regulace dopravy v klidu (zóny stání pouze pro rezidenty nebo zóny placené stání)
- výsledná bilance parkovacích / odstavných stání zohledňující všechny navržené změny



- Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.**
Ing. Daniela Götzová

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2022**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)


Datum odevzdání diplomové práce: **15. května 2023**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


Bc. Gabriela Sidorinová
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 30. června 2022

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této diplomové práce. Zvláště pak děkuji doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. a Ing. Daniele Götzové za odborné vedení a konzultování diplomové práce a za rady, které mi poskytovali po celou dobu mého studia. V neposlední řadě děkuji svým rodičům a blízkým za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

PROHLÁŠENÍ

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr magisterského studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 13. května 2023



.....
podpis

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta dopravní

ANALÝZA A OPTIMALIZACE DOPRAVY V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ VE FRÝDKU-MÍSTKU

Diplomová práce
květen 2023
Bc. Gabriela Sidorinová

ABSTRAKT

Námětem diplomové práce „Analýza a optimalizace dopravy v klidu na Sídlišti Slezská ve Frýdku-Místku“ je zhodnotit současný stav dopravy v klidu na území části města ve Frýdku-Místku. Na základě analýzy stávajícího stavu dopravy v klidu navrhnout optimální řešení odstavných a parkovacích stání.

ABSTRACT

The subject of the Master thesis "Analysis and Optimization of Parking in housing estate Slezská in Frýdek-Místek" is to evaluate the current state of the static transport in the district housing estate Slezská – part of the city in Frýdek-Místek. On the based an analysis of the current state of static transport is to propose optimal solution of parking.

KLÍČOVÁ SLOVA

doprava v klidu, parkování, parkovací místo, parkovací plocha, průzkum, jednosměrný provoz, požární plocha

KEY WORDS

static transport, parking, parking space, parking area, survey, one-way traffic, fire area

SEZNAM ZKRATEK

ČSN	Česká technická norma
IZS	Integrovaný záchranný systém
SDZ.....	Svislé dopravní značení
TP.....	Technické podmínky
VDZ	Vodorovné dopravní značení

OBSAH

1. Úvod	9
1.1. Cíle diplomové práce	9
1.2. Předmět diplomové práce	10
1.2.1. Analytická část	10
1.2.2. Návrhová část	10
2. Analýza stávajícího stavu dopravy	10
2.1. Stávající organizace dopravy na Sídlišti Slezská	10
2.1.1. Uplatnění opatření pro zklidňování dopravy	14
2.2. Pasport ploch pro dopravu v klidu	15
2.2.1. Současné počty a způsob využívání parkovacích míst	15
3. Stanovení teoretické potřeby stání – kapacity ploch	16
3.1. Teoretické předpoklady pro stanovení potřebného počtu stání	16
3.2. Princip výpočtu potřebných odstavných a parkovacích stání	18
3.2.1. Základní vztah pro výpočet	18
3.2.2. Definice a způsob stanovení vstupních hodnot	18
3.2.2.1. Určení počtu odstavných stání	18
3.2.2.2. Určení počtu parkovacích stání	19
3.2.2.3. Určení součinitelů	19
3.3. Výsledný počet potřebných odstavných a parkovacích stání	19
4. Kompletní průzkum zaměřený na dopravu v klidu na Sídlišti Slezská	27
4.1. Průzkumy dopravy v klidu	27
4.1.1. Základní charakteristika a cíle průzkumů	27
4.1.2. Metodika provedení a vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu	28
4.1.2.1. Obecné způsoby provádění průzkumů dopravy v klidu	28
4.1.2.2. Parametry realizace průzkumu dopravy v klidu	28
4.1.2.3. Způsob vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu	29
4.1.2.4. Způsob zpracování výsledků průzkumu dopravy v klidu	29
4.2. Zjištěná obsazenost ploch pro dopravu v klidu	30
4.2.1. Oblast A (Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)	30
4.2.2. Oblast B (Jana Josefa Božana – západ a střed)	33
4.2.3. Oblast BA	37
4.2.4. Oblast C (J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)	44
4.2.5. Oblast D (J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)	47
4.2.6. Oblast E (Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)	51
4.2.7. Celá oblast Sídliště Slezská	54
4.3. Výsledky průzkumu dopravy v klidu	58
4.3.1. Skladba uživatelů	59
4.3.2. Rozdíly mezi oblastmi	60
4.3.3. Hledisko počtu parkovacích míst využívaných v rozporu se zákonem	60

5. Návrh opatření v souvislosti s optimalizací dopravy v klidu na Sídlišti Slezská	61
5.1. Kritéria zohledněná při návrhu	61
5.1.1. Vlastnictví pozemků a zachování vzrostlé zeleně	61
5.1.2. Rozhledová pole a průjezd vozidel IZS	62
5.2. Charakteristika návrhu	62
5.2.1. Základní charakteristika	62
5.2.2. Upravená a nová parkovací místa	62
5.2.3. Změny v organizaci dopravy	63
5.2.4. Popis konkrétních úprav	63
6. Návrh regulace dopravy v klidu na Sídlišti Slezská	69
6.1. Schéma rozmístění zón s regulací parkování.....	70
6.2. Návrh svislého a vodorovného dopravního značení.....	70
6.2.1. Svislé dopravní značení.....	70
6.2.2. Vodorovné dopravní značení	72
6.3. Způsob omezení parkování.....	73
7. Výsledná bilance dopravy v klidu na Sídlišti Slezská	74
8. Závěr.....	76
9. Použité zdroje.....	77
10. Seznam obrázků	77
11. Seznam tabulek	78
12. Seznam příloh	78

1. ÚVOD

V dnešní době je pro každé město velmi důležité mít kvalitní a rozvinutý dopravní systém, který bude poskytovat obyvatelům a návštěvníkům pohodlí, jistotu a bude uspokojovat jejich požadavky. Kvalita a modernizace systému města vypovídá o jeho sociálně – ekonomickém rozvoji. Snahou dopravního systému je propojení všech druhů dopravy v co největší míře a zatraktivnění pohledu na dopravu jako takovou.

Velkou roli v celkovém plánování dopravy ve městě má doprava v klidu. Řešení umístění parkovacích ploch a parkovacích míst by mělo být založené na analýze pohybu uživatelů všech druhů dopravy a řídit se logickým přístupem. Pomoc, která může řešení usnadnit je správná organizace dopravy v klidu, která se snaží zajistit efektivní využívání parkovacích ploch a řešit dopravu v klidu podle dopravní situace a požadavků. Všechna tato řešení pomáhají k organizaci udržitelné mobility dopravního systému, který má přímý vliv na obyvatele měst.

1.1. Cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je zpracování inženýrského dokumentu v oblasti dopravy v klidu na Sídlišti Slezská ve městě Frýdek-Místek. Snahou je navrhnout systémové řešení dopravy v klidu, které je v současné době v této nejlidnatější části obytného prostoru města problematické. Protože na Sídlišti Slezská přibývá počet nelegálních způsobů využívání parkovacích míst osobních automobilů (konkrétní přehled Tabulka 1), mají obyvatelé hojně obtíže především v odpoledních až večerních hodinách s hledáním volného místa pro zaparkování.

Účelem diplomové práce je řešení regulace dopravy v klidu podle místních podmínek s cílem provést výstupy, které mohou sloužit jako podklad pro další využití a obnovení této části sídliště a mohou přispět jako inspirace pro další regulaci statické dopravy ve městě.

Práce nejprve analyzuje aktuální stav dopravy v klidu a provádí průzkum v dané lokalitě a poté se zabývá opatřeními k vyřešení problematiky s parkováním.

1.2. Předmět diplomové práce

Předmět diplomové práce zahrnuje níže uvedené části:

1.2.1. Analytická část

- analýza stávajícího stavu místních komunikací se zaměřením na stanovení stávající maximální kapacity parkovacích / odstavných stání
- stanovení teoretické potřeby parkovacích / odstavných stání v souladu s ČSN 73 6110 a její porovnání se stávající maximální kapacitou v dílčích segmentech řešené oblasti
- komplexní průzkum zaměřený na dopravu v klidu

1.2.2. Návrhová část

- návrh úprav stávajících odstavných a parkovacích ploch s cílem navýšení jejich kapacity pomocí změn vodorovného dopravního značení, baliset (a podobných prvků, které nemají charakter stavebních úprav) a svislého dopravního značení včetně úprav organizace dopravy v oblasti
- návrh změn svislého dopravního značení v souvislosti s optimalizací dopravy v klidu zřízením různých způsobů regulace dopravy v klidu (zóny stání pouze pro rezidenty nebo zóny placeného stání)
- výsledná bilance parkovacích / odstavných stání zohledňující všechny navržené změny

2. ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU DOPRAVY

Analýza stávajícího stavu dopravy je zaměřena na problematiku organizace současného stavu dopravy a na faktorech, které ovlivňují její celkovou kapacitu. Dále se kapitola zabývá chodem dopravy v klidu a také vyhodnocením současného rozmístění a uspořádání parkovacích míst a parkovacích ploch.

2.1. Stávající organizace dopravy na Sídlišti Slezská

Město Frýdek-Místek se nachází v Moravskoslezském kraji a je statutárním městem v okrese Frýdek-Místek. Město vzniklo spojením slezského města Frýdku a moravského města Místku (viz Obrázek 1). Ve městě se nachází několik sídlišť, z nichž Sídliště Slezská je nejlidnatější obytnou částí města Frýdek-Místek. Sídliště se nachází na jižním okraji

frýdecké části města kousek od řeky Ostravice, která město rozděljuje na části Frýdek a Místek, a od železniční stanice Frýdek-Místek (viz Obrázek 2). [1]



Obrázek 1.

Vyznačená poloha města Frýdek-Místek v rámci ČR (zdroj: www.cs.wikipedia.org).

V šedesátých letech 20. století přilákal Frýdek-Místek pozornost díky bohatým nalezištím černého uhlí v jeho okolí. Rozšířily se i další manufaktury. To zapříčinilo velký nárůst obyvatel, kdy v roce 1960 žilo ve Frýdku-Místku dvacet sedm tisíc obyvatel, ale v roce 1989 se počet zvýšil přes sedmdesát tisíc. [2]

Na začátku sedmdesátých let vznikla zpracovaná studie o rekonstrukci frýdecké části města a začalo se stavět Sídliště Slezská, které mělo sloužit pro horníky a dělníky a jejich rodiny. V roce 1990 byla výstavba bytových domů na sídlišti ukončena, ale rozsah výstavby od původních plánů byl zhruba o třetinu menší. [3]



Obrázek 2.

Sídliště Slezská – lokalizace území (zdroj: www.mapy.cz).

Základním typem zástavby jsou zde sedmipatrové až dvanáctipatrové činžovní bytové domy. Malou část oblasti tvoří jedna ulice s rodinnými domy (viz Obrázek 3). Sídliště bylo navrhováno v době, kdy stupeň automobilizace počítal s jedním osobním automobilem na jeden byt. V dnešní době se potýkáme se zvyšujícím stupněm automobilizace, kdy jeden člověk vlastní mnohdy jedno a více vozidel.

Vyhodnocení současné organizace dopravy na území Sídliště Slezská bylo provedeno analytickým průzkumem v terénu, jehož výsledek vykazuje Příloha 1.1. Na zkoumané lokalitě z velké části převládá obousměrný provoz, na kterém jsou odstavovány automobily pomocí kolmých parkovacích stání na jedné straně a na druhé straně často

dochází k podélnému stání vozidel u obrubníku. Stejný problém nastává u odstavení automobilů pomocí šikmého nebo podélného parkovacího stání na jedné straně, přičemž na opačné straně jsou automobily opět odstaveny pomocí podélného stání. Tím je zabírána požadovaná šířka pro obousměrný průjezd vozidel. Automobily jsou také odstaveny v místech se špatnými rozhledovými poměry v místech křižovatek, což přispívá ke vzniku dopravní nehody. V neposlední řadě jsou automobily odstavovány v místech označených dopravní značkou B28 „Zákaz zastavení“ nebo pomocí VDZ V12a „Žlutá klikatá čára“, která zakazuje stání na určité ploše. Pro odstranění těchto konfliktních situací a nevhodného uspořádání provozu je v návrhové části práce doporučeno rozšířit systém jednosměrných komunikací. Díky tomu se získá i více potřebného místa pro navržení nových parkovacích míst. V současné době jsou částečně jednosměrné komunikace pouze ulice M. Chasáka, Novodvorská, Dobrovského a Pekařská.



Obrázek 3.

Sídliště Slezská – rozdělení typu zástavby (zdroj mapového podkladu: www.geoportal.gov.cz).

2.1.1. Uplatnění opatření pro zklidňování dopravy

Na stávajících místních komunikacích na Sídlišti Slezská jsou z důvodu opatření ke zklidňování dopravy umístěny dva krátké příčné zpomalovací prahy a jedna zvýšená křižovatková plocha. V přílohách ve výkresech nejsou zpomalovací prahy ani křižovatková plocha zakresleny, jelikož je snaha zachovat přehlednost celkového vzhledu výkresů. Přitom se nepředpokládá, že by se dané zpomalovací prvky měly do budoucna měnit.

První krátký zpomalovací práh se nachází v ulici Jana Čapka poblíž 2. Základní školy. Druhý krátký zpomalovací práh, na který posléze navazuje přilehlý přechod pro chodce, je umístěn v ulici Novodvorská kousek od zdravotnického střediska Multimedico s.r.o.

Zvýšená křižovatková plocha se nachází v jednosměrné ulici Dobrovského na stykové křižovatce s přilehlým parkovištěm, poblíž stavby technického vybavení.

2.2. Pasport ploch pro dopravu v klidu

Vyhodnocení současného rozmístění a uspořádání parkovacích ploch na území Sídliště Slezská bylo uskutečněno přípravným průzkumem, na jehož základě byl vyroben pasport stávajících parkovacích ploch (viz Příloha 1.2), určený jako výchozí podklad pro následný průzkum dopravy v klidu.

Pro jednoznačné a logické vyhodnocení poptávky po místech a obratovosti vozidel na daném území byly parkovací plochy seskupené do šesti oblastí, které byly následně rozděleny na dílčí části a ty jsou tvořeny už konkrétními seskupeními parkovacích míst v dané ulici, její části nebo skupině kratších ulic. Postup přiřazení individuálních parkovacích míst v jednotlivých ulicích do šesti dílčích oblastí a následně do konkrétních částí v rámci území Sídliště Slezská zachycuje Příloha 1. Souhrnný přehled využívaných parkovacích stání v závislosti na geometrickém uspořádání v oblasti Sídliště Slezská zobrazuje naopak Příloha 1.2.

2.2.1. Současné počty a způsob využívání parkovacích míst

V současné době se na celém Sídlišti Slezská nachází 1407 legálních parkovacích míst, které rezidenti a návštěvníci sídliště využívají v souladu se zákonem (viz Tabulka 1 a Příloha 1.2). Počet stávajících legálních parkovacích míst vychází buď z již existujícího VDZ nebo z rozměrů parkovacích stání dle ČSN 73 6056.

Zároveň se na sídlišti vyskytuje dalších 126 nelegálně, tedy v rozporu se zákonem, využívaných míst, kdy při parkování dochází k porušování zákona a dopravních předpisů týkajících se zastavení a stání vozidel na pozemních komunikacích (tyto nelegálně využívaná místa jsou zobrazena v Příloze 1.2 a v Příloze 3 pomocí červených ploch podél okrajů ulic). Tyto nelegální místa jsou v současné době identifikovatelná na základě související nedostatečné šířky komunikace pro obousměrný provoz, garantovaného vyjetí vozidel z některých parkovacích pásů či se stáním v křižovatkách.

Využívané nelegální místa je nutné buď odstranit nebo jinak uspořádat provoz na pozemních komunikacích takovým způsobem, aby bylo možné tato místa zlegalizovat a využívat je podle zákona.

Tabulka 1 – bilance odstavných a parkovacích míst – současný stav

Bilance odstavných a parkovacích míst – současný stav							
Posuzovaná část	Oblast A	Oblast B	Oblast BA	Oblast C	Oblast D	Oblast E	CELKEM
SOUČASNÝ STAV							
současná nabídka kapacity parkování	359	149	109	150	438	202	1407
počet využívaných nelegálních míst	52	29	0	16	16	13	126

3. STANOVENÍ TEORETICKÉ POTŘEBY STÁNÍ – KAPACITY PLOCH

Podle normy ČSN 73 6110 se parkovací a odstavná stání pro osobní automobily zřizují u všech potenciálních zdrojů a cílů dopravy, to znamená mimo jiné i u obytných staveb, výrobních a administrativních zařízení, škol a zařízení občanské vybavenosti tak, aby výhledově byla jejich potřeba uspokojena.

Dále podle normy se potřebný počet odstavných a parkovacích stání určí pouze pro vybrané potřeby.

3.1. Teoretické předpoklady pro stanovení potřebného počtu stání

Pro výpočet teoretické potřeby počtu odstavných a parkovacích stání byly použity tři podklady. Prvním podkladem byla technická mapa Sídliště Slezská. Druhým podkladem byl stávající stav vodorovného dopravního značení, které bylo zjištěno přípravným průzkumem. Třetím podkladem bylo ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“. Na parkovacích plochách a komunikacích, jenž jsou obstarané pomocí VDZ, se vycházelo z počtu stání, které jsou stanoveny tímto dopravním značením. Na místech, kde se VDZ nevyskytuje nebo na místech, kde je možné podle ČSN 73 6056 parkování vozidel, byla možnost odstavných a parkovacích stání spočtena podle normovaných rozměrů těchto stání. Rozměry pro všechny existující stání shrnuje Tabulka 2 pro kolmá stání, Tabulka 3 pro podélná stání, Tabulka 4 pro šikmá stání pod

úhlem 45°, Tabulka 5 pro šikmá stání pod úhlem 60° a Tabulka 6 pro šikmá stání pod úhlem 75°.

Tabulka 2 – normativní rozměry kolmých parkovacích stání

Základní šířka stání	Délka stání	Skutečná délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	b [m]	b – e [m]	d [m]	c [m]
2,50	5,00 m	4,50	0,25	6,00

Tabulka 3 – normativní rozměry podélných parkovacích stání

Základní šířka stání	Délka stání	Délka krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	b [m]	b ₂ [m]	c [m]
2,00	5,75	6,75	3,75

Tabulka 4 – normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 45°

Základní šířka stání	Skutečná šířka stání	Délka stání	Skutečná délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	g [m]	b [m]	b – e [m]	d [m]	c [m]
3,55	2,50	4,80	4,30	0,25	3,00

Tabulka 5 – normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 60°

Základní šířka stání	Skutečná šířka stání	Délka stání	Skutečná délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	g [m]	b [m]	b – e [m]	d [m]	c [m]
2,90	2,50	5,20	4,70	0,25	3,50

Tabulka 6 – normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 75°

Základní šířka stání	Skutečná šířka stání	Délka stání	Skutečná délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	g [m]	b [m]	b – e [m]	d [m]	c [m]
2,60	2,50	5,30	4,80	0,25	5,00

Současně bylo potřeba respektovat odsazení parkovacích a odstavných stání od křižovatek, přechodů pro chodce, respektive od míst pro přecházení a zachování

průjezdu o minimální šířce 3 m v jednom směru jízdy z důvodu bezpečnosti a plynulosti provozu a možnosti průjezdu vozidel IZS.

3.2. Princip výpočtu potřebných odstavných a parkovacích stání

3.2.1. Základní vztah pro výpočet

Na výpočet počtu potřebných teoretických parkovacích a odstavných stání byly použity poznatky z technické normy ČSN 73 6110. Základní vztah pro výpočet počtu parkovacích stání určuje níže uvedený vzorec:

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

kde:

- N teoretická potřeba parkovacích stání
- O_0 počet odstavných stání
- P_0 počet parkovacích stání
- k_a součinitel vlivu stupně automobilizace
- k_p součinitel redukce počtu stání

3.2.2. Definice a způsob stanovení vstupních hodnot

Pro účely výpočtu se rozumí parkovacím stáním plocha, která slouží k parkování vozidla, např. po dobu nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu. Parkovací stání mohou být vyhrazena pro různé účely a pro různé uživatele. [4]

Pro účely výpočtu se rozumí odstavným stáním plocha, která slouží k odstavení vozidla v místě bydliště nebo v místě sídla provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. Odstavná stání mohou být vyhrazena pro různé uživatele. [4]

3.2.2.1. Určení počtu odstavných stání

Pro vymezení počtu odstavných stání O_0 bylo uvažováno, že obytné jednotky na Sídlišti Slezská jsou z hlediska druhu stavby obytné domy konkrétně činžovního charakteru. Dále bylo zvažováno použití pouze bytových jednotek o ploše do 100 m² celkové plochy. Tato úvaha nešla reálně ověřit, proto se vycházelo z charakteru činžovních domů (počty bytových jednotek v jednotlivých domech, které byly zahrnuty do výpočtů, jsou zobrazeny v Příloze 1.2). Provedené výpočty jsou zaznamenány na Obrázku 4 pro Oblast A, na Obrázku 5 pro Oblast B, na Obrázku 7 pro Oblast C, na Obrázku 8 pro Oblast D a na Obrázku 9 pro Oblast E.

3.2.2.2. Určení počtu parkovacích stání

Počet parkovacích stání P_o byl určen na základě počtu obyvatel města Frýdek-Místek pomocí internetové aplikace <http://www.apko.cz/>. Byly zohledňovány pouze potřeby pro bydlení, s výjimkou pro Oblast BA (Obrázek 6), kde se zohledňovala potřeba pro objekt obchodu – nákupní středisko s potravinami nad 1000 m² prodejní plochy.

3.2.2.3. Určení součinitelů

Stupeň automobilizace byl určen na 369 osobních vozidel na 1 000 obyvatel a součinitel vlivu stupně automobilizace k_a byl určen na 0,92. Obě tyto hodnoty byly získány pomocí internetové aplikace <http://www.apko.cz/>.

U součinitele redukce počtu stání byl určen charakter území na základě stupně úrovně dostupnosti „B“. Tomuto charakteru území odpovídá součinitel redukce počtu stání k_p hodnoty 0,6. Ovšem dle normy ČSN 73 6110 se vypočtená potřeba parkovacích a odstavných stání u bytových staveb uplatňuje pouze součinitelem vlivu stupně automobilizace, tudíž součinitel redukce počtu stání se u bytových staveb neuplatňuje.

3.3. **Výsledný počet potřebných odstavných a parkovacích stání**

Z předchozí kapitoly je patrné, že k výpočtu teoretické potřeby počtu parkovacích a odstavných stání byla použita internetová aplikace <http://www.apko.cz/>. V aplikaci byl nastaven příslušný okres Frýdek-Místek a obec Frýdek-Místek. Položka „Typ objektu“ slouží čistě pro osobní účely jako forma poznámky. Další vyplněnou položkou byl charakter území. Zbytek údajů není třeba vyplňovat, jelikož si je aplikace sama stáhne z příslušných zdrojů.

Výsledný počet potřebných parkovacích a odstavných stání je:

- oblast A (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 4):
 - se zohledněním pouze potřeb bydlení..... celkem je potřeba 817 míst
- oblast B (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 5):
 - se zohledněním pouze potřeb bydlení..... celkem je potřeba 460 míst
- oblast BA (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 6):
 - se zohledněním pouze potřeb obchodu celkem je potřeba 31 míst

- oblast C (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 7):
 - se zohledněním pouze potřeb bydlení..... celkem je potřeba 313 míst
- oblast D (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 8):
 - se zohledněním pouze potřeb bydlení..... celkem potřeba 847 míst
- oblast E (celková potřeba odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 včetně stávajících stání – viz Obrázek 9):
 - se zohledněním pouze potřeb bydlení..... celkem 285 míst

Shrnutí celkové stávající nabídky odstavných a parkovacích stání a její srovnání s jejich celkovou potřebou dle ČSN 73 6110 je uvedené v Tabulce 7.

Tabulka 7 – celkové stávající nabídky odstavných a parkovacích stání a její srovnání s jejich celkovou potřebou dle ČSN 73 6110

Celkové stávající nabídky odstavných a parkovacích stání a její srovnání s jejich celkovou potřebou dle ČSN 73 6110							
Posuzovaná část	Oblast A	Oblast B	Oblast BA	Oblast C	Oblast D	Oblast E	CELKEM
SOUČASNÝ STAV							
současná nabídka kapacity parkování	359	149	109	150	438	202	1407
počet využívaných nelegálních míst	52	29	0	16	16	13	126
potřeba míst se zohledněním jen potřeb bydlení							
potřeba míst dle ČSN 73 6110	817	460	0	313	847	285	2722
potřeba míst se zohledněním potřeb bydlení a obchodu							
potřeba míst dle ČSN 73 6110	817	460	31	313	847	285	2753

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast A - bydlení

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	▼
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	888
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	888	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	816,96	stání
---------------------	--------	-------

Obrázek 4.

Oblast A – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení (zdroj protokolu: www.apko.cz).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast B - bydlení

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	▼
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti Počet účelových jednotek na 1 stání: 2	Počet účelových jednotek v objektu	
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 1	Počet účelových jednotek v objektu	499
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet odstavných stání	499	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	459,08	stání
---------------------	--------	-------

Obrázek 5.

Oblast B – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení (zdroj protokolu: www.apko.cz)

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast BA - obchod

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- nákupní středisko s potravinami nad 1000 m ² prodejní plochy	▼
Účelová jednotka: prodejní plocha m ²	Počet účelových jednotek v objektu	1400
Počet účelových jednotek na 1 stání: 25		
Počet parkovacích stání	56	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	30,91	stání
---------------------	-------	-------

Obrázek 6.

Oblast BA – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu obchodu (zdroj protokolu: www.apko.cz)

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast C - bydlení

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní		▼
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu		
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2			
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	340	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1			
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu		
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5			
Počet odstavných stání	340	stání	

Celkový počet stání

Celkový počet stání	312,8	stání
---------------------	-------	-------

Obrázek 7.

Oblast C – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení (zdroj protokolu: www.apko.cz).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast D - bydlení

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti Počet účelových jednotek na 1 stání: 2	Počet účelových jednotek v objektu	
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 1	Počet účelových jednotek v objektu	920
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet odstavných stání	920	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	846,4	stání
---------------------	-------	-------

Obrázek 8.

Oblast D – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení (zdroj protokolu: www.apko.cz).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Frýdek-Místek
Obec	Frýdek-Místek
Typ objektu	Oblast E - bydlení

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	56945	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	21014	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,92	

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní		▼
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti Počet účelových jednotek na 1 stání: 2	Počet účelových jednotek v objektu		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 1	Počet účelových jednotek v objektu	309	
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5	Počet účelových jednotek v objektu		
Počet odstavných stání	309	stání	

Celkový počet stání

Celkový počet stání	284,28	stání
---------------------	--------	-------

Obrázek 9.

Oblast E – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení (zdroj protokolu: www.apko.cz).

4. **KOMPLETNÍ PRŮZKUM ZAMĚŘENÝ NA DOPRAVU V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ**

Vyhodnocení situace s parkováním na Sídlišti Slezská vychází z dopravně-inženýrského průzkumu dopravy v klidu. Průzkum byl na sídlišti proveden v typický pracovní den v listopadu 2022 a zahrnoval sledování příjezdů, odjezdů a doby parkování všech vozidel od rána 05:00 do večera 19:00. Následovalo vyhodnocení průzkumu průběhu obratovosti vozidel, sledování počtu a podílu typů uživatelů parkování – rezidenti a ostatní, odhadu poptávky a další statistické a dopravně-inženýrské údaje.

4.1. **Průzkumy dopravy v klidu**

4.1.1. **Základní charakteristika a cíle průzkumů**

Doprava v klidu je spojena s umístěním vozidla na pozemní komunikaci, dopravní plochu nebo v objektu mimo prostor vyhrazený pohybujícím se dopravním prostředkům po určitou dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. Možnost jak parkování regulovat je umožněním vozidlo odstavit pouze na vyhrazené místo vyznačené speciálním dopravním značením. Význam potřeby řádně uspořádat parkovací místa pro dopravu v klidu neustále vzrůstá, a to především ve větších městech, kde roste stupeň automobilizace, protože vozidla v ulicích stojí náhodně a významně komplikují pohyb celkové dopravy. Vozidla v krajních případech částečně blokují vstupy do různých zařízení a podniků či obytných budov. Vytvářejí řadu dalších překážek, velkou problematiku pak představují pro integrované záchranné systémy, jelikož zasahují do prostoru nutného k projetí těchto vozidel. Proto je velmi podstatné této problematice věnovat pozornost.

Město Frýdek-Místek se v současné době potýká s problematikou kapacity parkovacích míst na Sídlišti Slezská. Se záměrem daný problém přesně popsat, analyzovat a navrhnout řešení, bylo nezbytné provést v této lokalitě dopravní průzkum zaměřený na využívání dopravy v klidu.

Výsledky průzkumu dopravy v klidu poslouží jako podklad pro organizaci a regulaci dopravy v klidu na Sídlišti Slezská a také se využijí pro stanovení potřeby návrhu nových parkovacích míst nebo pro vhodnou regulaci jejich využívání.

4.1.2. Metodika provedení a vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu

4.1.2.1. Obecné způsoby provádění průzkumů dopravy v klidu

Pro stanovení potřeb dopravy v klidu je nezbytné zjistit požadavky na parkovací plochy v jednotlivých oblastech. Možností jak lze průzkumy dopravy v klidu provádět je několik:

- zápisem registračních značek vozidel na sledovaném úseku v pravidelných časových intervalech – obvykle jednou za hodinu
- na základě počtu vjíždějících a vyjíždějících vozidel ze zkoumané oblasti
- případně pomocí sčítáním kordonu

V případě průzkumu dopravy v klidu ve městě Frýdek-Místek byla v posuzované oblasti Sídliště Slezská zvolena metodika zápisu registračních značek, ze kterých bylo možné posléze určit délku doby parkování a využívání parkovacích stání (tzv. obratovost). Na základě výsledků průzkumu lze určit časový průběh obsazenosti parkovacích míst, obrat a počet parkujících vozidel za časový interval (špička/sedlo/doba průzkumu) nebo průměrnou časovou délku parkování (zda je jednalo o krátkodobé, střednědobé nebo dlouhodobé parkování).

4.1.2.2. Parametry realizace průzkumu dopravy v klidu

Pro zápis registračních značek parkujících vozidel byl určen jednotkový časový interval pro všechny oblasti na jednu hodinu, tudíž každý sčítač prošel přidělenou oblast jednou během jedné hodiny. Úkolem sčítačů bylo zapsat registrační značky vozidel do připravených formulářů v rámci každé dílčí části jednotlivých šesti oblastí na Sídlišti Slezská (viz Příloha 1) bez ohledu na to, kde bylo vozidlo odstaveno – podmínkou bylo pouze to, aby se nacházelo ve zkoumané oblasti. Jelikož je registrační značka unikátním a neopakujícím se znakem pro každé vozidlo, je díky tomu možné přesně určit místo a dobu odstavení daného vozidla.

Průzkum dopravy v klidu za účelem zjištění stávající reálné obsazenosti parkovacích míst, obratu vozidel a délky jejich stání byl uskutečněn v úterý 08.11.2022. Zaznamenání průzkumu proběhlo v době od 05:00 do 19:00 a v době průzkumu bylo jasno, bez přeháněk.

4.1.2.3. Způsob vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu

Každá posuzovaná oblast Sídliště Slezská byla rozdělena do částí (viz Příloha 1) s tím, že jedna část představuje jednu souvislou parkovací plochu nebo více těsně sdružených parkovacích ploch, parkovacích zálivů nebo pruhů. Stejně dělení bylo zachováno u grafů (viz Graf 1 až Graf 56), které souvisejí s tímto tématem.

Způsob provádění průzkumu byl založen na opisování celé registrační značky vozidla do předem připravených tabulek. Tabulka obsahovala jednotlivé řešené úseky. Celá oblast byla systematicky procházena každou hodinu, kdy se každé vozidlo pokaždé zaznamenalo do tabulky. Následně byla data přepsána do tabulky v programu MS Excel a vyhodnocena pomocí níže uvedených grafů (viz Graf 1 až Graf 56).

Na začátku vyhodnocování průzkumu byly stanoveny počáteční podmínky pro lepší identifikaci různých uživatelů dopravy v klidu. Uživatelé byli rozděleny do uvedených tří skupin:

- rezidenti – v grafech označeni jako „rezidenti“
 - rezidenti byli identifikováni tak, že se jejich vozidla během průzkumu vyskytovaly v daném úseku první nebo poslední hodinu průzkumu
- obyvatelé dojíždějící na místo parkování za účelem cesty do zaměstnání – v grafech označeni jako „denní dojíždění“
 - tento typ uživatelů parkovacích stání byl identifikován časovou délkou stání alespoň 8 hodin a zároveň tím, že na daném segmentu nestáli současně první i poslední hodinu průzkumu
- ostatní uživatelé, zpravidla místní obyvatelé Frýdku-Místku nebo blízkého okolí – v grafech označeni jako „ostatní (místní)“
 - jako ostatní uživatelé byli označeni všichni, kteří se nezařadili mezi dvě předcházející popsané skupiny

4.1.2.4. Způsob zpracování výsledků průzkumu dopravy v klidu

Výsledky průzkumu dopravy v klidu na Sídlišti Slezská byly vypracované do mnoha grafů (viz Graf 1 až Graf 56) jako pro celek sídliště, ale i samostatně pro každou ze šesti oblastí (viz Příloha 1). Důvod proč bylo sídliště rozděleno na dané oblasti je proto, že Sídliště Slezská je rozsáhlou oblastí a je rozděleno na různé menší urbanistické celky, které mají různé stáří, architekturu a řešení dopravy v klidu a místních komunikací. Na základě toho byl předpoklad, že by se doprava v klidu mohla v jednotlivých

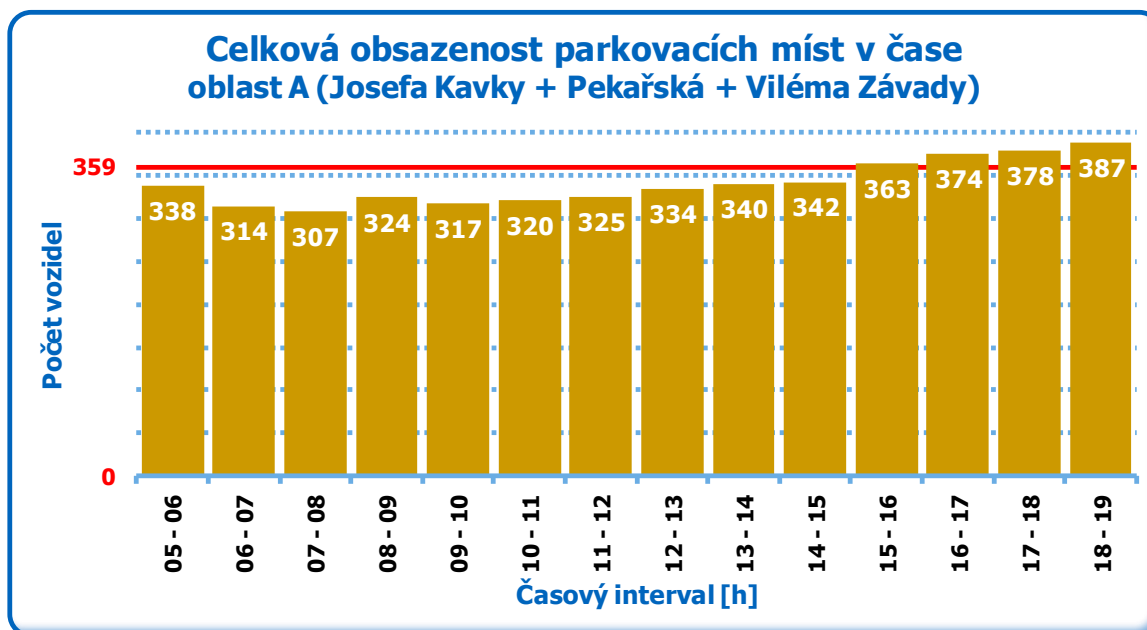
oblastech na sídlišti lišit. Každá oblast byla posuzovaná samostatně, bral se ohled na jejich do jisté míry dané homogenity a docházkové vzdálenosti k parkovacím místům a plochám, které k obytným budovám v daných oblastí bezprostředně patří.

4.2. Zjištěná obsazenost ploch pro dopravu v klidu

Podle postupů, který byly výše popsány, jsou následující grafy charakterizující dopravu v klidu vyhodnoceny a posouzeny pro šest oblastí a jejich dílčích částí na Sídlišti Slezská.

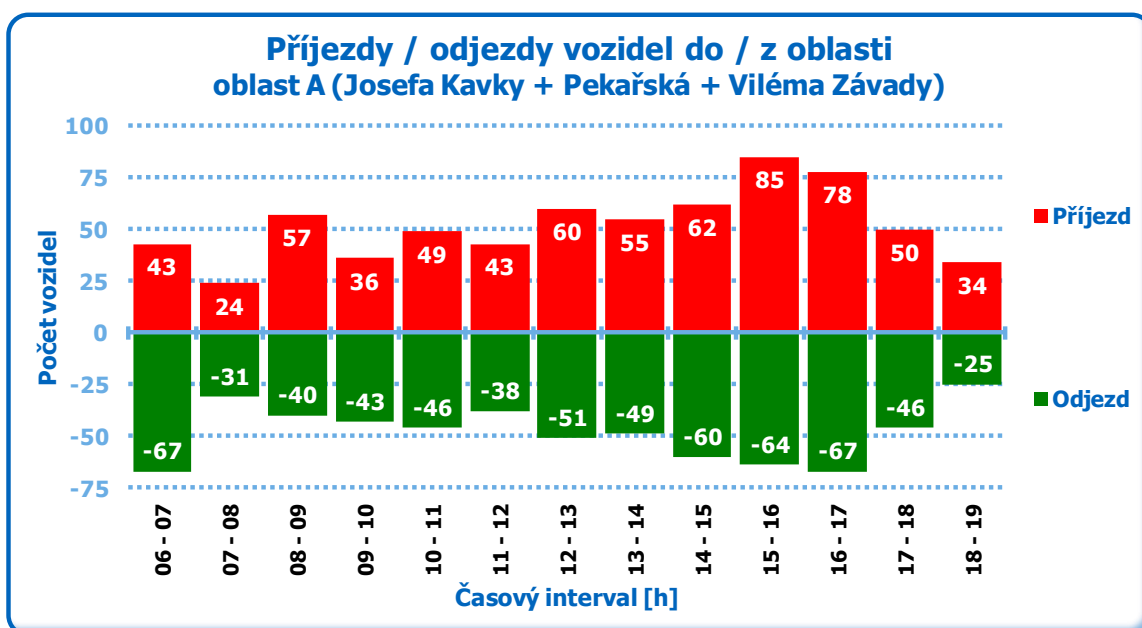
4.2.1. Oblast A (Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)

- Graf 1 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 359 parkovacích míst
- Následný Graf 2 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 3
- Graf 4 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 5 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 6 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 7 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



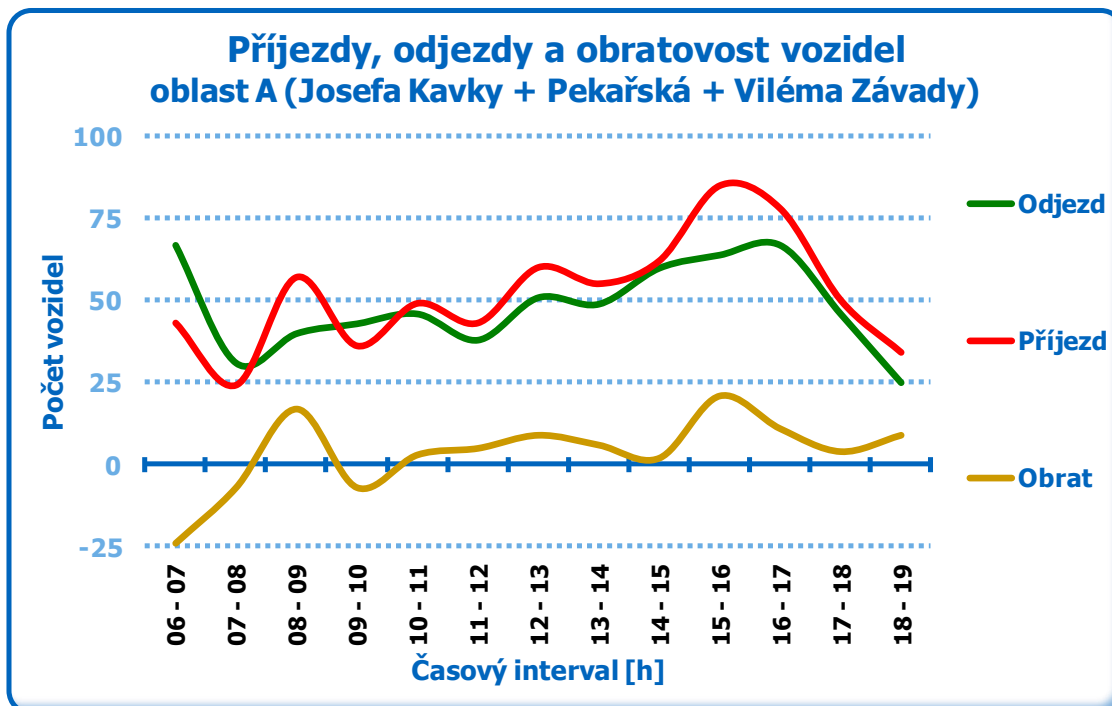
Graf 1

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)



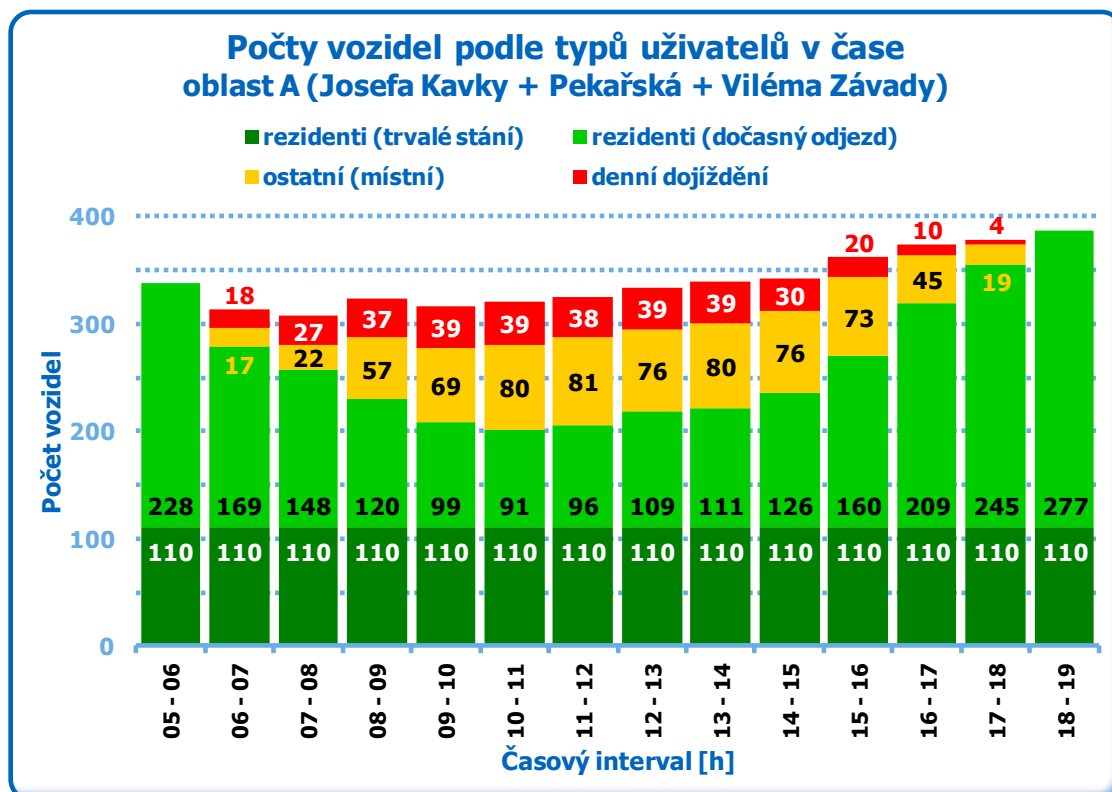
Graf 2

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)



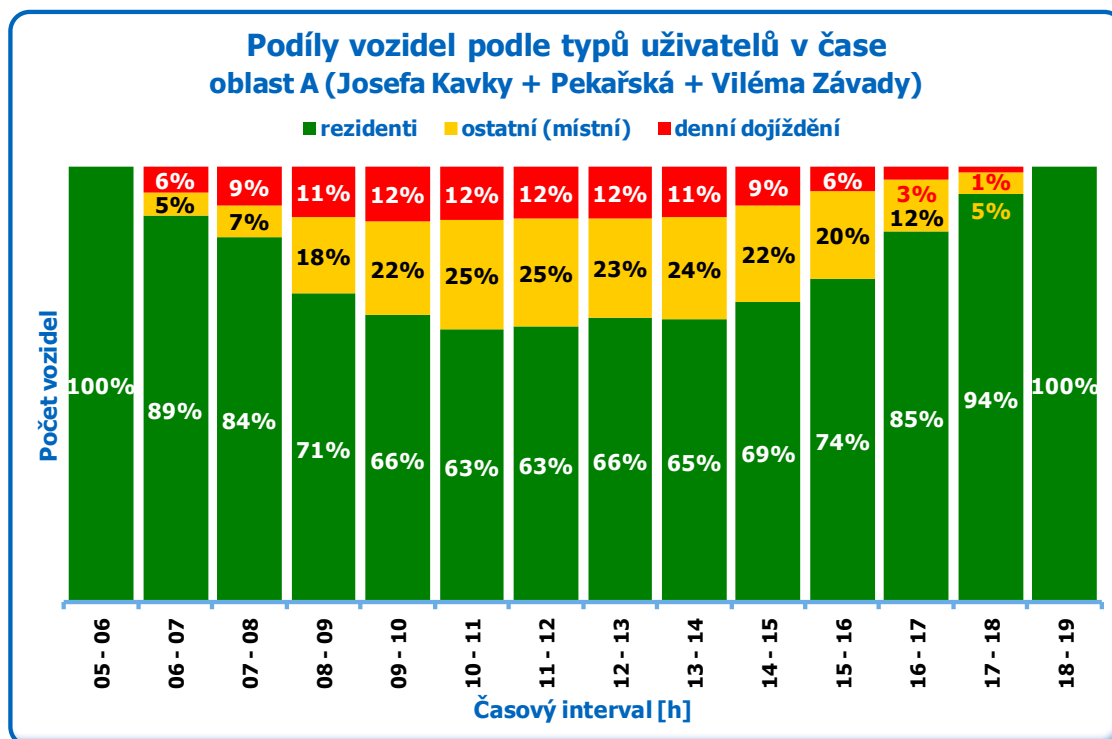
Graf 3

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)



Graf 4

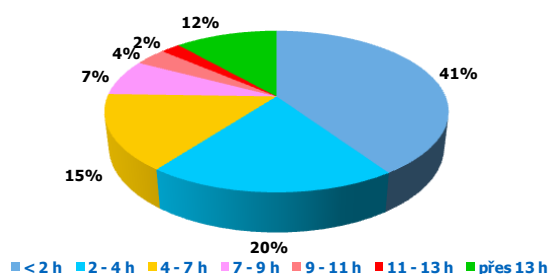
absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)



Graf 5

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)

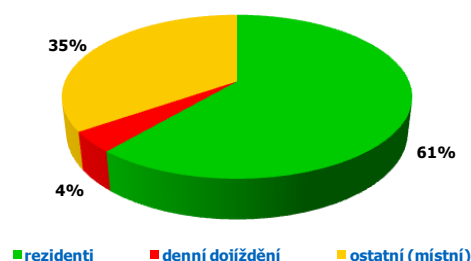
**Podíly vozidel podle délky stání
oblast A (Josefa Kavky + Pekařská + Viléma Závady)**



Graf 6

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)
podle časové délky jejich parkování

**Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast A (Josefa Kavky + Pekařská + Viléma Závady)**



Graf 7

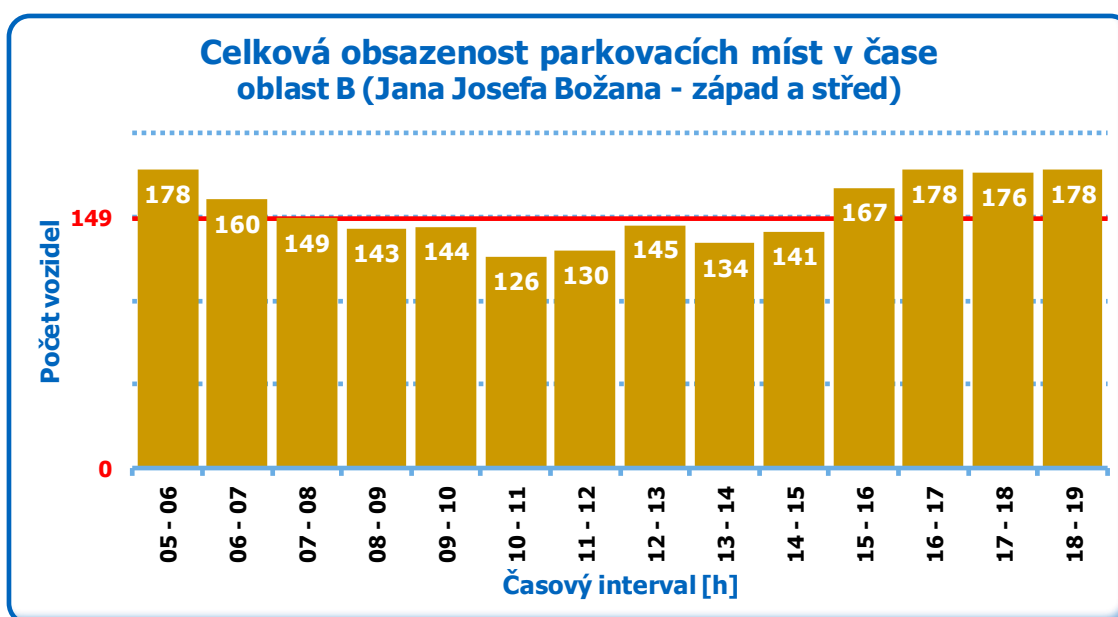
podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti A
(Josefa Kavky, Pekařská, Viléma Závady)

4.2.2. Oblast B (Jana Josefa Božana – západ a střed)

- Graf 8 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení

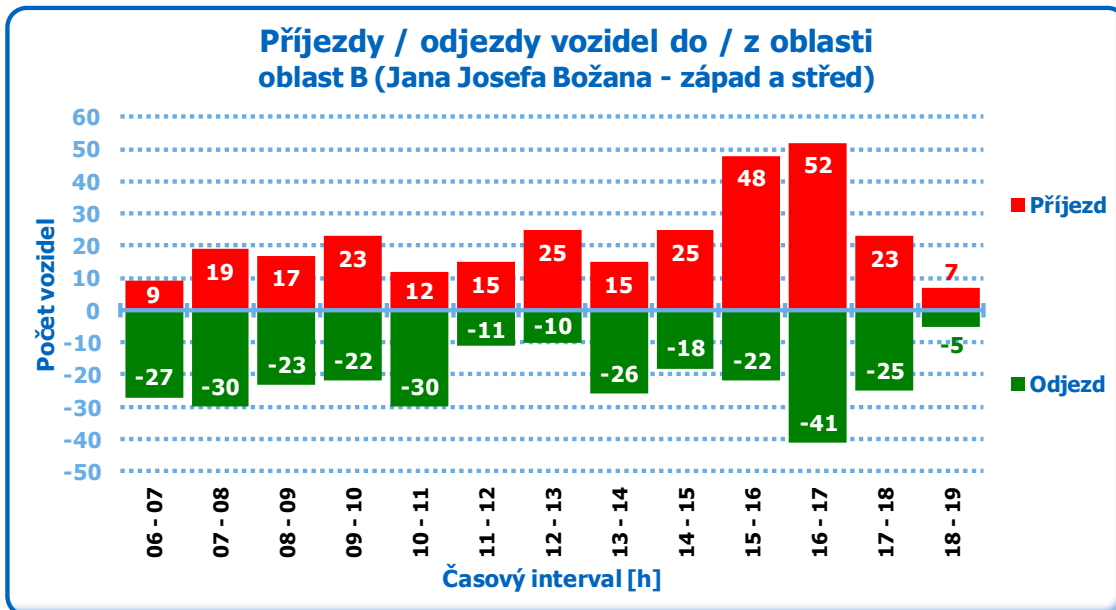
stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 149 parkovacích míst

- Následný Graf 9 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 10
- Graf 11 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 12 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 13 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 14 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



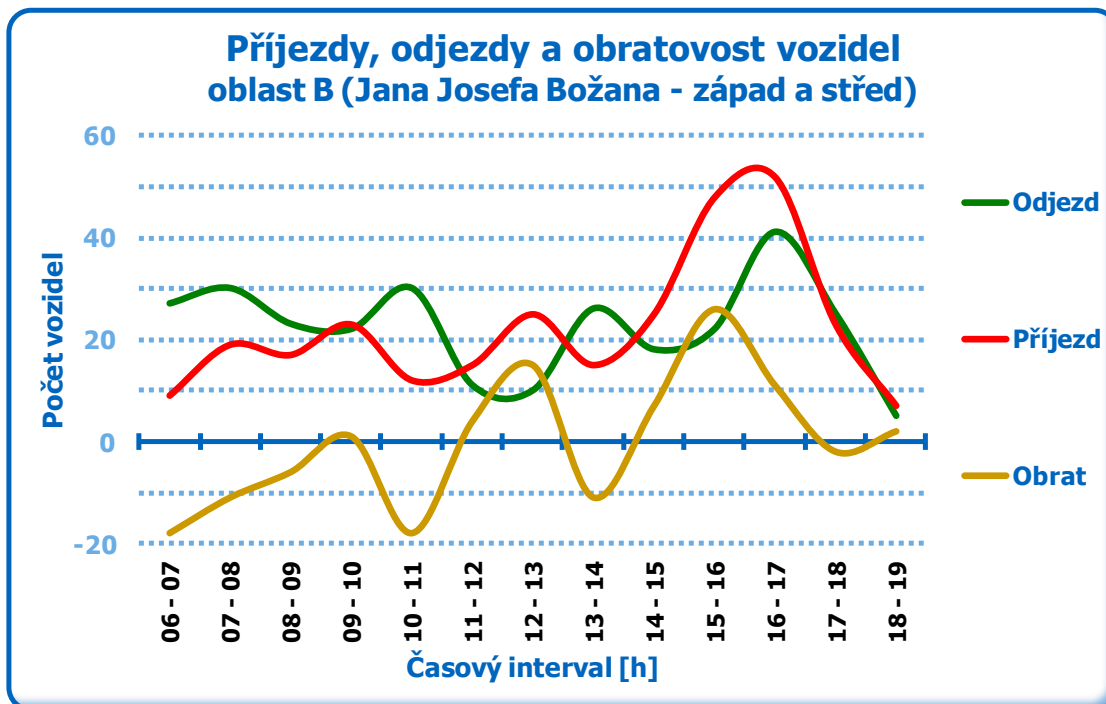
Graf 8

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed)



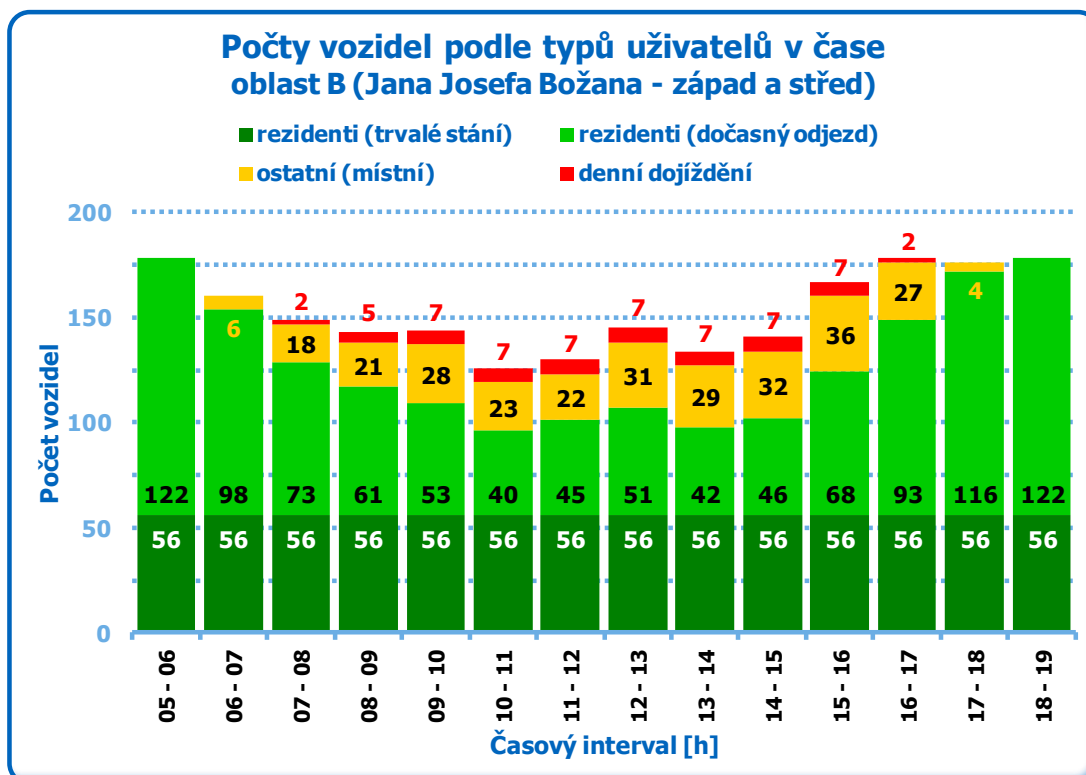
Graf 9

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed)



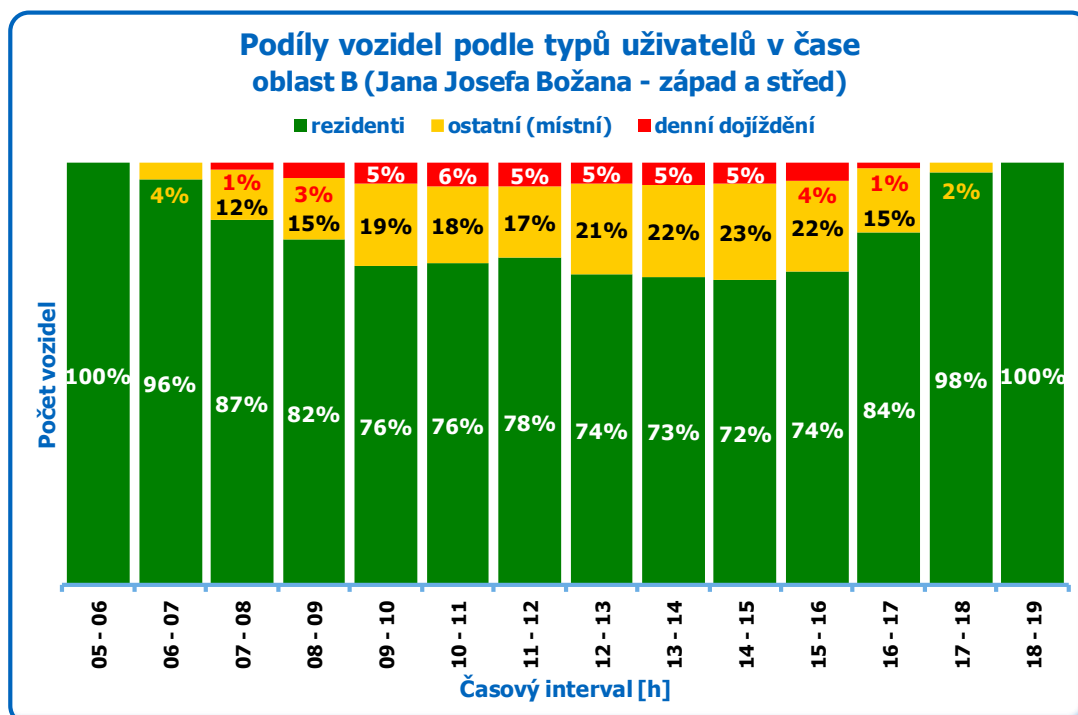
Graf 10

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed)



Graf 11

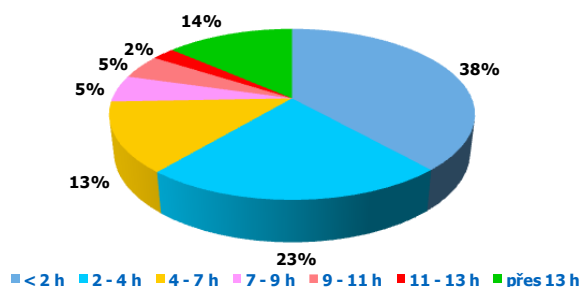
absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed)



Graf 12

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed)

Podíly vozidel podle délky stání
oblast B (Jana Josefa Božana - západ a střed)



Graf 13

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti B
(Jana Josefa Božana – západ a střed) podle časové
délky jejich parkování

Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast B (Jana Josefa Božana - západ a střed)



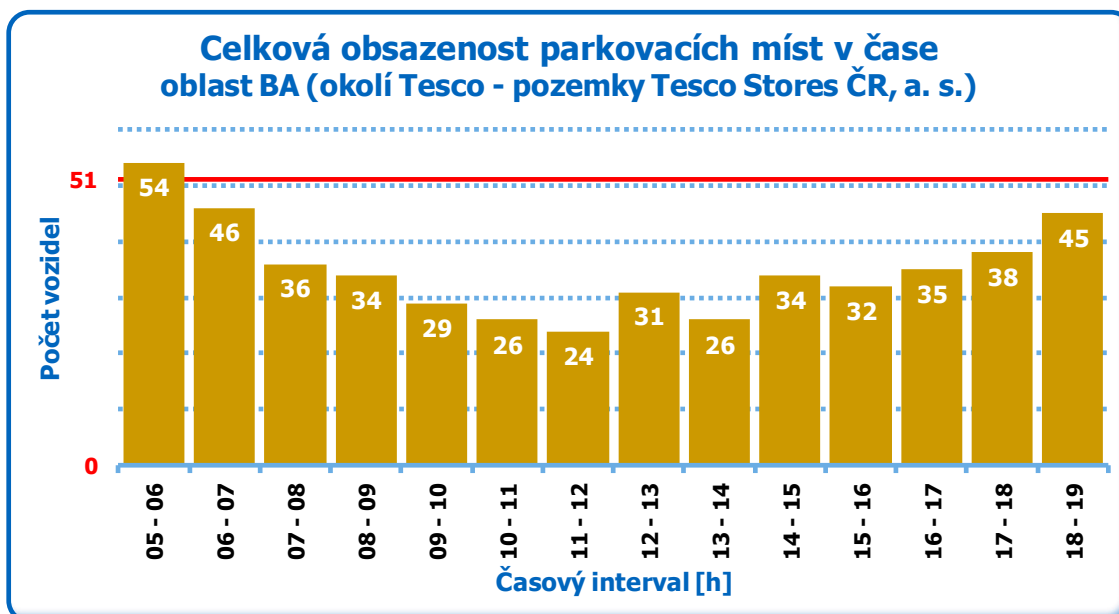
Graf 14

podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti B (Jana Josefa Božana – západ a střed)

4.2.3. Oblast BA

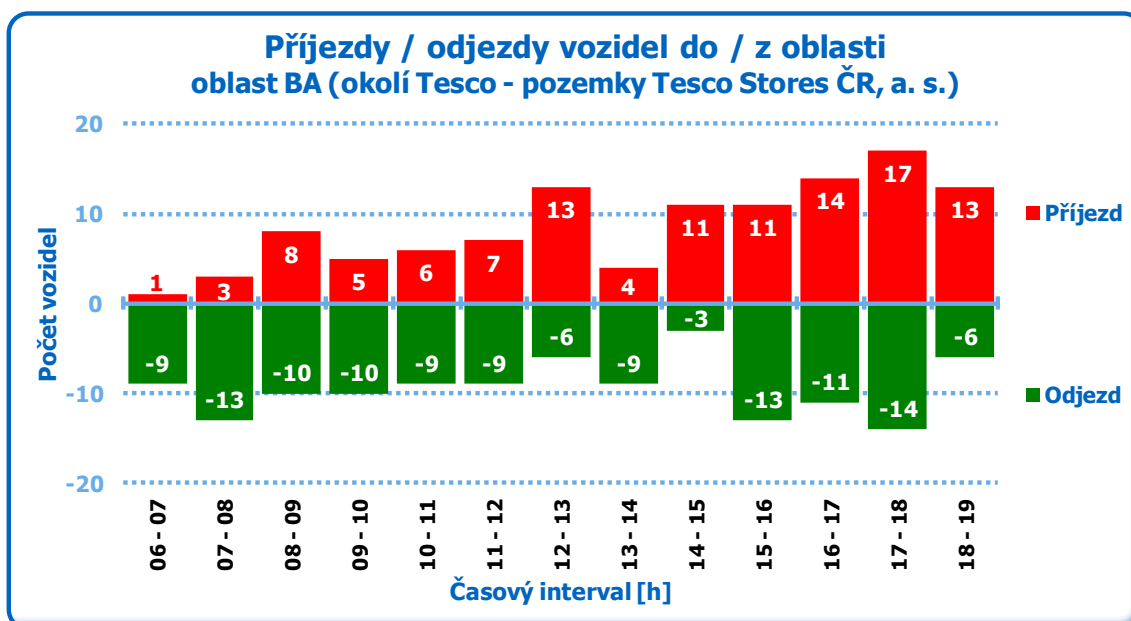
Okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a.s.:

- Graf 15 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 51 parkovacích míst
- Následný Graf 16 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 17
- Graf 18 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 19 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 20 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 21 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



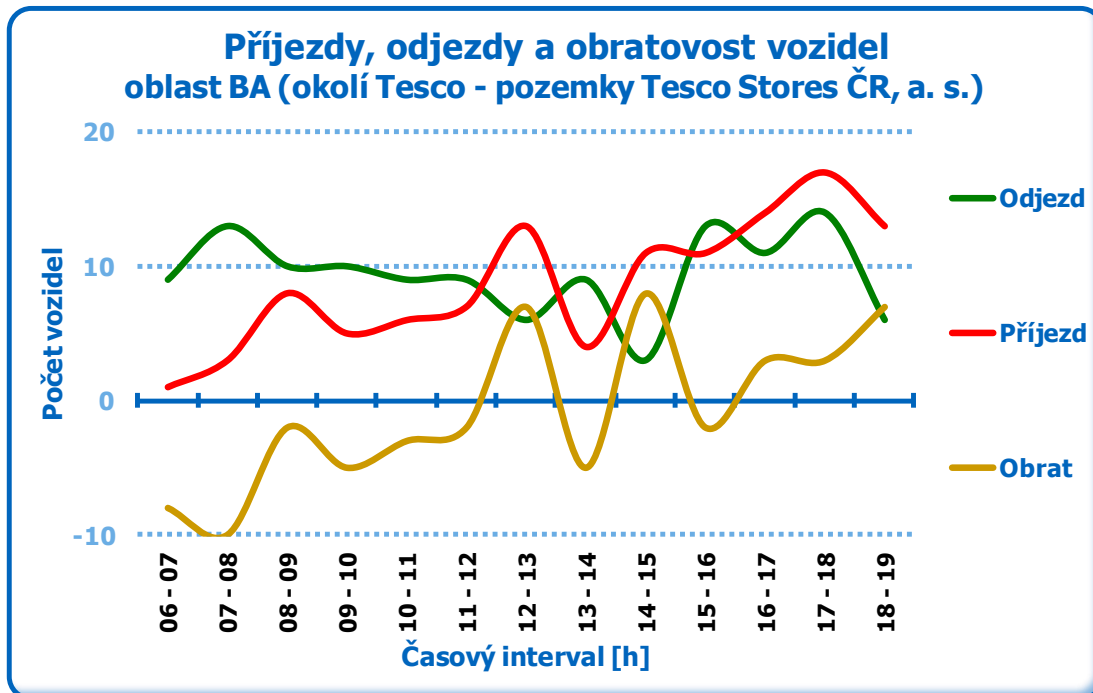
Graf 15

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



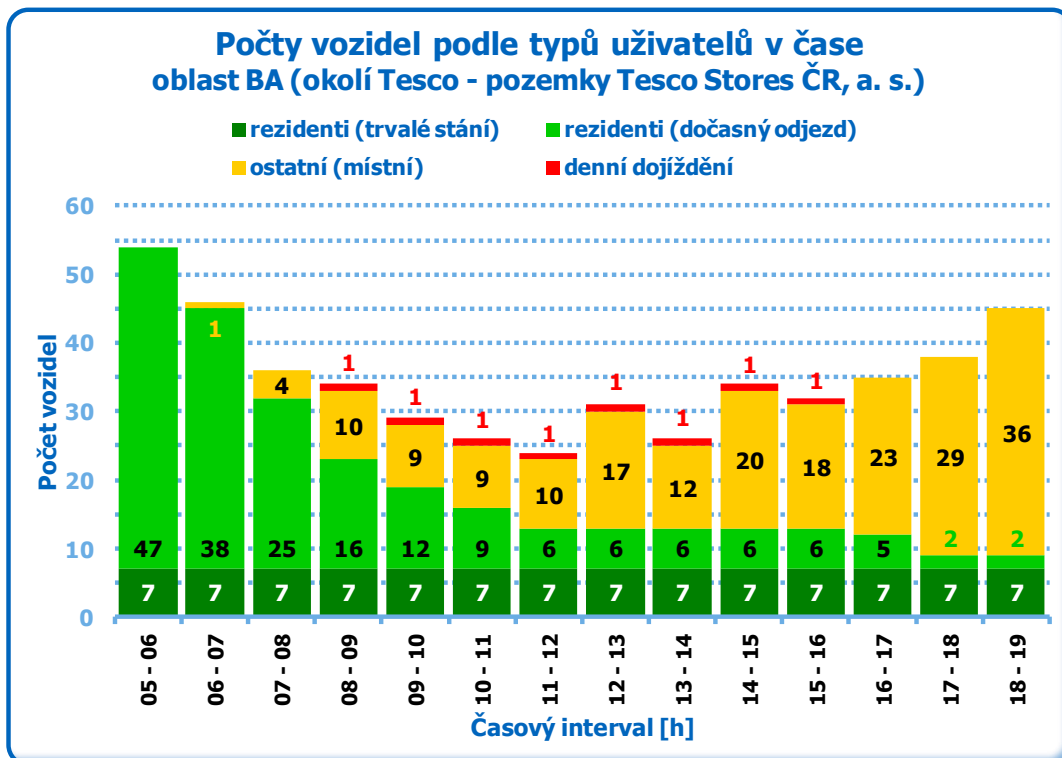
Graf 16

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



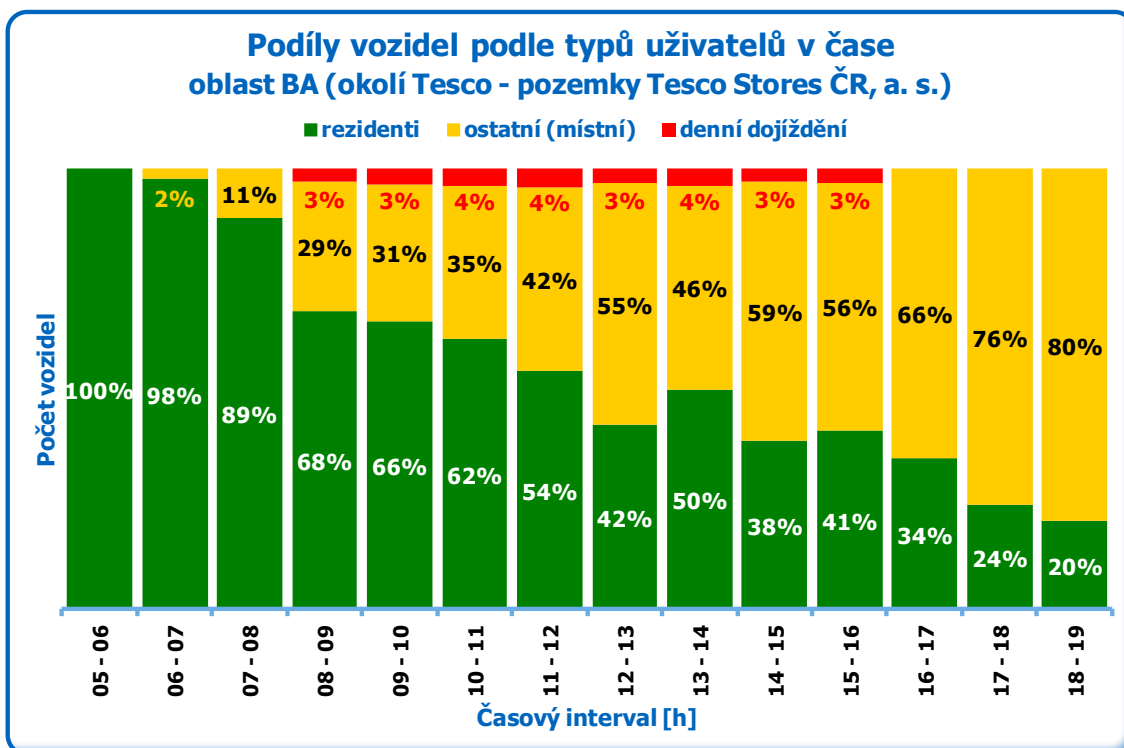
Graf 17

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



Graf 18

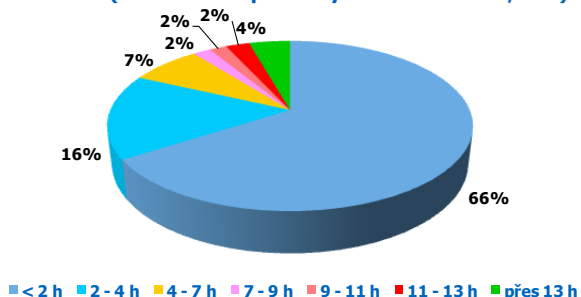
absolutní počty vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



Graf 19

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)

Podíly vozidel podle délky stání
oblast BA (okolí Tesco - pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



Graf 20

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.) podle
časové délky jejich parkování

Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast BA (okolí Tesco - pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)



Graf 21

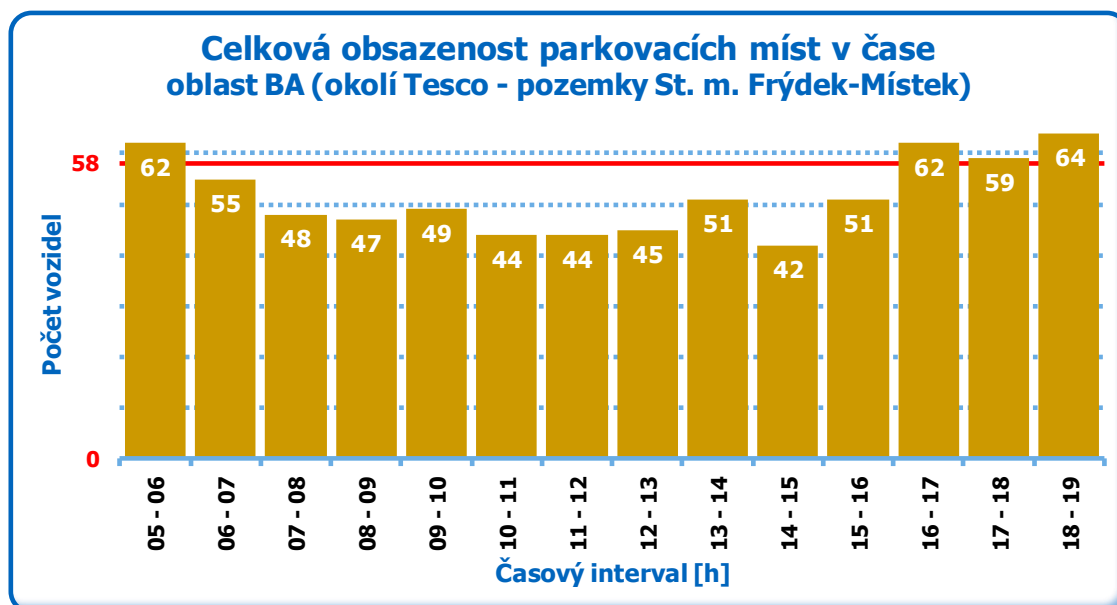
podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky Tesco Stores ČR, a. s.)

Okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek:

- Graf 22 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení

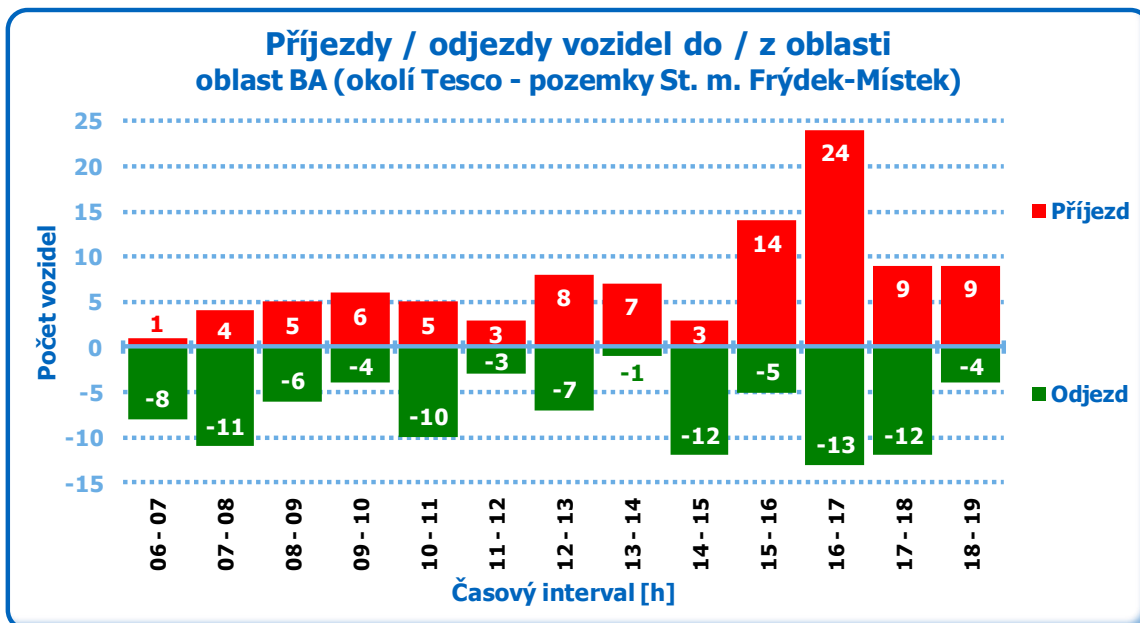
stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 58 parkovacích míst

- Následný Graf 23 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 24
- Graf 25 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 26 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 27 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 28 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



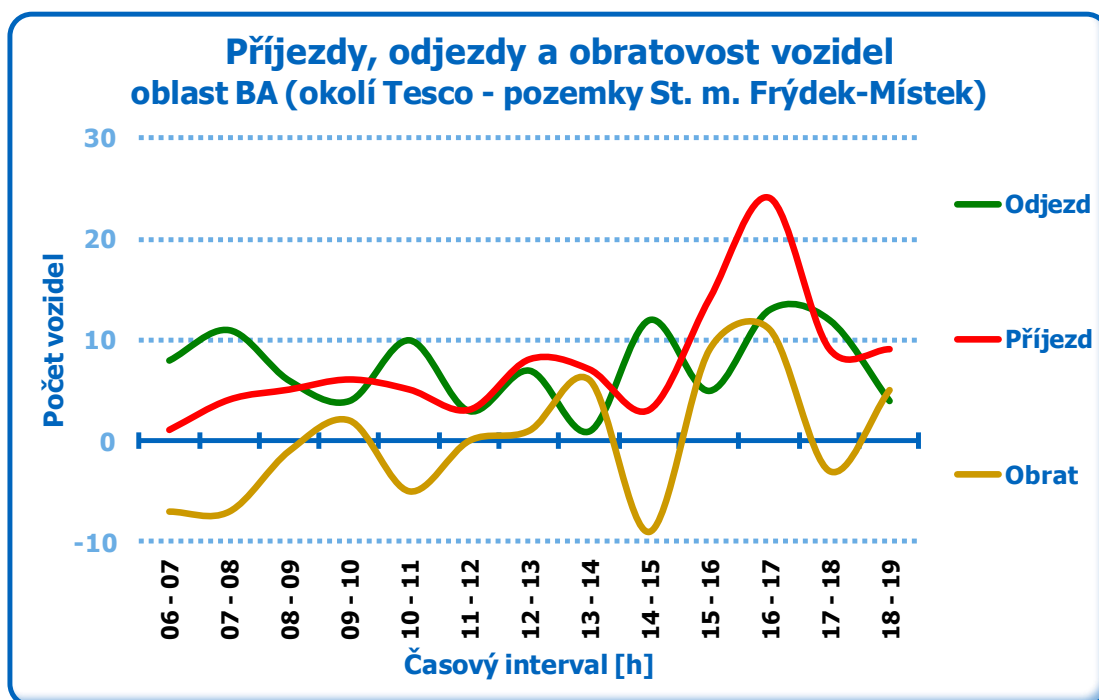
Graf 22

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)



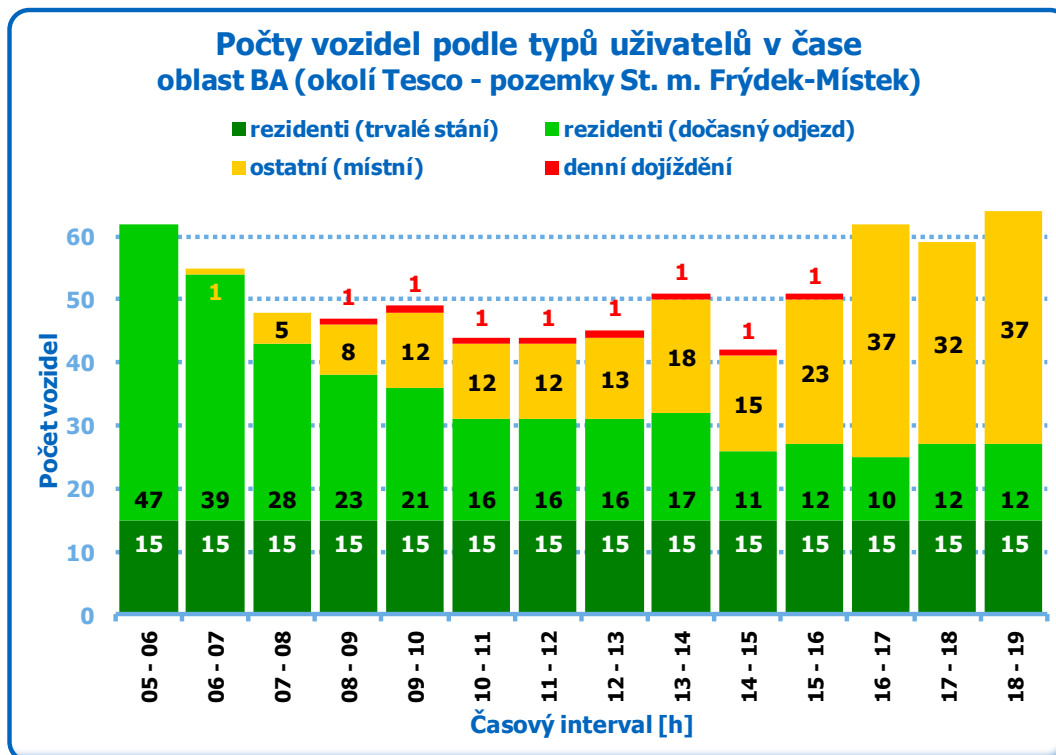
Graf 23

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)



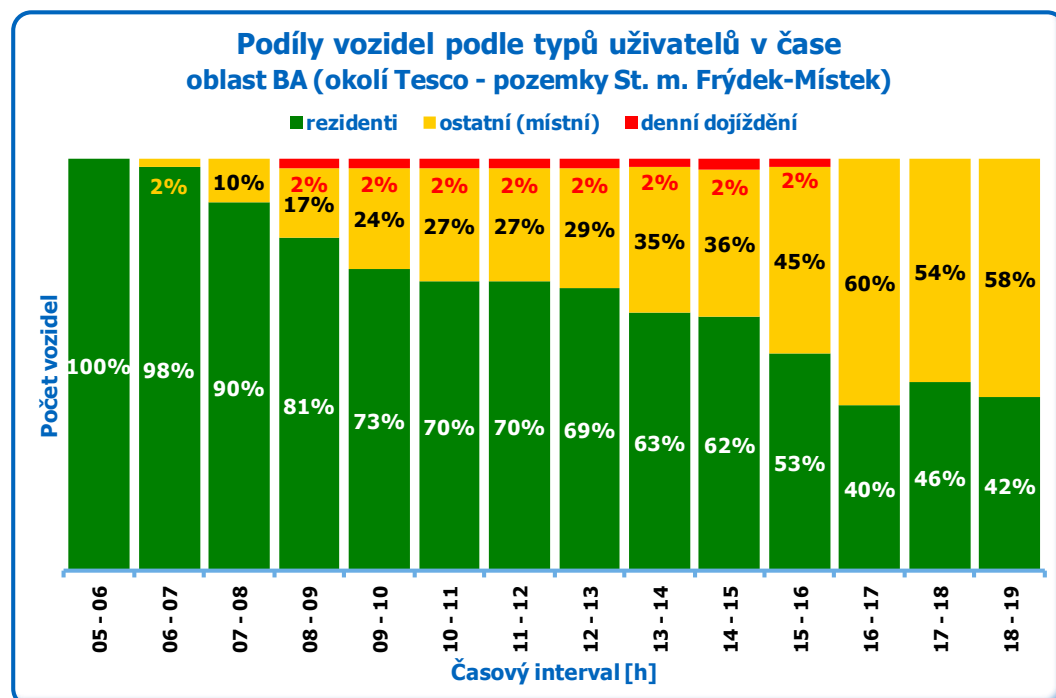
Graf 24

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)



Graf 25

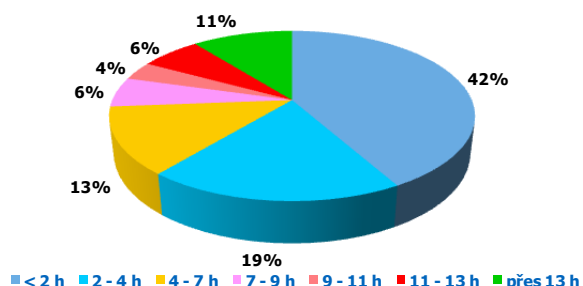
absolutní počty vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)



Graf 26

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti BA
(okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)

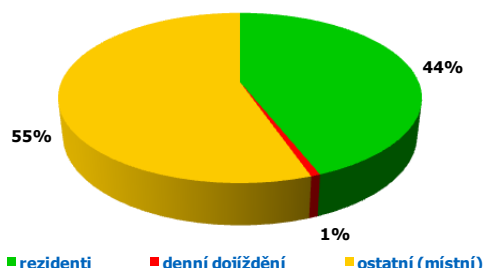
**Podíly vozidel podle délky stání
oblast BA (okolí Tesco - pozemky St. m. Frýdek-Místek)**



Graf 27

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti BA (okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek) podle časové délky jejich parkování

**Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast BA (okolí Tesco - pozemky St. m. Frýdek-Místek)**

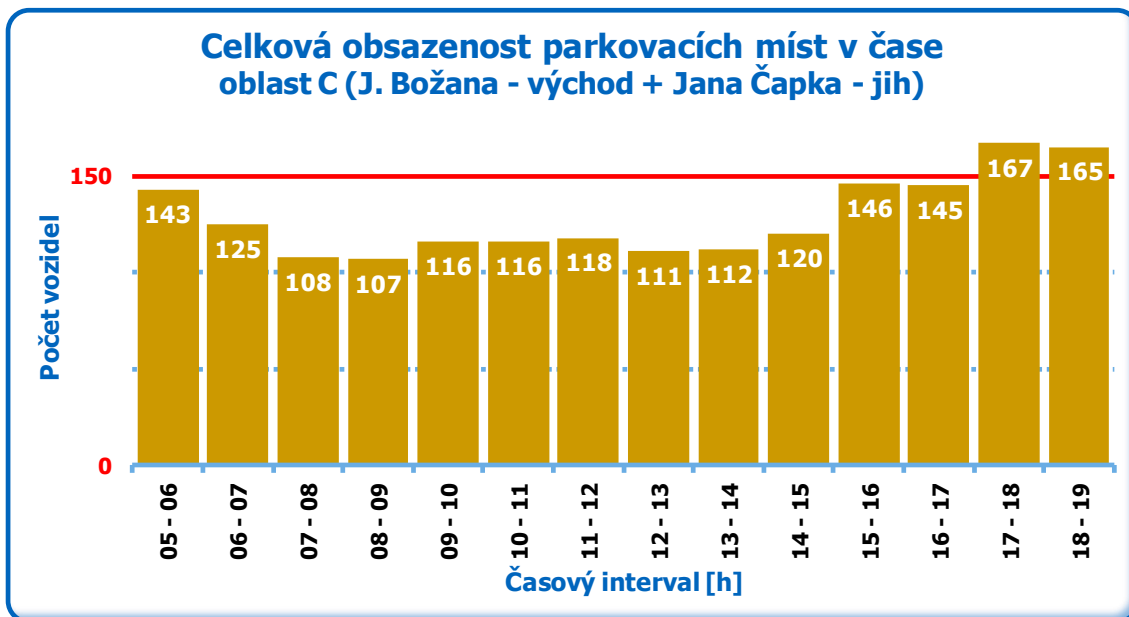


Graf 28

podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den v oblasti BA (okolí Tesco – pozemky St. m. Frýdek-Místek)

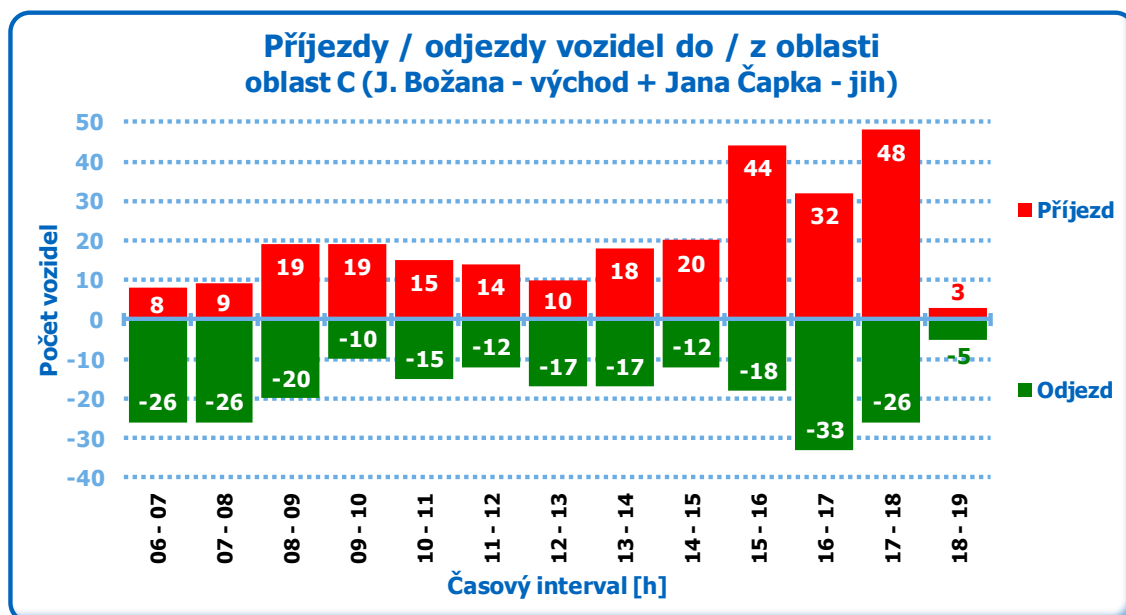
4.2.4. Oblast C (J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)

- Graf 29 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 150 parkovacích míst
- Následný Graf 30 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 31
- Graf 32 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 33 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 34 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 35 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



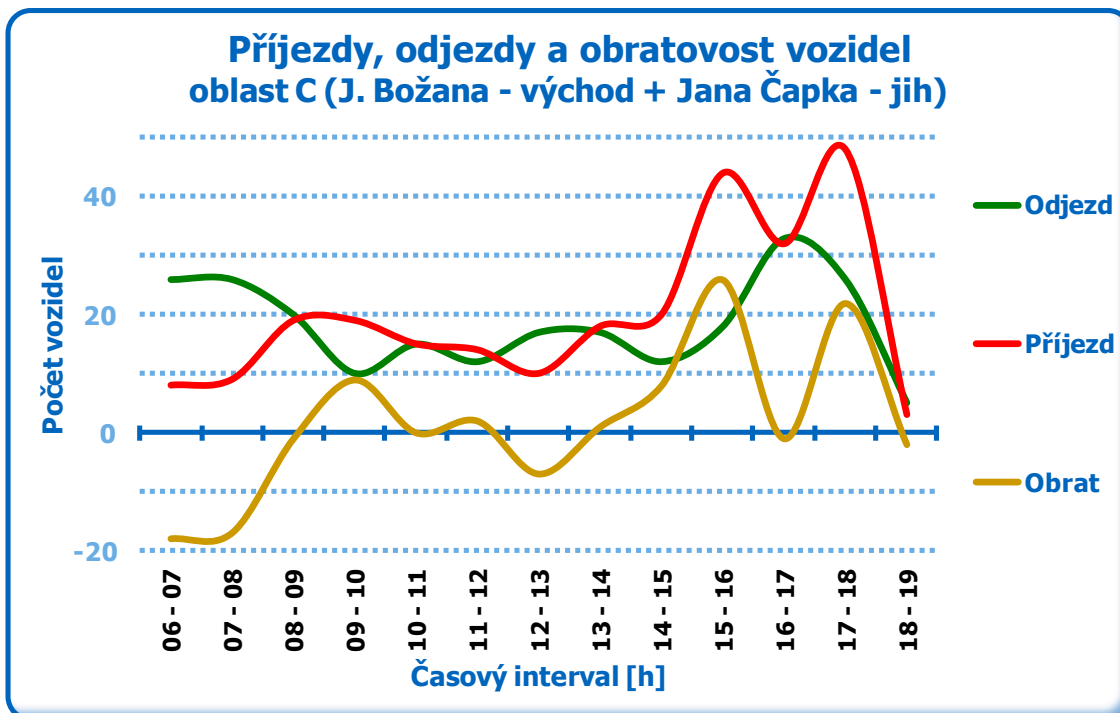
Graf 29

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)



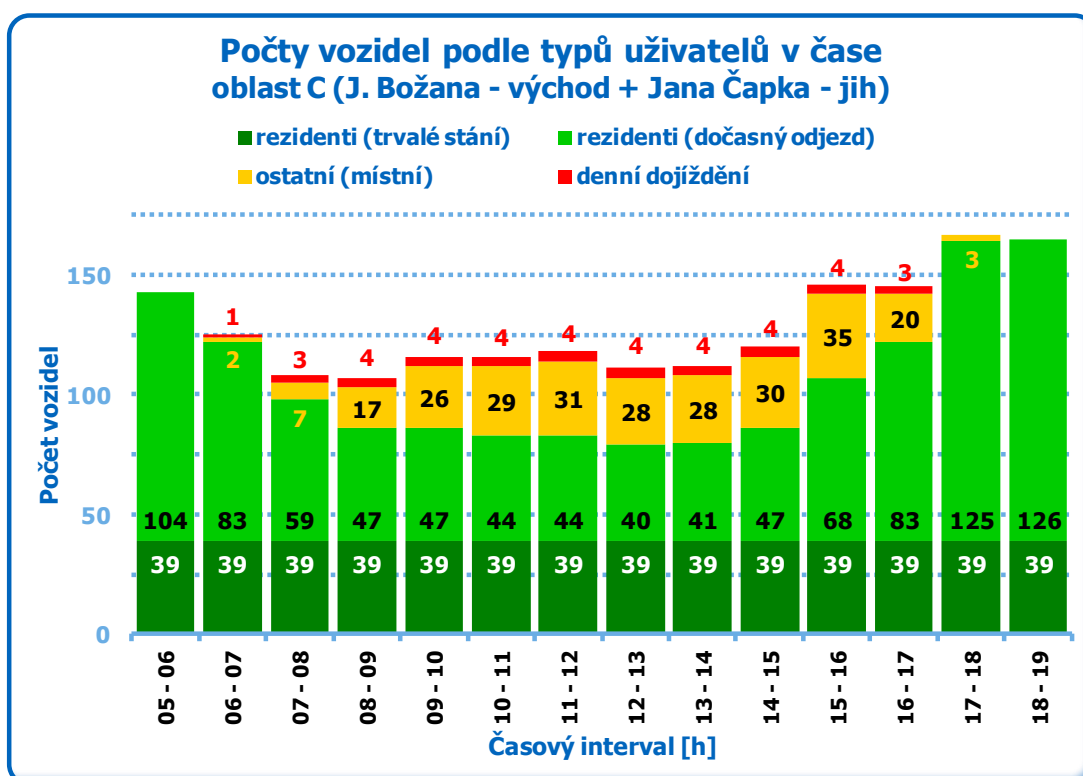
Graf 30

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)



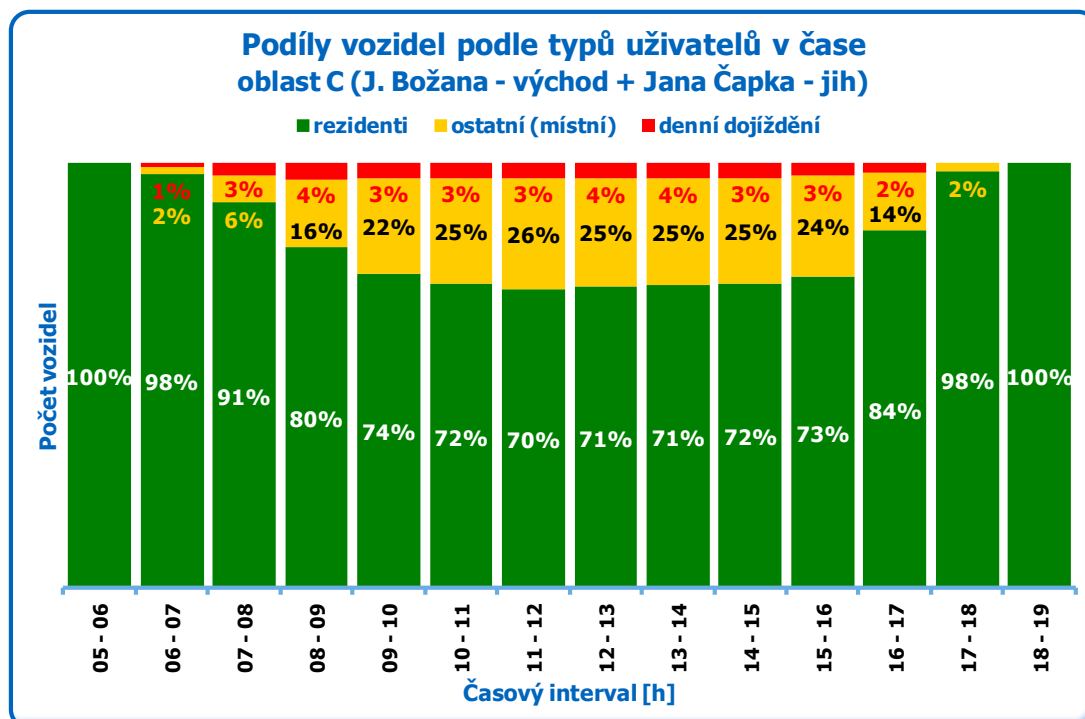
Graf 31

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)



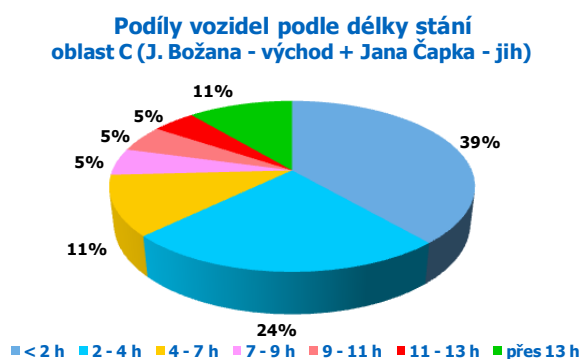
Graf 32

absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)



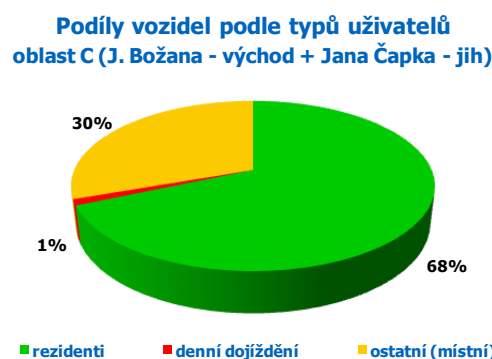
Graf 33

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)



Graf 34

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti C
(J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)
podle časové délky jejich parkování



Graf 35

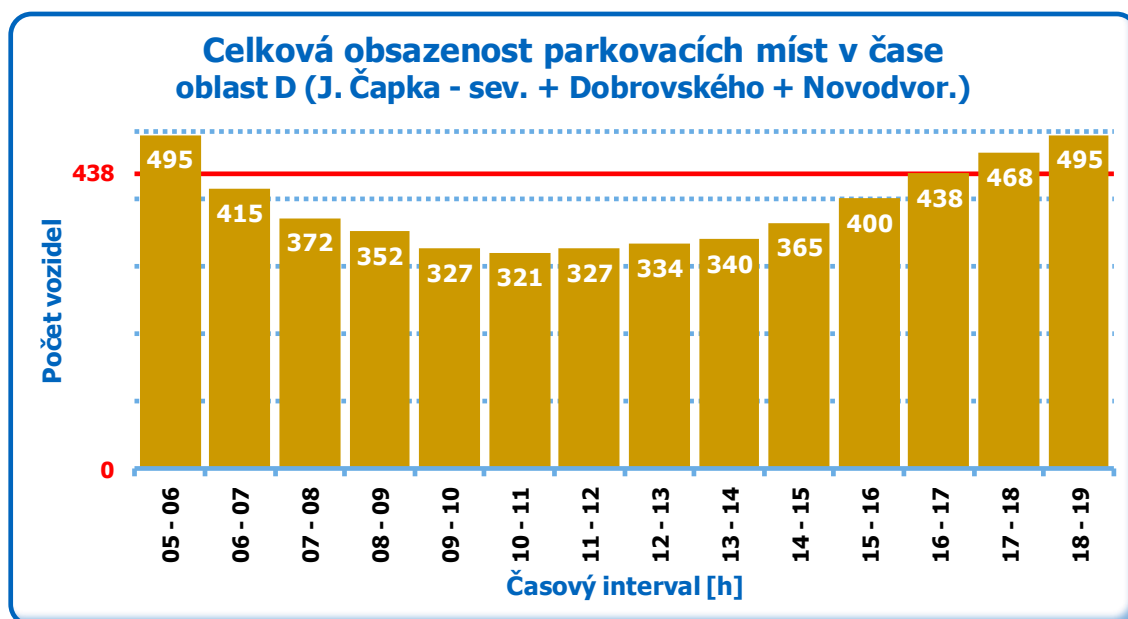
podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti C (J. Božana – východ, Jana Čapka – jih)

4.2.5. Oblast D (J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)

- Graf 36 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení

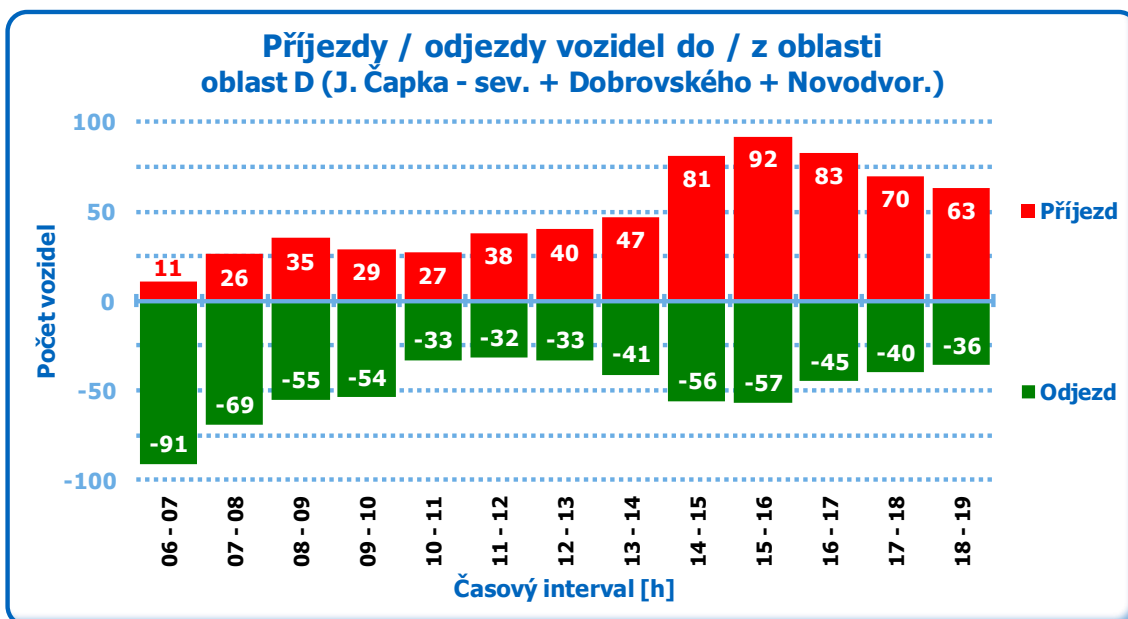
stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 438 parkovacích míst

- Následný Graf 37 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 38
- Graf 39 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 40 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 41 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 42 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



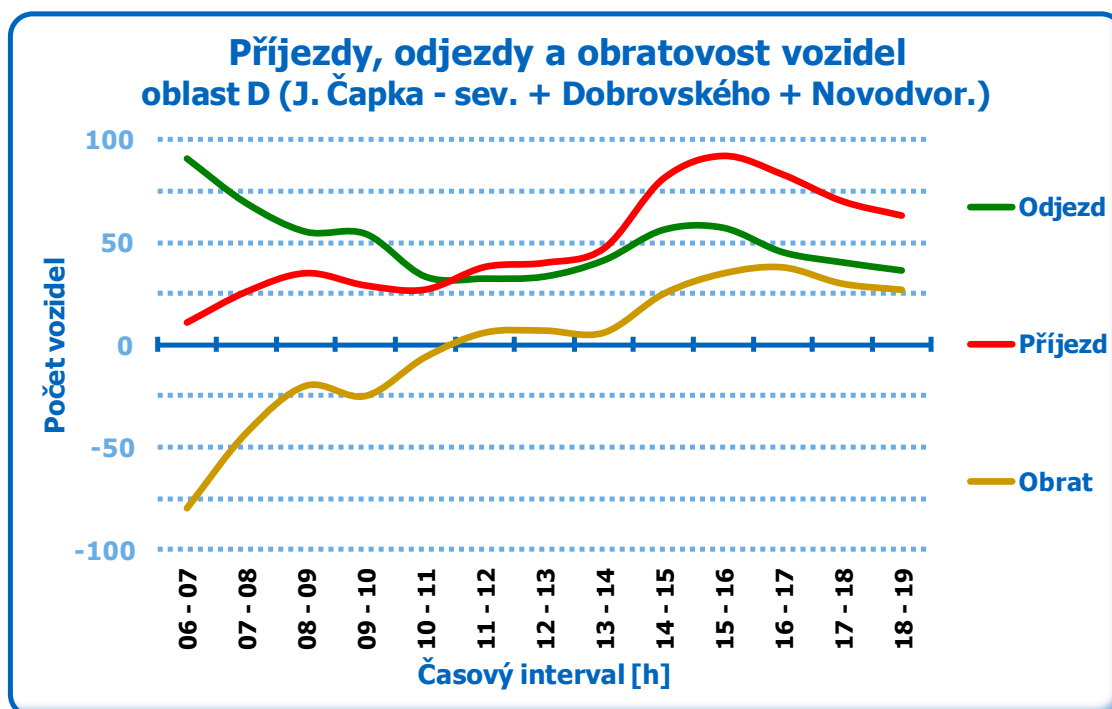
Graf 36

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)



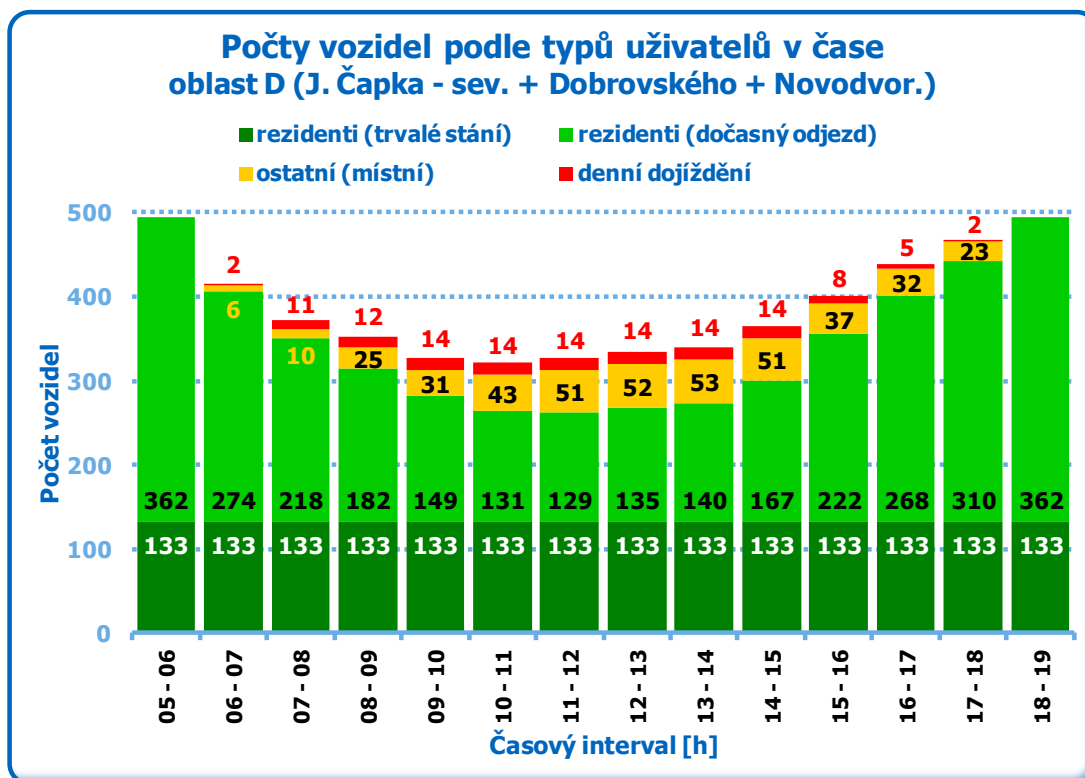
Graf 37

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)



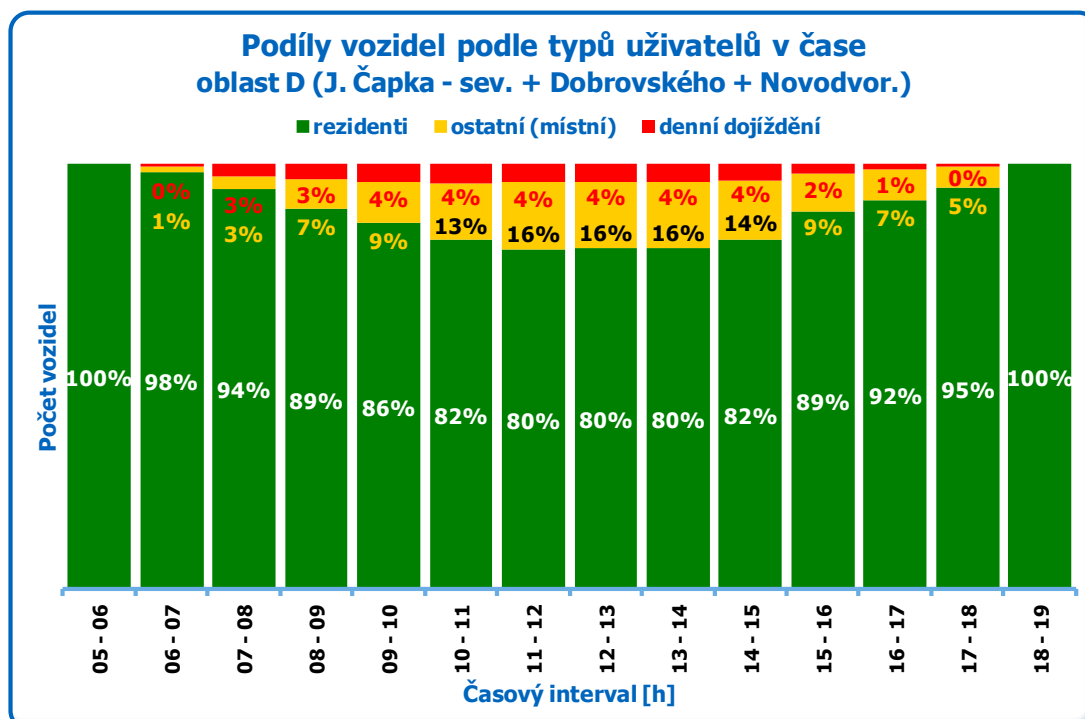
Graf 38

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)



Graf 39

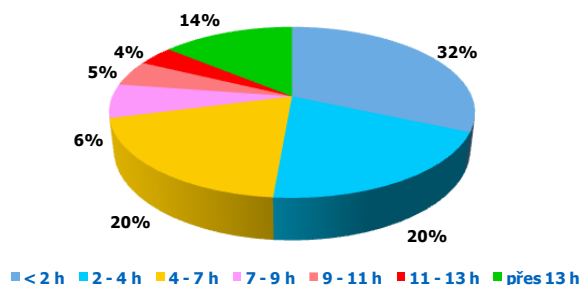
absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)



Graf 40

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)

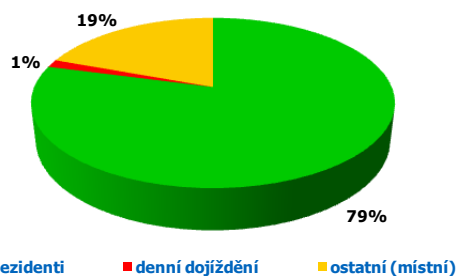
**Podíly vozidel podle délky stání
oblast D (J. Čapka - sev. + Dobrovského + Novodvor.)**



Graf 41

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)
podle časové délky jejich parkování

**Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast D (J. Čapka - sev. + Dobrovského + Novodvor.)**

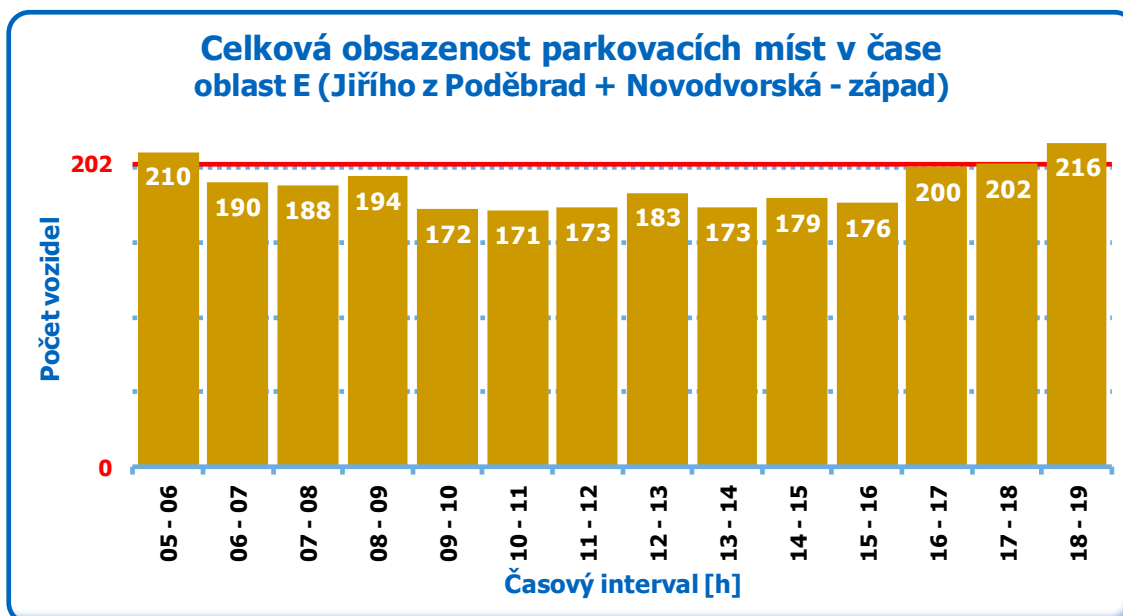


Graf 42

podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti D
(J. Čapka – sever, Dobrovského, Novodvorská)

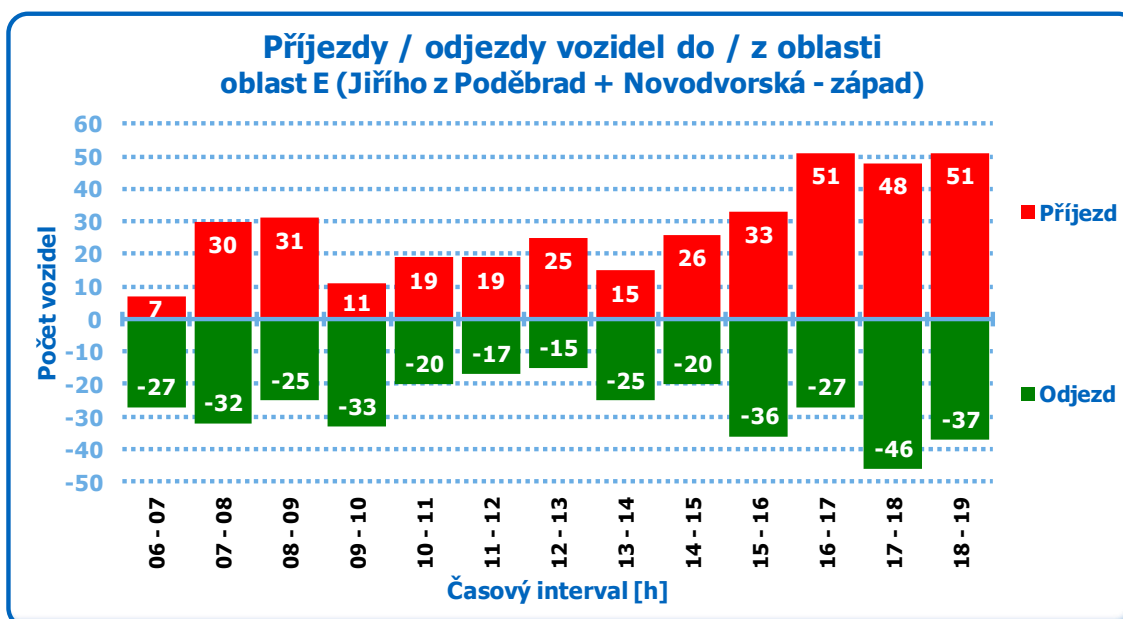
4.2.6. Oblast E (Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)

- Graf 43 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v posuzované lokalitě činí 202 parkovacích míst
- Následný Graf 44 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 45
- Graf 46 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 47 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá
- Dále Graf 48 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 49 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu



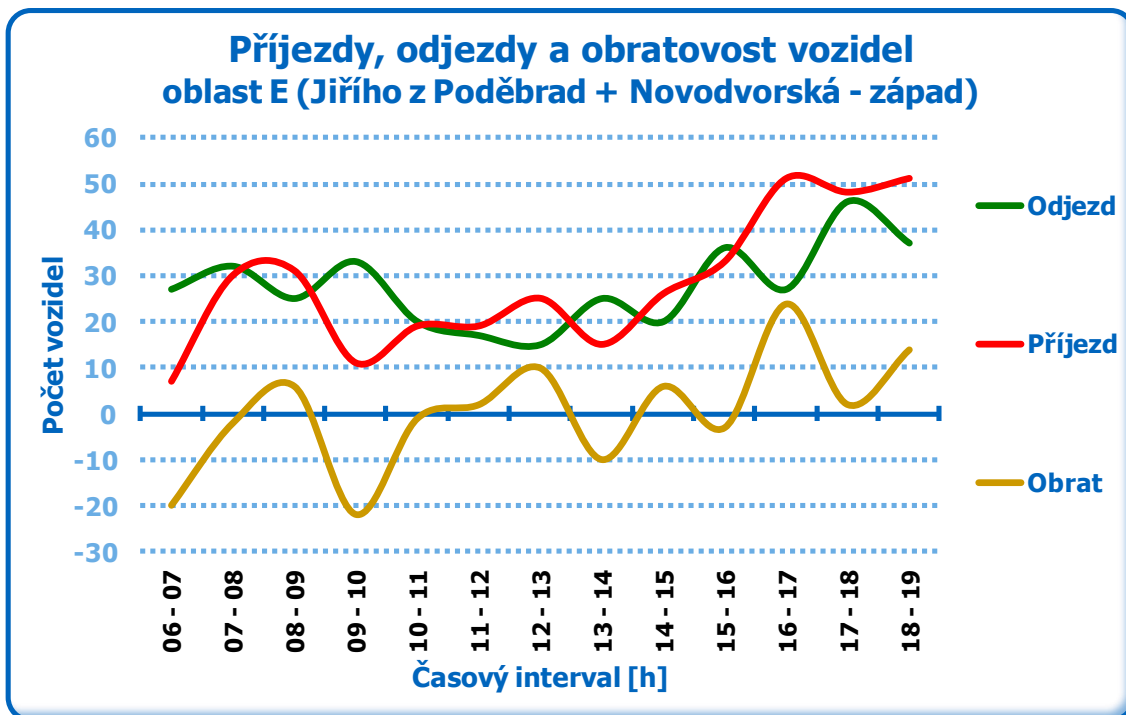
Graf 43

celková obsazenost parkovacích míst v čase v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)



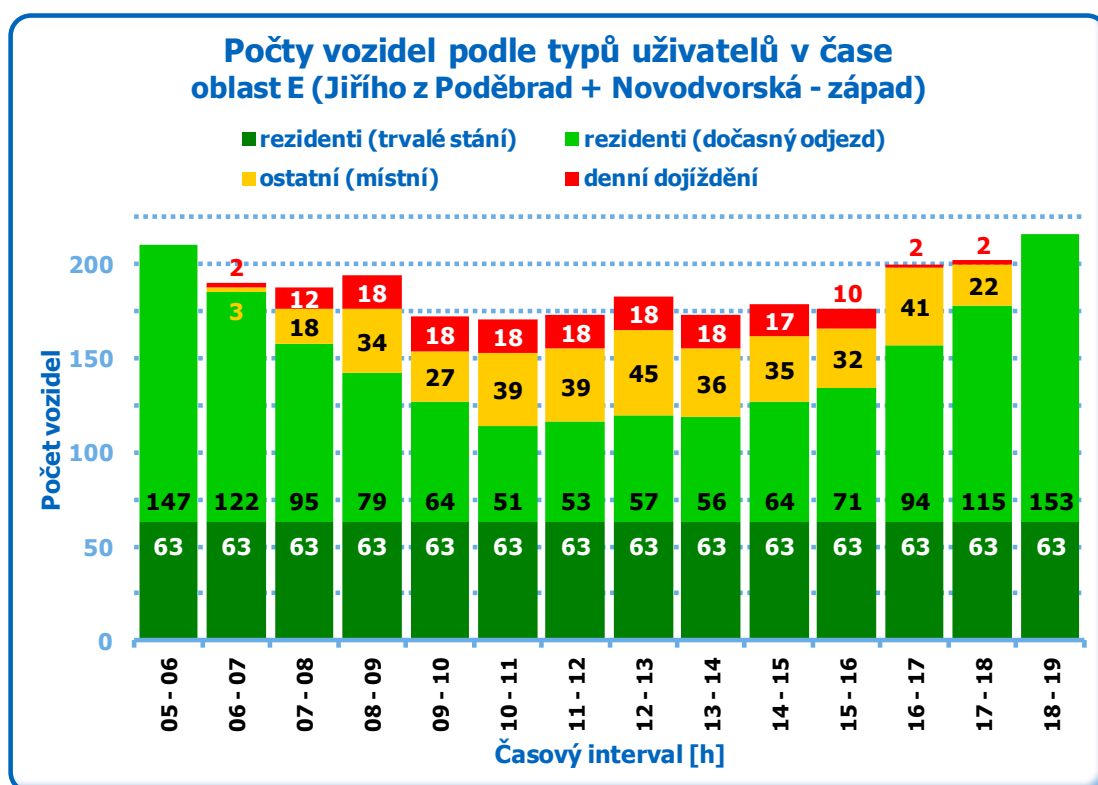
Graf 44

příjezdy / odjezdy vozidel do / z oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)



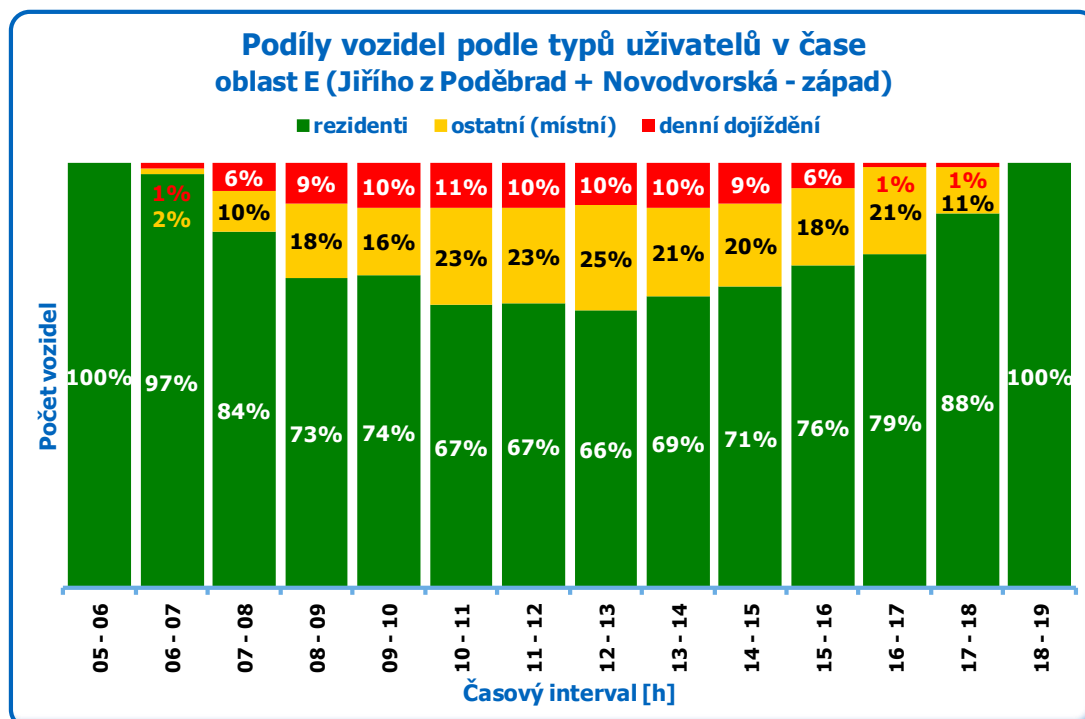
Graf 45

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)



Graf 46

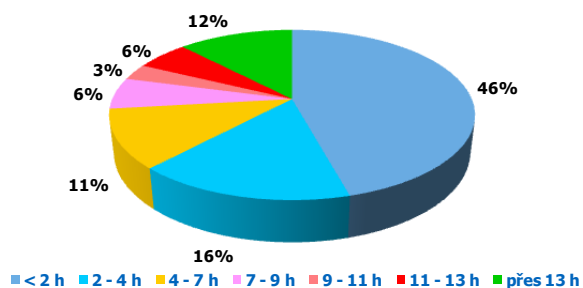
absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)



Graf 47

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)

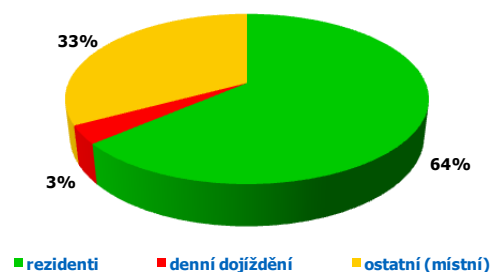
**Podíly vozidel podle délky stání
oblast E (Jiřího z Poděbrad + Novodvorská - západ)**



Graf 48

podíly zaparkovaných vozidel v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)
podle časové délky jejich parkování

**Podíly vozidel podle typů uživatelů
oblast E (Jiřího z Poděbrad + Novodvorská - západ)**



Graf 49

podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den
v oblasti E
(Jiřího z Poděbrad, Novodvorská – západ)

4.2.7. Celá oblast Sídliště Slezská

Průzkum dopravy v klidu proběhl na Sídlišti Slezská v časovém rozmezí od 05:00 do 19:00. Průzkumem byla zjištěna míra využívání a obratovosti vozidel na parkovacích místech v 6 jednotlivých oblastech, s tím že maximální počet vozidel dosáhl 1550 automobilů (viz Graf 50). Je možné předpokládat, že obratovost vozidel může být vyšší, jelikož rezidenti mohli odjíždět dříve nebo naopak později než v době uskutečnění

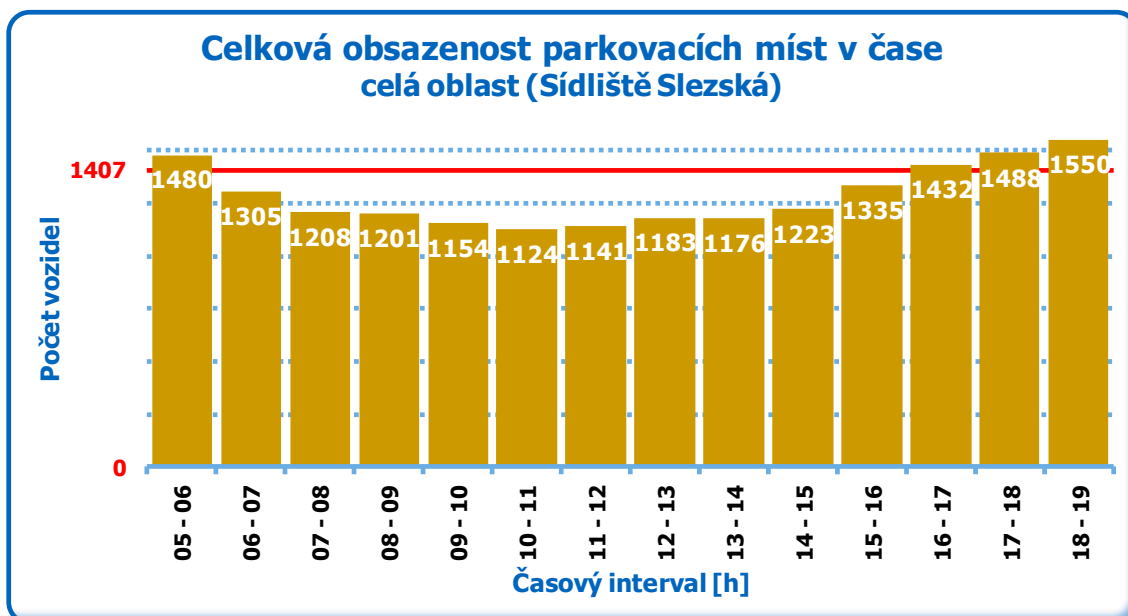
průzkumu. Obsazenost všech parkovacích míst, které byly seskupeny do 6 oblastí, byla pravidelně měřena v době průzkumu a pro vyhodnocení obratovosti vozidel byly zaznamenávány i registrační značky zaparkovaných automobilů.

Graf 50 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne – červenou linkou je na grafu vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v tomto úseku v souladu s ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a je stanovena podle principů stanovení stávající maximální kapacity parkovacích míst, které v celé lokalitě činí 1407 parkovacích míst. Dále z Grafu 50 vyplývá, že sídliště jako celek je přetíženo osobními automobily v odpoledních až nočních hodinách 16:00 – 06:00, přičemž až 126 vozidel současně na sídlišti parkuje nelegálně – nejvíce je tento problém patrný v oblasti B (zde ho lze identifikovat v rozšířeném časovém období 15:00 – 07:00), naopak v oblasti C je tento jev o něco mírnější (problém vzniká až od 17:00 a mizí ještě před 05:00, kdy průzkum začal).

Následný Graf 51 zobrazuje vývoj počtu vozidel přijíždějících do posuzované lokality a odjíždějících z posuzované lokality během celého dne, zatímco celkovou obratovost z těchto vycházející údajů zobrazuje Graf 52.

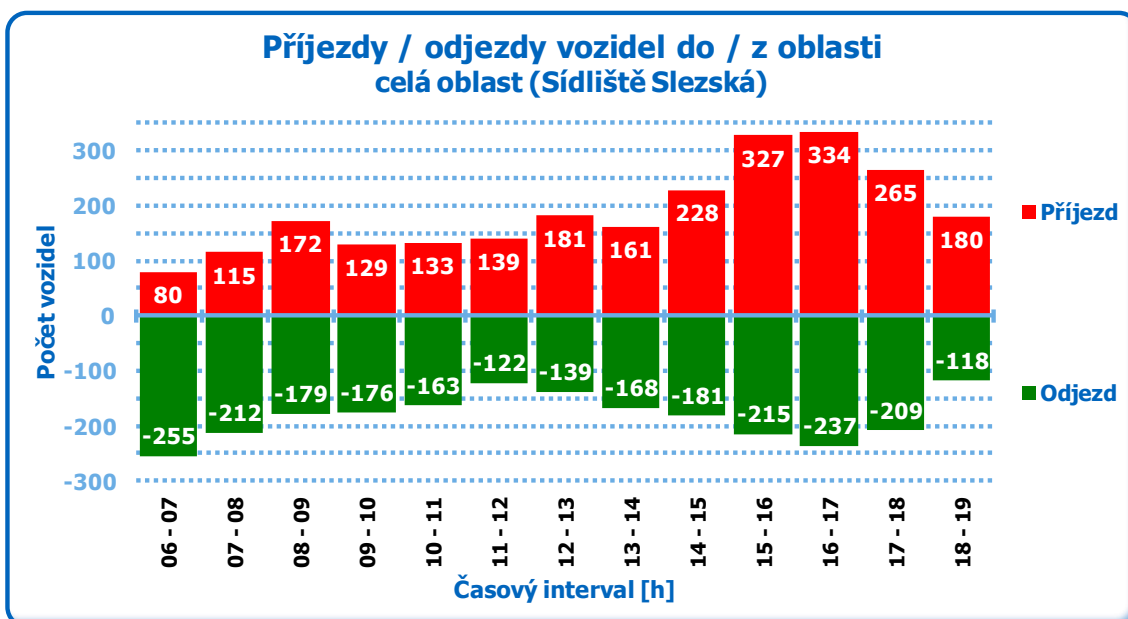
Graf 53 ukazuje v posuzované lokalitě rozdělení zaparkovaných osobních automobilů podle typů uživatelů, kteří byli popsáni v kapitole 4.1.2.3 – graf uvádí absolutní počty jednotlivých vozidel a následující Graf 54 uvádí toto rozdělení jako relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech, přičemž z těchto grafů lze nejlépe usuzovat, jaká skupina uživatelů posuzovanou lokalitu nejvíce využívá.

Dále Graf 55 ukazuje podíly zaparkovaných vozidel v posuzované oblasti podle časové délky jejich parkování a poslední Graf 56 zobrazuje podíl jednotlivých vozidel podle počtu uživatelů za celý den – tento graf také pomáhá určit, jaký typy uživatelů nejvíce využívají posuzovanou lokalitu.



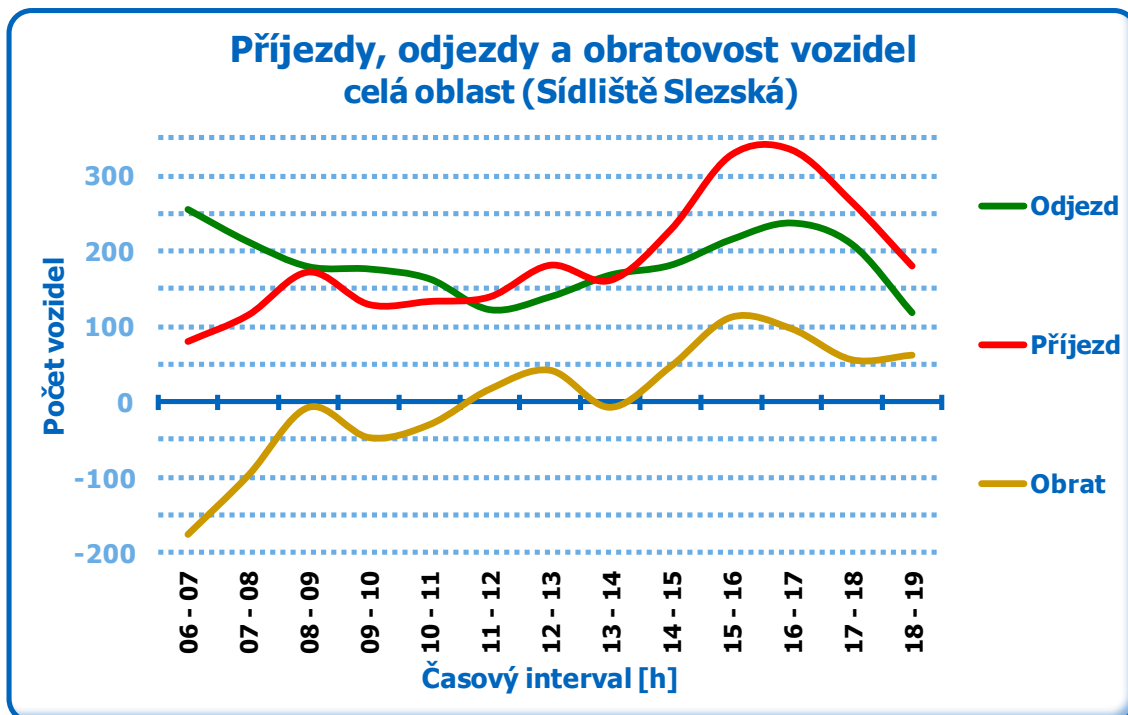
Graf 50

celková obsazenost parkovacích míst v čase v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“



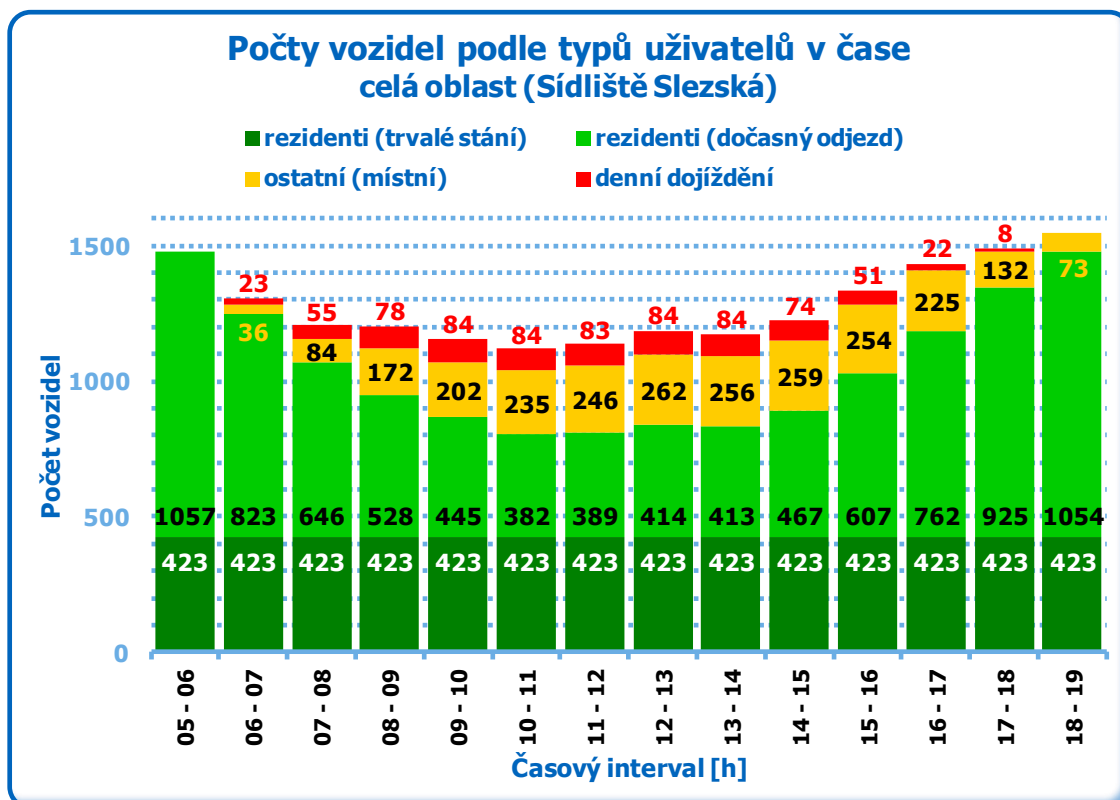
Graf 51

příjezdy / odjezdy vozidel do / z lokality „celá oblast Sídliště Slezská“



Graf 52

příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“

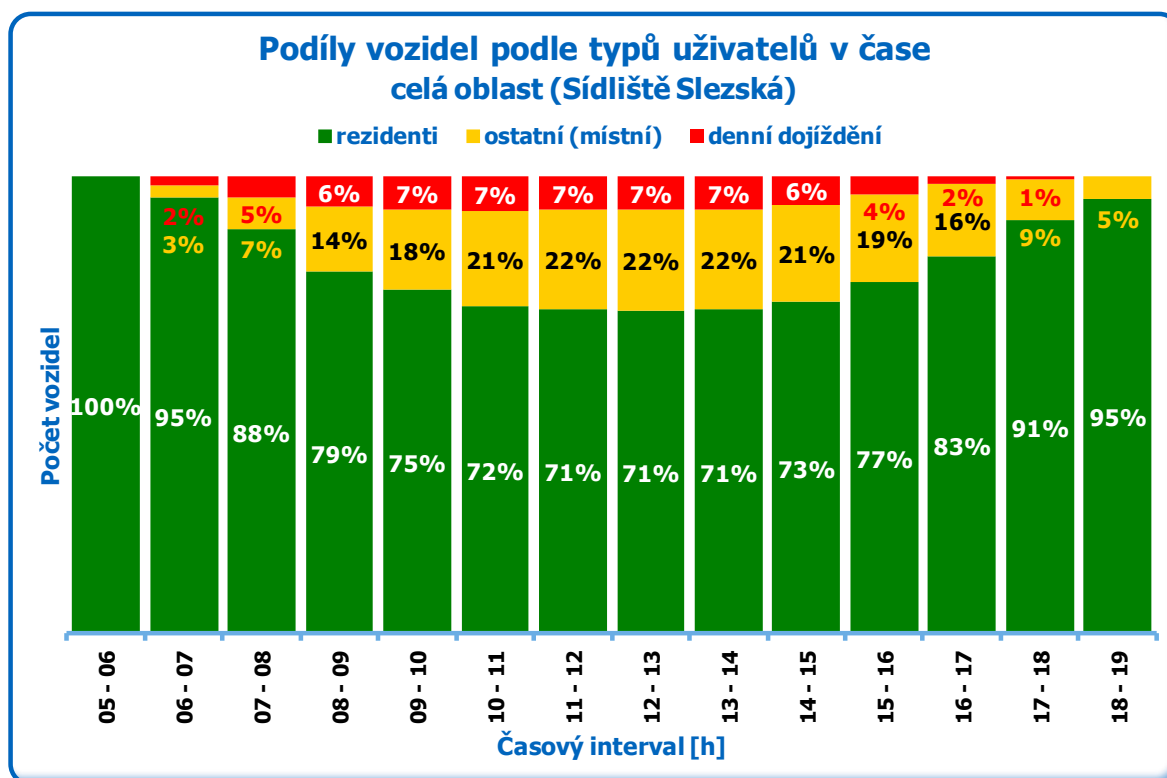


Graf 53

absolutní počty vozidel podle typů uživatelů v čase v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“

4.3. Výsledky průzkumu dopravy v klidu

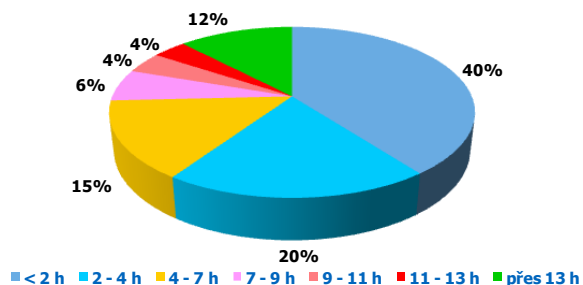
Na základě průzkumu na Sídlišti Slezská bylo parkujícími vozidly vygenerováno minimálně 4818 cest v typický pracovní den, která mají v posuzované oblasti svůj zdroj nebo cíl. Z celkového počtu cest jsou dominantní oblasti A s vygenerovanými 1303 cestami a oblast D s vygenerovanými 1284 cestami. Následují oblast E, která má vygenerováno 726 cest, oblast B s 580 cestami a oblast C, která má 496 cest. Nakonec zbývá oblast BA, kdy pozemek, který patří společnosti Tesco Stores ČR a. s. vygenerovalo 235 cest a pozemek, který patří městu Frýdek-Místek vygenerovalo 194 cest. Nejvíce dopravy, tzn. cest motorovými vozidly, vzniká v oblastech A (27 %) a D (27 %), což je více než polovina všech cest. Nejméně dopravy generuje oblast C (10 %) a oblast B (12 %). Nejnižší podíl parkujících vozidel rezidentů, který byl 71 %, byl zaznamenán mezi 11:00 hodinou až 14:00 hodinou (viz Graf 54).



Graf 54

podíly vozidel podle typu uživatelů v čase v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“

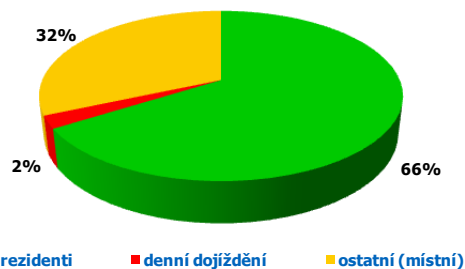
Podíly vozidel podle délky stání celá oblast (Sídliště Slezská)



Graf 55

podíly zaparkovaných vozidel v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“ podle časové délky jejich parkování

Podíly vozidel podle typů uživatelů celá oblast (Sídliště Slezská)



Graf 56

podíly vozidel podle typu uživatelů za celý den v lokalitě „celá oblast Sídliště Slezská“

Tabulka 8 – současný stav dopravy v klidu na Sídlišti Slezská

Současný stav dopravy v klidu na Sídlišti Slezská							
Nabídka parkování, nelegálně využívaná místa a reálná poptávka							
Posuzovaná část	Oblast A	Oblast B	Oblast BA	Oblast C	Oblast D	Oblast E	CELEK
SOUČASNÝ STAV							
současná nabídka kapacity parkování	359	149	109	150	438	202	1407
počet využívaných nelegálních míst	52	29	0	16	16	13	126
reálná poptávka po parkování	387	178	118	167	495	216	1561

4.3.1. Skladba uživatelů

Problematika dopravy v klidu na Sídlišti Slezská je způsobena převážně osobními automobily rezidentů sídliště, jelikož v současné době není nabízena dostatečná kapacita parkovacích ploch. Průběh křivky pro obrat vozidel (tj. ráno výrazně převládá odjezd, který se průběžně snižuje a postupně v odpoledních hodinách přechází do výrazně přibývajícího příjezdu) ukazuje, že Sídliště Slezská má typický průběh obratu vozidel pro všechny rozsáhlé obytné oblasti. To znamená, že zásadní vliv na dopravu v klidu mají rezidenti sídliště. Vozidla, která využívají parkovací plochy z jiných důvodů, než je rezidentní parkování, je mnohem menší. U dojíždění do zaměstnání se jedná celkově o 2 % parkujících vozidel ze všech, z toho v časovém intervalu od 08:00 – 15:00 tvoří tato skupina uživatelů až 7 % všech parkujících vozidel. Místní krátkodobí návštěvníci sídliště tvořili za celou dobu průzkumu 32 % všech vozidel, ovšem

s ohledem na jejich krátkou dobu parkování, zejména během dne, byl podíl vozidel zjištěn na maximálních 22 % v časovém intervalu 11:00 – 14:00. V ostatních časových intervalech byl podíl uživatelů vždy nižší.

Využívání parkovacích míst převážně rezidenty sídliště dokazují i grafy, které zobrazují časový průběh příjezdu a odjezdu vozidel ve vztahu k jednotlivým oblastem sídliště. Oblast D a částečně oblast C vykazují stejný trend v obratu vozidel. Oblasti A, B a E jsou částečně ovlivněny zvýšenou dojížděnou a následnými odjezdy vozidel během dne. Graf 53 znázorňuje, že jediné překročení kapacity parkovacích míst, které není zapříčiněno vozidly rezidentů sídliště, ale je způsobené jinými vozidly a to v době od 16:00 do 18:00, kdy dochází k typickému promíchání poptávky rezidentů po parkování při návratu ze zaměstnání s vozidly, které se v oblasti vyskytují zpravidla s cílem navštívit nějaký z objektů občanské vybavenosti (služeb, školství, obchodů nebo stravování) a odjíždí poté později.

4.3.2. Rozdíly mezi oblastmi

Problematika dopravy v klidu na Sídlišti Slezská je po průzkumu zřejmá, neboť po zjištěné aktuální reálné poptávce zde chybí 154 parkovacích míst. Pro lepší posouzení potřeby parkovacích míst slouží již zmiňovaných 6 oblastí, v rámci kterých jsou výsledky různorodé.

Největší rozdíl mezi kapacitou a poptávkou je v oblasti D (ohraničena ulicemi Jana Čapka – sever, Dobrovského a Novodvorská), kde rozdíl činí 57 míst. Následují oblasti A (ohraničena ulicemi Josefa Kavky, Pekařská a Viléma Závady), kde je rozdíl 28 parkovacích míst a oblast B (ohraničena ulicemi Jana Josefa Božana – západ a střed), kde je rozdíl 29 míst. Oblast C (ohraničena ulicemi J. Božana – východ a Jana Čapka – jih) má rozdíl mezi nabízenou kapacitou a poptávkou 17 parkovacích míst. U oblasti E (ohraničena ulicemi Jiřího z Poděbrad a Novodvorská – západ) chybí 14 parkovacích míst a oblast BA (okolí Tesco) má nepatrný rozdíl – pouze 9 parkovacích míst (viz Tabulka 8).

4.3.3. Hledisko počtu parkovacích míst využívaných v rozporu se zákonem

Hledisko „rozdílu mezi oficiální nabídkou parkovacích míst a počtem vozidel, která v oblasti potřebují reálně parkovat“ není pro vyhodnocení problémů dopravy v klidu a v rámci jednotlivých oblastí plně dostatečné a objektivní, jelikož ve skutečnosti nejsou

občani ochotni parkovat svá vozidla v místech, která jsou příliš vzdálená od jejich domu a raději parkují na místech, kde je to v rozporu se zákonem a tím často ohrožují potřebu rychlého a plynulého průjezdu vozidel IZS, neumožňují zachovat dostatečnou šířku pro průjezd vozidel u obousměrných komunikací nebo parkují podél hran a rohů křižovatek a tím znemožňují potřebné rozhledové poměry.

Parkovací místa, která jsou v současné době na Sídlišti Slezská využívána v rozporu se zákonem zobrazuje červenou barvou Příloha 1.2 – na celém sídlišti se nachází 126 parkovacích míst, která jsou využívána v rozporu se zákonem (což odpovídá přibližně 8 % parkovacích míst, které jsou na sídlišti využity). V souvislosti s nelegálním parkováním je nejproblematictější oblast A, kde se nachází 52 nelegálních míst a následuje oblast B, kde je 29 míst v rozporu se zákonem. Naopak u oblastí C, D a E není problém s nelegální dopravou v klidu tak vážný a u oblasti BA není dokonce žádné nelegální parkovací místo.

5. NÁVRH OPATŘENÍ V SOUVISLOSTI S OPTIMALIZACÍ DOPRAVY V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ

Návrhová i optimalizační část diplomové práce představuje navržené úpravy stávajících a návrhy zcela nových parkovacích a odstavných ploch (Příloha 3). Dále upravuje organizaci dopravy (Příloha 2) a svislé dopravní značení. V závěru práce uvádí výslednou bilanci odstavných a parkovacích ploch zohledňující všechny navržené změny (viz Tabulka 9).

5.1. Kritéria zohledněná při návrhu

5.1.1. Vlastnictví pozemků a zachování vzrostlé zeleně

Při návrhu řešení dopravy v klidu a celkové koncepce nových odstavných a parkovacích ploch se kladl důraz na to, aby nově navržená parkovací místa byla na pozemcích, která jsou ve vlastnictví města Frýdek-Místek. Nová místa jsou navrhována s ohledem na již vzniklé parkovací stání a na prostory místních komunikací, které se dnes řidiči vozidel využívají, jen nebyly efektivně využity nebo místa nebyly řádně označené pomocí SDZ a VDZ, tudíž byly v rozporu se zákonem. Dále při návrhu bylo snahou u nových parkovacích míst minimalizovat zasažení stávající zeleně. Největší zasaženou částí se zelení je

navrhované nové parkoviště naproti obchodu Tesco, jejíž návrh byl již nevhodně zhotoven a diplomová práce pouze tuto plochu zkapacitnila.

5.1.2. Rozhledová pole a průjezd vozidel IZS

Nově navržená parkovací místa zohledňují potřebné rozhledové pole u křižovatek a vjezdů na místní komunikaci. K zabránění parkování na dalších místech než těch, která jsou řádně vyznačena, slouží nové VDZ doplněné o směrové sloupky neboli balisety. Návrh nových parkovacích míst v kombinaci s návrhem nové organizace dopravy zajišťuje, aby byl zajištěn průjezd vozidel IZS a nedošlo tak ke konfliktu s parkujícími vozidly, která dnes stojí na místech zabraňující bezpečný průjezd. Nové místa jsou navrhována také s ohledem na zachování minimálně 3,5 m široké komunikace pro hasičské vozidlo, jejichž bezpečný průjezd je zobrazen pomocí vlečných křivek na výkresech Příloha 4.1, Příloha 4.2, Příloha 4.3 a Příloha 4.4.

5.2. Charakteristika návrhu

5.2.1. Základní charakteristika

Návrh reaguje na rozdíl mezi aktuální nabídkou parkovacích míst a počtem vozidel, která nutně potřebují na Sídlišti Slezská parkovat. Návrh dále zohledňuje, že občané neradi parkují svá vozidla daleko od svých domovů a namísto toho vozidlo zaparkují na místech, která jsou dnes v rozporu se zákonem a tím zkomplikují nebo dokonce znemožní průjezd IZS. Snahou je tyto místo v co největší míře zlegalizovat, aby nebyla v rozporu se zákonem a poskytnout rezidentům vyšší kapacitu parkovacích míst co nejblíže k jejich domovům.

5.2.2. Upravená a nová parkovací místa

V rámci návrhu se na sídlišti pomocí úprav a opatření celkově navrhlo 180 nových parkovacích míst (především v Oblasti A, B, C a D), přičemž z toho 81 míst vznikne úpravami, kterými se zlegalizují místa, která jsou dnes využívána v rozporu se zákonem. Zbylých 99 parkovacích míst je zcela nových, některá místa jsou navržena na nových místech, například parkoviště naproti obchodu Tesco. Podrobné změny míst jsou v Příloze 3 a v Tabulce 9.

5.2.3. Změny v organizaci dopravy

Cílem návrhu je zavedení jednosměrného provozu na některých místních komunikacích za účelem získání prostoru pro návrh nových parkovacích míst s minimálním zásahem na chodníky nebo do okolních pozemků a zvýšení bezpečnosti provozu vlivem zklidňování dopravy (viz Příloha 2).

První změnou v organizaci dopravy je zavedení jednosměrné komunikace v ulici Pekařská, která z jedné strany vede z ulice Novodvorská a z druhé strany navazuje na nově navrženou jednosměrnou ulici J. Božana. Dále se ulice Pekařská spojí v místě parkovací plochy a napojí se na ulici Slezská.

Druhou změnou v organizaci dopravy je částečné zavedení jednosměrné ulice Josefa Kavky, která je obousměrnou komunikací po místo zásobování místního obchodu Coop. Ulice navazuje na nově zavedenou jednosměrnou komunikaci Pekařská.

Třetí změnou v organizaci dopravy je nově jednosměrná komunikace J. Božana, na kterou se přijíždí z obslužné komunikace Slezská. Ulice se v místě stykové křižovatky s ulicí M. Chasáka rozpojuje, kdy západní část navazuje na komunikaci Pekařská a východní část ulice pokračuje až ke stykové křižovatce s ulicí Jana Čapka.

Další změna v organizaci dopravy je částečné zavedení jednosměrné komunikace v ulici Jana Čapka, která začíná v místě K+R určené pro místní základní školu. Dále komunikace pokračuje na obslužnou komunikaci Slezská.

Poslední změnou v organizaci dopravy je prodloužení jednosměrné komunikace Dobrovského, která je v současném stavu jednosměrnou komunikací od plochy parkování u budovy technického vybavení. Nově je ulice jednosměrnou už od parkovací plochy pro zásobování obchodu Pramen.

5.2.4. Popis konkrétních úprav

Při navrhování nových parkovacích a odstavných stání se vycházelo z předpokladu, že na sídlišti se zachová v současnosti navržená Zóna 30, kde se podle TP 218 „Navrhování zón 30“ doporučuje zavádění jednosměrných komunikací pro získání většího počtu parkovacích stání. Dále se uvádí, že obzvláště v obytných zónách se přednostně zohledňuje parkovací poptávka obyvatel oblasti.

Vjezdy do těchto Zón 30 jsou označeny pomocí SDZ IZ8a a výjezdy jsou označeny pomocí SDZ IZ8b.

Zásadní změnou celého návrhu je zavedení zóny s regulovanou dopravou v klidu (viz Příloha 5), která se snaží v co nejvyšší míře zvýhodnit rezidenty Sídliště Slezská (viz kapitola 6).

V návrhu jsou nová odstavná a parkovací místa označena odpovídajícími SDZ (viz Příloha 3.1 – Příloha 3.13). Na základě zavádění nových parkovacích zón, jsou kolmá místa označena SDZ IP12 „Vyhrazené parkoviště“ nebo IP13b „Parkoviště s parkovacím kotoučem“ a jsou doplněná symbolem pro kolmé stání převzaté ze SDZ IP11b a s dodatkovou tabulkou E8d. Šikmá stání jsou označena SDZ IP12 „Vyhrazené parkoviště“, IP13b „Parkoviště s parkovacím kotoučem“ doplněné symbolem pro šikmá stání převzaté ze SDZ IP11b nebo pro částečné stání na chodníku převzaté ze SDZ IP11f. Podélná stání jsou označena pomocí SDZ IP12 „Vyhrazené parkoviště“, pomocí SDZ IP13b „Parkoviště s parkovacím kotoučem“ nebo pomocí SDZ IP13e „Parkoviště K+R“ a jsou doplněna symbolem pro podélné stání převzaté ze SDZ IP11c nebo pro částečné stání na chodníku převzaté ze SDZ IP11g. Všechna nově vyhrazená místa pro parkování jsou vyznačena jak pomocí vodorovného dopravního značení, tak pomocí svislého dopravního značení.

- **Ulice Josefa Kavky**
 - v ulici Josefa Kavky je nově navrženo 7 šikmých stání na místě, kde dříve stálo 6 kolmých stání
 - dále je v ulici navrženo 13 podélných stání a jedno vyhrazené stání pro invalidy
 - šikmé stání jsou pod úhlem 60°, mají délku 4,70 m a šířku 2,90 m, krajní místo má šířku 3,15 m a ulička je široká 5,08 m
 - 2 nové podélné stání se nacházejí naproti místu se zákazem zastavení, kde je zachován obousměrný provoz z důvodu zásobování místního obchodu Coop, šířka uličky je v tomto místě 5,64m
 - zbylých 12 podélných stání se nachází naproti sobě od místa, kde je nově navrženo jednosměrný provoz pomocí SDZ IP4b „Jednosměrný provoz“
 - podélná stání mají délku 5,75 m, krajní místa mají 6,75 m a místo pro invalidu má délku 7 m, šířka stání je 2 m (viz Příloha 3.1)
 - šířka uličky na jednosměrné komunikaci je 3,84 m

- ulice Josefa Kavky na konci navazuje na ulici Pekařskou a je nově doplněná pomocí SDZ C2b „Příkázaný směr jízdy vpravo“ a SDZ P4 „Dej přednost v jízdě“
- Ulice Pekařská
 - ulice Pekařská (viz Příloha 3.1, Příloha 3.2 a Příloha 3.3) je nově jednosměrnou komunikací vyznačenou příslušnou SDZ IP4b „Jednosměrný provoz“ a z druhé strany ulice je vždy řádně označena SDZ B2 „Zákaz vjezdu všech vozidel“
 - v blízkosti křižovatky s ulicí Novodvorská se nachází nově 4 podélné stání a 12 šikmých stání, z toho 6 stání a jedno stání pro invalidy je nově jako částečné stání na chodníku, kdy je potřeba rekonstrukce formou výměny obrubníku na zkosený či nižší
 - šikmá stání jsou v tomto místě pod úhlem 45°, mají šířku 3,55 m, krajní stání je o 0,25 m rozšířené, délka míst je 4,30 m
 - šířka uličky je 4,12 m
 - podélní stání mají délku 6,75 m a šířka 2 m
 - dále se v ulici nově nachází 16 šikmých stání, která jsou pod úhlem 75°, šířka stání je 2,75 m a krajní stání je rozšířené na 3,0 m, délka stání je 4,80 m
 - u stykové křižovatky s ulicí Josefa Kavky se nachází nově 4 podélné stání
 - dále se v ulici nachází 8 kolmých stání, jedno stání pro invalidy a naproti nim jsou nové 3 nové podélné stání, šířka uličky je 4,54 m
 - kolmá stání mají délku 4,50 m, šířku stání 2,80 m, krajní stání je rozšířené o 0,25 m a šířka stání pro invalidy je 3,50 m
 - délka podélného stání je 5,75 m, krajní stání je o 1 m delší, šířka stání je 2 m
 - směrem na východ se v ulici opět nachází kombinace kolmého s podélným parkováním, je zde ale rozdíl u vyhrazených míst pro invalidy, kdy je využita společná ulička a celková šířka obou stání je 5,80 m
 - následně v ulici navazuje kombinace všech tří typů šikmého stání – první je šikmé stání pod úhlem 75°, jehož šířka je 2,90 m a délka 4,80 m, následuje šikmé stání pod úhlem 45° se šířkou stání 3,55 m a délkou

- 4,30 m a posledním typem je šikmé stání pod úhlem 60° se šířkou 2,90 m a délkou stání 4,70 m
- šířka uličky je 3,50 m
- v poslední části ulice Pekařská, která vede ze směru od ulice J. Božana se nově nachází 14 šikmých stání pod úhlem 60° , 12 podélných stání a 17 kolmých stání, šířka uličky je v celém úseku přes 4 m
- nových 9 šikmých stání po levé straně ve směru jízdy je navrženo opět jako částečné stání na chodníku a je nutná rekonstrukce obrubníku; chodník, který se v současné době na místě nachází bude zrušen, jelikož se příliš nevyužívá a před parkovací stání bude umístěna nová SDZ B30 „Zákaz vstupu chodců“ doplněná dodatkovou tabulkou E13 „Text nebo symbol“ s textem „Přejdi na protější chodník“
- mezi šikmých a podélným stáním je pomocí VDZ V12a „Žlutá klikatá čára“ vyznačený úsek se zákazem stání z důvodu plochy pro IZS
- **Ulice J. Božana**
 - v části ulice J. Božana, která navazuje na ulici Pekařská je nově navrženo 40 šikmých stání, jedno podélné stání a 3 vyhrazená stání pro invalidy (viz Příloha 3.3)
 - šířka uličky je přes 3,60 m
 - šikmé stání je navrženo pod úhlem 60° , šířka stání je 2,90 m a krajní stání jsou rozšířená na 3,15 m, délka stání je 4,70 m
 - podélné stání má délku 6,75 m a šířku 2 m
 - velkou změnou je nově navržená parkovací plocha naproti obchodu Tesco, kde se podařilo navrhnout zcela nových 44 kolmých stání, 5 šikmých stání a 3 vyhrazená stání pro invalidy
 - šířka kolmého stání je 2,80 m, rozšíření krajního místa na 3,05 m, délka stání je 4,5 m
 - šikmá stání jsou navržena pod úhlem 60° s délkou stání 4,70 m, šířkou stání 2,90 m a rozšířeným krajním stáním o 0,25 m
 - ulice J. Božana je nově navržena jako jednosměrná komunikace, označena pomocí SDZ IP4b „Jednosměrný provoz“ a z opačné strany příslušnou značkou B2 „Zákaz vjezdu všech vozidel“, která z jedné strany začíná sjezdem z obslužné komunikace Slezská (viz Příloha 3.4), kdy v této části

ulice je nově navrženo 7 nových šikmých částečných stání na chodníku a jedno vyhrazené stání pro invalidy – zde je nutné opět provést rekonstrukci formou výměny obrubníku na zkosený či nižší obrubník

- šikmá stání v tomto úseku jsou pod úhlem 45°, šířka stání je 3,55 m a rozšířené stání má o 0,25 m více, délka stání je 4,80 m
 - dále se po zbylé délce ulice J. Božana nachází 26 nových podélných stání, 12 šikmých stání, 16 kolmých stání a 3 vyhrazená stání pro invalidy (viz Příloha 3.4)
 - podélná stání mají délku 5,75 m, krajní stání mají délku 6,75 m a šířku 2 m
 - ulička mezi podélným stáním a obrubou protějšího chodníku, případně protějšího šikmého stání je alespoň 4 m
 - šikmá stání jsou pod úhlem 60°, základní šířka stání je 2,90 m a rozšířená šířka je 3,15 m, délka stání je 4,70 m
 - nová kolmá stání, která jsou navržena poblíž tělocvičny základní školy a v současnosti zde vozidla stojí v rozporu se zákonem, šířka stání je 2,5 m, rozšířené stání je 2,75 m a délka stání je 4,5 m
 - u budoucího výjezdu ze dvora základní školy je navržena značka P4 „Dej přednost v jízdě“ se značkou C2c „Přikázaný směr jízdy vlevo“
 - na konci ulice J. Božana u stykové křižovatky s ulicí Jana Čapka je nově navržena značka IP10a „Slepá pozemní komunikace“ (viz Příloha 3.6)
- **Ulice M. Chasáka**
 - v ulici M. Chasáka je nově navrženo 7 podélných stání, která stojí v současnosti v rozporu se zákonem a 9 kolmých stání (viz Příloha 3.5)
 - délka podélného stání je 5,75 m a krajní stání mají délku 6,75 m, šířka stání je 2 m
 - kolmé stání má základní šířku stání 2,80 m a rozšířené stání má šířku 3,05 m, délka jednotlivých stání je 4,5 m
 - šířka uličky mezi podélným a kolmým stáním je 4,67 m
 - z ulice M. Chasáka je přikázaný směr jízdy pro vozidla pomocí SDZ C2f „Přikázaný směr jízdy vpravo a vlevo“, který je doplněn o dodatkové tabulky E9 „Druh vozidla“ a E13 „Text nebo symbol“, který přikazuje všem nákladním automobilům jízdu jen vpravo

- **Ulice Jana Čapka**
 - v ulici Jana Čapka je nově navrženo 8 podélných stání, která jsou dnes využívána v rozporu se zákonem a zároveň z toho 4 stání mají formu částečného stání na chodníku, kde je opět potřeba provést rekonstrukci přilehlého obrubníku
 - dále je v ulici navrženo 5 šikmých stání, která mají také částečné stání na chodníku a 15 kolmých stání, která jsou nově rozšířena na šířku stání 2,80 m (viz Příloha 3.6)
 - podélná stání mají šířku 2 m a délku 5,75 m a rozšířené stání má délku 6,75 m
 - kolmá stání, která stojí naproti nově navrženým podélným stáním mají již zmiňovanou šířku 2,80 m a délku 4,5 m a šířka komunikace mezi parkovacím stáním je 4,82 m
 - šikmá stání jsou navržena pod úhlem 45° a šířka přilehlé komunikace je 3,25 m
 - podélná stání, která jsou navržena před hlavním vstupem u základní školy mají formu K+R a jsou označena příslušným SDZ IP13e „Parkoviště K+R“ (viz Příloha 3.10)
- **Ulice Novodvorská**
 - v ulici Novodvorská je nově navrženo 28 šikmých částečných stání na chodníku pod úhlem 60° a 61 šikmých stání pod úhlem 45°
 - dále se v ulici nachází 28 kolmých stání, jedno podélné stání a 6 vyhrazených stání pro invalidy (viz Příloha 3.7)
 - šikmá stání pod úhlem 60° mají základní šířku 2,90 m a rozšířenou šířku 3,15 m, délka stání je 5,20 m
 - z důvodu částečného stání na chodníku je nutná výměna obrubníku za nižší nebo jeho rekonstrukce, kdy se obrubník zkosí
 - mezi 60° šikmým stáním jsou zachované požární nástupní plochy, které jsou pouze natočené pod stejným úhlem, aby byl umožněn pohodlnější příjezd s vozidly IZS
 - obrubník, který se nachází pod šikmým stáním 45° je naplánované odstranit z důvodu úspory místa a plánované výstavby nových parkovacích míst

- šikmá stání pod úhlem 45° mají délku stání 4,80 m a šířku 3,55 m
- šířka uličky mezi šikmým stáním 60° a 45° je 3,51 m a šířka uličky mezi šikmým stáním 45° a kolmým stáním je 4,25 m
- kolmé stání je široké 2,80 m a krajní místa jsou rozšířená na 3,05 m, délka stání je 4,50 m
- **Ulice Dobrovského**
 - v ulici Dobrovského je nově navrženo 11 podélných stání a 4 kolmá stání (viz Příloha 3.8)
 - podélná stání mají délku 5,75 m a krajní místa jsou rozšířená o 1 m, šířka místa je 2 m
 - kolmá stání mají délku 4,50 m a šířku 2,50 m a krajní místa jsou rozšířená na 2,75 m
 - šířka uličky mezi parkovacím stáním a obrubníkem je minimálně 4 m, výjimku tvoří pouze úsek mezi ulicemi Jiřího z Poděbrad a Dobrovského, kdy šířka uličky je 3,06 m
 - významná změna nastává v organizaci dopravy kdy se z obousměrné ulice Dobrovského stává jednosměrná komunikace již od plochy parkování u prodejny Pramen
 - ulice je označena pomocí SDZ IP4b „Jednosměrný provoz“ a na ulici Jiřího z Poděbrad, která zůstala obousměrnou komunikací, je v místě vidlicovité křižovatky nově SDZ P4 „Dej přednost v jízdě“ a C2c „Příkázaný směr jízdy vlevo“ a na druhé straně křižovatky je nově SDZ B2 „Zákaz vjezdu všech vozidel“

6. NÁVRH REGULACE DOPRAVY V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ

Na základě realizovaného průzkumu dopravy v klidu, který je popsán v kapitole 4., byla vyhodnocena aktuální situace o stávajícím stavu dopravy v klidu. Bylo zjištěno, že problematika s parkováním je především od podvečerních hodin do ranních, tedy v době, kdy jsou na sídlišti zaparkovaná vozidla rezidentů. Dále je z průzkumu patrné, že realizace zón placeného stání je v tuto chvíli zbytečná, jelikož v době, kdy parkování na sídlišti využívají obyvatelé dojíždějící za prací či uživatelé, kteří využívají z některých služeb občanské vybavenosti, je kapacita parkovacích míst na sídlišti dostatečná.

Z výše popsaného závěru pak vyplývá návrh řešení (Příloha 5), které se snaží především ve večerních až ranních hodinách zajistit parkovací místa pro rezidenty.

6.1. Schéma rozmístění zón s regulací parkování

Návrh způsobu regulace parkování na Sídlišti Slezská je rozdělen do 5 skupin (Příloha 5). Skupiny A a B jsou navrženy způsobem regulace pomocí SDZ IP12 „Vyhrazené parkoviště“, u skupiny C je navržena regulace pomocí SDZ IP13b „Parkoviště s parkovacím kotoučem“, což v praxi znamená, že řidič musí po zaparkování svého vozidla umístit za přední sklo palubní desky parkovací hodiny, kde nastaví čas příjezdu na dané místo. Skupina D je regulovaná pomocí SDZ IP13e „Parkoviště K+R“ a skupina E není nijak regulována, jelikož se jedná o soukromé parkoviště na pozemku Tesco Stores ČR a.s.

V Příloze 5 je barevně znázorněné, do které z výše uvedených zón každá z dílčích oblastí patří. Navrhovaný systém zón s regulovanými parkováními je jednoduchý a zřetelný. V každé ulici, které se regulované parkování týká, je u parkovacích míst příslušné SDZ podle typu oblasti, kde se právě nachází.

6.2. Návrh svislého a vodorovného dopravního značení

6.2.1. Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bylo navrženo zvlášť pro každou oblast. Pro oblast A bylo použité SDZ skládající se ze značky IP12 „Vyhrazené parkoviště“ doplněné symbolem stanoveného způsobu stání a dodatkovou tabulkou E13 „Text nebo symbol“ (viz Obrázek 10).

Svislé dopravní značení bylo navrženo ve třech variantách, kde:

- první varianta je určena k použití pro kolmé nebo šikmé stání
- druhá varianta je určena pro použití podélné stání
- třetí varianta je určena pro použití částečné stání na chodníku kolmé nebo šikmé stání

Dodatkové tabulky jsou ve všech třech variantách stejné.



Obrázek 10.

Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním v oblasti A

Pro oblast B bylo opět použité SDZ skládající se ze značky IP12 „Vyhrazené parkoviště“ doplněné symbolem stanoveného způsobu stání a dodatkovou tabulkou E13 „Text nebo symbol“ (viz Obrázek 11).

Svislé dopravní značení bylo navrženo ve třech variantách, kde:

- první varianta je určena k použití pro kolmé nebo šikmé stání
- druhá varianta je určena pro použití podélné stání
- třetí varianta je určena pro použití částečné stání na chodníku kolmé nebo šikmé stání

Dodatkové tabulky jsou ve všech třech variantách stejné.



Obrázek 11.

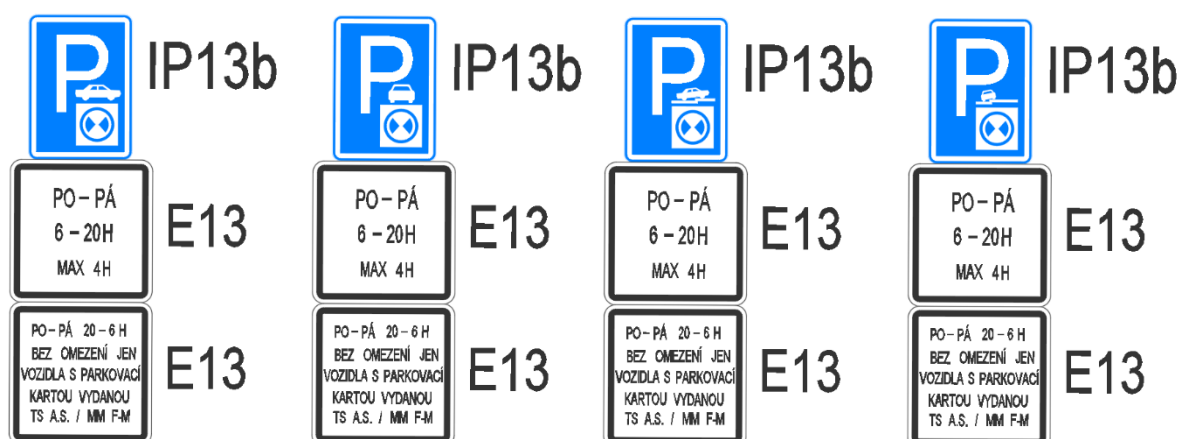
Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním v oblasti B

Pro oblast C bylo použité SDZ skládající se ze značky IP13b „Parkoviště s parkovacím kotoučem“ doplněné symbolem stanoveného způsobu stání a dvou dodatkových tabulek E13 „Text nebo symbol“ (viz Obrázek 12).

Svislé dopravní značení bylo navrženo ve čtyřech variantách, kde:

- první varianta je určena k použití pro kolmé nebo šikmé stání
- druhá varianta je určena pro použití podélné stání
- třetí varianta je určena pro použití částečné stání na chodníku kolmé nebo šikmé stání
- čtvrtá varianta je určena pro použití částečné stání na chodníku podélné stání

Dodatkové tabulky jsou ve všech čtyřech variantách stejné.



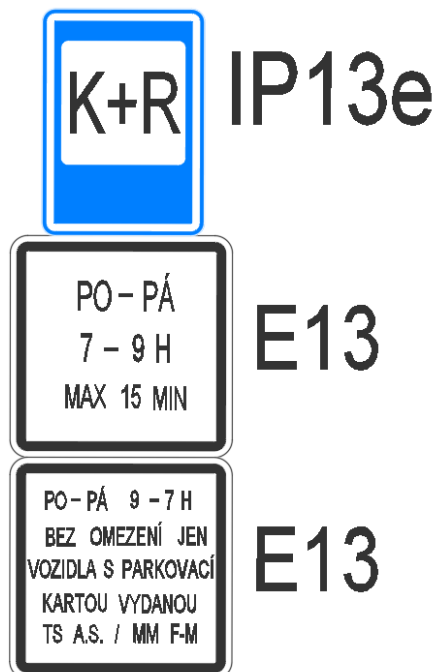
Obrázek 12.

Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním v oblasti C

Pro oblast D bylo použité SDZ skládající se ze značky IP13e „Parkoviště K+R“ doplněné dvěma dodatkovými tabulkami E13 „Text nebo symbol“ (viz Obrázek 13).

6.2.2. Vodorovné dopravní značení

Ve všech částech ulic Sídliště Slezská, kde se nově navrhuje nový způsob uspořádání parkovacích a odstavných stání popsaných v kapitole 5, je aplikováno vodorovné dopravní značení. V částech ulic, kde nedochází ke změně způsobu parkování, se vychází ze současného stavu VDZ nebo z průzkumu, který byl na sídlišti realizován. Tudiž na některých místech jsou parkovací stání regulovaná pouze pomocí svislého dopravními značení.



Obrázek 13.

Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním v oblasti D

6.3. Způsob omezení parkování

Způsob omezení a regulace dopravy v klidu na Sídlišti Slezská je stanoven a znázorněn pomocí dodatkových tabulek E13 „Text nebo symbol“, které jsou součástí každé nově osazené svislé dopravní značky:

- pro oblast A
 - dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ 16 – 6 h; POUZE VOZIDLA; S PARKOVACÍ; KARTOU VYDANOU; TS a.s. / MM F-M“ umožňuje parkování v navrhované zóně s regulací parkování bez omezení pro rezidenty Sídliště Slezská
- pro oblast B
 - dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ 15 – 7 h; POUZE VOZIDLA; S PARKOVACÍ; KARTOU VYDANOU; TS a.s. / MM F-M“ umožňuje parkování v navrhované zóně s regulací parkování bez omezení pro rezidenty Sídliště Slezská

- pro oblast C
 - první dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ; 6 – 20 h; MAX 4 h“ stanovuje maximální délku stání na daném parkovacím místě při použití parkovacích hodin s nastaveným časem příjezdu na dané místo a umístěným hodin na palubní desku vozidla – maximální délka stání byla stanovena na 4 hodiny z důvodu možnosti odstavení vozidla na dostatečně dlouhou dobu pro potřeby návštěvníků objektů občanské vybavenosti do které spadá i místní zdravotnické zařízení; konec platnosti parkování s parkovacím kotoučem ve 20:00 je odvozena od otevírací doby většiny provozoven
 - druhá dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ 20 – 6 h; BEZ OMEZENÍ JEN; VOZIDLA S PARKOVACÍ; KARTOU VYDANOU; TS a.s. / MM F-M“ umožňuje parkování v navrhované zóně s regulací pro rezidenty Sídliště Slezská ve vymezený čas, ale ve zbylém čase jsou místa v této oblasti potřebná pro parkování k objektům občanské vybavenosti
- pro oblast D
 - první dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ; 7 – 9 h; MAX 15 min“ stanovuje maximální délku stání na daném parkovacím místě a slouží pro rychlé vysazení dětí u základní školy
 - druhá dodatková tabulka E13 s textem „PO – PÁ 9 – 7 h; BEZ OMEZENÍ JEN; VOZIDLA S PARKOVACÍ; KARTOU VYDANOU; TS a.s. / MM F-M“ umožňuje parkování v navrhované zóně s regulací pro rezidenty Sídliště Slezská ve vymezený čas, ale ve zbylém čase jsou místa potřebná jako záchytné parkování K+R

7. VÝSLEDNÁ BILANCE DOPRAVY V KLIDU NA SÍDLIŠTI SLEZSKÁ

Výslednou bilanci nových parkovacích a odstavných míst zohledňující všechny teoreticky a potenciálně navržené změny zobrazuje Tabulka 9.

Bilanci přínosu v případě realizace návrhu lze brát jako urgentní a velmi žádoucí, jelikož její realizace není nikterak finančně ani časově náročná, ačkoliv je nutná na vybraných místech rekonstrukce stávajícího obrubníku za nižší či zkosený. Návrh celkově situaci

s problematikou dopravy v klidu pomůže nejen pomocí zavedení časové regulace dopravy v klidu, ale také samotnou úpravou stávajících komunikací a přidáním nových parkovacích míst.

Tabulka 9 – bilance parkovacích míst v případě realizace návrhu

Bilance parkovacích míst v případě realizace návrhu							
Porovnání současného stavu a přínosu realizace							
Posuzovaná část	Oblast A	Oblast B	Oblast BA	Oblast C	Oblast D	Oblast E	CELKEM
SOUČASNÝ STAV							
současná nabídka kapacity parkování	359	149	109	150	438	202	1407
počet využívaných nelegálních míst	52	29	0	16	16	13	126
reálná poptávka po parkování	387	178	118	167	495	216	1561
potřeba navýšení vůči současnému stavu	28	29	9	17	57	14	154
CELKOVÝ POTENCIÁL NOVÝCH PARKOVACÍCH MÍST							
nová parkovací místa	42	106	0	14	18	0	180
náhrada míst užívaných nelegálně	36	25	0	14	6	0	81
nová parkovací místa (stavebně navíc)	6	81	0	0	12	0	99

8. ZÁVĚR

V současné době je ve městech a především na velkých sídlištích často zmiňovaná problematika dopravy v klidu. Tento problém se každým rokem zvyšuje úměrně se stoupajícím stupněm automobilizace. Na některých místech je situace natolik problematická, že nevhodně zaparkovaná vozidla v křižovatce znemožňují bezpečné rozhledové poměry, dále vozidla komplikují bezproblémový průjezd vozidel IZS nebo v místech, kde je v současné době obousměrná komunikace je znemožněn obousměrný průjezd vozidel. Z těchto důvodů je nutné se zabývat problematikou dopravy v klidu.

Cílem diplomové práce je analyzovat současný stav a navrhnout řešení pro dopravu v klidu na Sídlišti Slezská ve Frýdku-Místku. Práce nejprve analyzuje současný stav místních komunikací a stanovuje maximální kapacitu parkovacích a odstavných stání. Dále se práce zabývá teoretickou potřebou parkovacích stání v souladu s ČSN 73 6110 a hodnoty porovnává se stávající kapacitou, která je v současnosti na sídlišti Slezská.

V další části práce následuje podrobný průzkum zaměřený na dopravu v klidu a jeho vyhodnocení. Na základě zjištěných hodnot se druhá část práce zaměřuje na návrh úpravy stávajících odstavných a parkovacích ploch s cílem navýšení jejich kapacity pomocí vodorovného dopravního značení a baliset a pomocí svislého dopravního značení včetně úprav organizace dopravy v oblasti. Návrh umožňuje zlegalizovat 81 parkovacích míst, která jsou v současnosti využívána v rozporu se zákonem a pomocí uspořádání parkovacích stání a zavedení jednosměrných komunikací dále umožňuje zřízení dalších 99 nových parkovacích míst. Poslední část práce navrhuje změnu svislého dopravního značení v souvislosti s optimalizací dopravy v klidu zřízením časové regulace parkování, kdy se zavedou zóny stání, které od večerních až do ranních hodin zvýhodňují rezidenty sídliště. Na závěr práce je uvedena výsledná bilance, která zobrazuje současnou kapacitu parkování, reálnou poptávku po parkování a celkový potenciál nových parkovacích míst.

Součástí diplomové práce jsou také vlastní výkresy, které byly zpracovány pomocí programu Autodesk AutoCAD 2020 a textová část práce byla zpracována v programu MS Word 2016.

9. POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Frýdek-Místek – Wikipedia. [online]. 2023 [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%BDdek-M%C3%ADstek>
- [2] Komunisté se na Frýdku-Místku vyřadili. Jizvy stále přibývají. [online]. 2010 [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: https://www.e15.cz/magazin/komuniste-se-na-frydku-mistku-vyradili-jizvy-stale-pribyvaji-849269?fb_comment_id=334726909961367_559694497464606
- [3] Z historie regionu: Původní frýdecké domy zmizely. [online]. 2019 [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: https://fm.denik.cz/zpravy_region/z-historie-regionu-puvodni-frydecke-domy-zmizely-20190629.html
- [4] Česká technická norma. ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. [online]. 2006 [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.unmz.cz/files/normalizace/%C4%8CSN%2073%206110/74506.pdf>
- [5] Ateliér pozemních komunikací. [online]. 2023 [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.apko.cz>
- [6] Česká technická norma. ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. 2011 [cit. 2023-05-01].
- [7] Politika jakosti pozemních komunikací. Technické podmínky 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. [online]. 2013 [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: https://pjk.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_133.pdf
- [8] Politika jakosti pozemních komunikací. Technické podmínky 218 – Navrhování zón 30. [online]. 2010 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: http://www.pjk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP218.pdf

10. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Vyznačená poloha města Frýdek-Místek v rámci ČR

Obrázek 2 – Sídliště Slezská – lokalizace území

Obrázek 3 – Sídliště Slezská – rozdělení typu zástavby

Obrázek 4 – Oblast A – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení

Obrázek 5 – Oblast B – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení

Obrázek 6 – Oblast BA – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu obchodu

Obrázek 7 – Oblast C – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení

Obrázek 8 – Oblast D – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním potřeby stání podle objektu bydlení

Obrázek 9 – Oblast E – Protokol pro výpočet celkového počtu stání se zohledněním
potřeby stání podle objektu bydlení

Obrázek 10 – Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním
v oblasti A

Obrázek 11 – Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním
v oblasti B

Obrázek 12 – Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním
v oblasti C

Obrázek 13 – Navržené svislé dopravní značení pro zónu s regulovaným parkováním
v oblasti D

11. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Bilance odstavných a parkovacích míst – současný stav

Tabulka 2 – Normativní rozměry kolmých parkovacích stání

Tabulka 3 – Normativní rozměry podélných parkovacích stání

Tabulka 4 – Normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 45°

Tabulka 5 – Normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 60°

Tabulka 6 – Normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 75°

Tabulka 7 – Celkové stávající nabídky odstavných a parkovacích stání a její srovnání
s jejich celkovou potřebou podle ČSN 73 6110

Tabulka 8 – Současný stav dopravy v klidu na Sídlišti Slezská

Tabulka 9 – Bilance parkovacích míst v případě realizace návrhu

12. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Rozdělení parkovacích ploch 1 : 2 500

Příloha 1.1 – Organizace dopravy – současný stav 1 : 2 500

Příloha 1.2 – Parkovací místa – současný stav + byty 1 : 2 500

Příloha 2 – Organizace dopravy – návrh 1 : 2 500

Příloha 3 – Parkovací místa – návrh 1 : 2 500

Příloha 3.1 – Parkovací místa – návrh detail 1 1 : 500

Příloha 3.2 – Parkovací místa – návrh detail 2 1 : 500

Příloha 3.3 – Parkovací místa – návrh detail 3 1 : 500

Příloha 3.4 – Parkovací místa – návrh detail 4 1 : 500

Příloha 3.5 – Parkovací místa – návrh detail 5 1 : 500

Příloha 3.6 – Parkovací místa – návrh detail 6	1 : 500
Příloha 3.7 – Parkovací místa – návrh detail 7	1 : 500
Příloha 3.8 – Parkovací místa – návrh detail 8	1 : 500
Příloha 3.9 – Parkovací místa – návrh detail 9	1 : 500
Příloha 3.10 – Parkovací místa – návrh detail 10	1 : 500
Příloha 3.11 – Parkovací místa – návrh detail 11	1 : 500
Příloha 3.12 – Parkovací místa – návrh detail 12	1 : 500
Příloha 3.13 – Parkovací místa – návrh detail 13	1 : 500
Příloha 4.1 – Vlečné křivky – ulice Josefa Kavky a Pekařská	1 : 250
Příloha 4.2 – Vlečné křivky – ulice J. Božana a Jana Čapka	1 : 250
Příloha 4.3 – Vlečné křivky – ulice J. Božana	1 : 250
Příloha 4.4 – Vlečné křivky – ulice Novodvorská	1 : 250
Příloha 5 – Časový režim parkování – návrh	1 : 2 500