



Analýza dopravní bezpečnosti ve vybraných lokalitách ve městě Kosmonosy

Odborný posudek

08/2013

Objednatel: Město Kosmonosy

Debřská 223

293 06 Kosmonosy

Zpracovatel: Projekce dopravní Filip s.r.o.

Web: www.pdprojekce.cz

Řešitelský tým

Projekce dopravní Filip s.r.o.

Na Rybníčku 753

413 01, Roudnice nad Labem

Ing. Josef Filip, Ph.D. – Projekce dopravní Filip s.r.o. – Vedoucí řešitelského týmu

Ing. Tomáš Husák – Projekce dopravní Filip s.r.o. – Zpracovatel textových a grafických částí

1 Předmět posouzení

Předmětem je posouzení bezpečnosti dopravy automobilové a pěší dopravy ve vybraných lokalitách ve městě Kosmonosy. Jedná se o lokality, které jsou dlouhodobě problematické ve vztahu k jakékoliv dopravě a je nutné je v nejbližším období řešit. Tyto lokality jsou vytipovány jak zástupci města, tak zástupci občanů města, kteří si na dopravu v lokalitách stěžují. Konkrétně se jedná o zvážení možnosti návrhu velkého kruhového objezdu v centru města přes ulice Boleslavskou a Linhartovu, dopravní zklidnění a možnost hromadné dopravy v lokalitě pod koupalištěm, ulice Boleslavská spolu s problematickým umístěním autobusové zastávky u Transcentra ve směru do města Kosmonosy, možnost zjednosměrnění ulic mezi silnicí I/38 a prostoru pod zámkem a poslední je zvážení napojení cyklostezky vedoucí na Bradlec s městem Kosmonosy

2 Získané podklady pro posouzení stavu předmětné komunikace

- letecký snímek
- fotodokumentace
- mapové podklady
- vzorové listy a odborná literatura místních komunikací

3 Sledované lokality

3.1 Velký kruhový objezd v centru města

Jedná se o prověření možnosti využití stávajících komunikací ulic Boleslavská přes náměstí Míru, Debřskou a Linhartovu tak, aby tato část byla zokruhována jednosměrně a řešila by problematickou křižovatku ulic Debřská, Hradišťská a Boleslavská.

S ohledem na fakt velmi vysoké dopravní zátěže, která dle sčítání dopravy z roku 2010 představuje přibližně 6.000 vozidel za 24 hod a z toho přibližně 650 vozidel je nákladních. Takovýto provoz by velmi ovlivnil a znepříjemnil život obyvatel převážně Linhartovy ulice, jelikož vysoká intenzita dopravy touto ulicí vedena není. Jelikož výše uvedená intenzita dopravy představuje dopravu v obou směrech, tak se nechá předpokládat, že minimálně polovina tohoto zatížení by mohla ulicí Linhartovou projíždět. Dynamické rázy a decelerace a akcelerace vozidel převážně nákladních vozidel by pak měla velmi neblahý vliv na okolní nemovitosti a zvláště pak na obyvatele v nich.

Z dopravního hlediska a z hlediska životního prostředí se toto řešení jeví jako velmi nevhodné a doporučuji problematickou křižovatku ulic Hradištská, Debrská a Boleslavská řešit jiným vhodnějším způsobem a to například vstřícnou průsečnou křižovatkou za současného zamezení stávajícího vjezdu z ulice Debrské na plochu autobusového nádraží a parkovacích stání na ploše před městským úřadem. Znamená to tedy posunutí vjezdu a výjezdu naproti ulice Hradištské a vytvoření pak přehledné průsečné křižovatky, které následně může zůstat zachován hlavní směr Boleslavská - Hradištská.



Problematická křižovatka ulic Debrská, Hradištská a Boleslavská



Schéma možného jednosměrného kruhového objíždění centra města

3.2 Lokalita pod koupalištěm

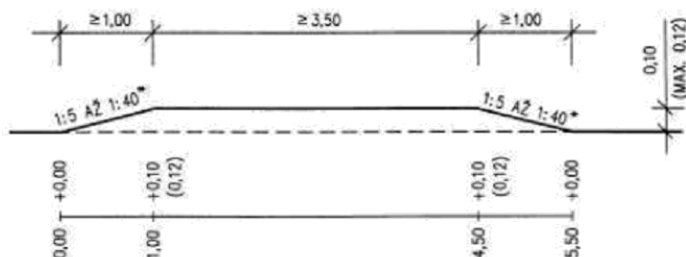
Lokalitu je možné rozdělit na dva okruhy aspektů. Jedním z aspektů je bezpečnost dopravy a její zklidnění uvnitř lokality a to včetně ulice Pod Koupalištěm.

Ulice Okružní a Na Svahu jsou svojí koncepcí a odčleněním od hlavních komunikací dostatečně zklidněné a samostatné a není nutné je v tuto chvíli řešit.

Ulice Příčná je řešena bez jakéhokoliv zklidnění a nevyhovuje dnešním standardům na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích při uvažování bezpečného přecházení osob a rychlosti vozidel na komunikaci. Navrhujeme zřízení krátkých příčných prahů, které budou sloužit pro zpomalení dopravy v místě přechodů pro chodce.



Průhled ulicí Příčnou bez jakýchkoliv zpomalovacích prvků



Příklad možného řešení zpomalovacího prahu

Další komunikací je ulice Pod Koupalištěm v úseku od čp. 701 až po čp. 722. Tato komunikace je také bez jakýchkoliv zklidňujících prvků. Naprosto neutěšený stav je v prostoru zpevněné plochy před čp. 723, kde je plocha bez vymezení jednotlivých ploch pro parkování a pro pojezd vozidel. V této ulici doporučujeme opět provedení zpomalovacích prahů bez nutnosti rozšiřování ploch s ohledem na nárůst finančních prostředků. Z důvodu stísněných šířkových poměrů doporučujeme zjednosměrnit komunikaci ze směru od městského úřadu.



Ulice Pod Koupalištěm - úzký uliční prostor bez jakýchkoliv zpomalovacích prvků

Hromadná doprava např. pro zajištění kvalitního přístupu ke koupališti by mohla být realizována autobusovou linkou vedoucí po komunikaci ulice Pod Oborou, Pod Koupalištěm a pod tenisovými kurty. Zásadně však doporučuji jednosměrný provoz v úseku pod tenisovými kurty z důvodu šířky stávající komunikace. Směr autobusu doporučuji volit ve směru od křižovatky s ulicí Šmeralovou, jelikož by pro výjezd autobusu a jeho nižší akceleraci při výjezdu na hlavní komunikaci byl problém s rozhledem na tuto komunikaci ulice Debřské. Výjezd z lokality by pak byl u zámku.



Schéma možného průjezdu lokalitou jak osobní tak hromadné dopravy s vyznačenými retardéry

3.3 Ulice Boleslavská

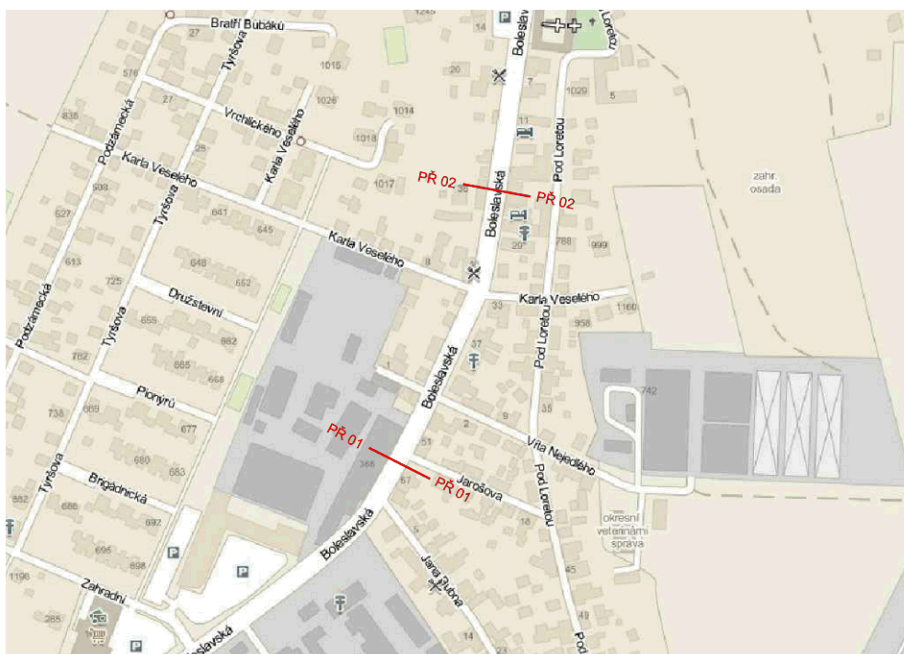
Ulice Boleslavská v současné době není řešena s ohledem na moderní standard pojetí provozu na pozemních komunikacích. Je velmi široká a s ohledem na bezpečnost vozidel a pěších nebezpečná.

Vozovka je ve značné části výše než jsou chodníky a chodníky téměř jsou po celé délce „utopené“. Šířka komunikace se pohybuje kolem 9-10 m. V určitých částech dochází i ke stání vozidel na přilehlých chodnících a vozidla tak znemožňují plynulý pohyb chodců. Situace je pak následně nepřehledná a nebezpečná. Při výjezdu z vedlejších komunikací není potřebný rozhled pro bezpečný výjezd a může docházet ke kolizím mezi vozidly.

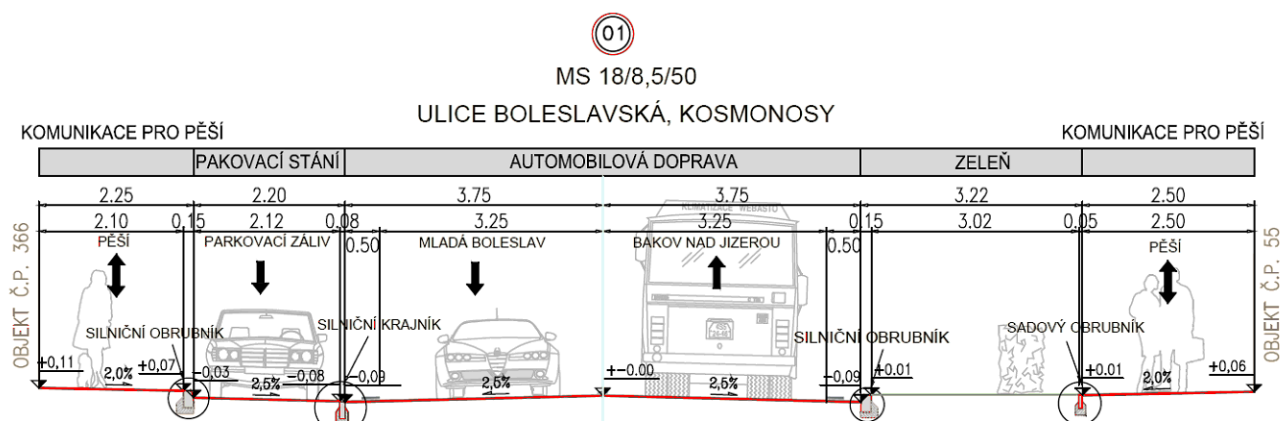


Názorné znázornění značné šířky komunikace a jízdního pruhu spolu s odstavenými vozidly na komunikaci pro pěší, současně také zřejmý žulový žlab až do úrovně silniční obruby, která v žádném případě neplní funkci odrazné obruby pro bezpečnější pohyb chodců

Zásadně doporučujeme zúžit stávající vozovku, která oddálí jízdní pás dále od výjezdů z vedlejších komunikací a umožní tak daleko bezpečnější rozhled a výjezd z vedlejších komunikací. Zúžení komunikace pak ještě umožní umístění parkovacích podélných stání podél vozovky ulice Boleslavské. Toto je však již nutné geodeticky prověřit a navrhnout budoucí stav. Pro bezpečnější pohyb chodců pak doporučujeme snížení vozovky a tím budou obruby podél chodníků plnit svou primární funkci a to odrazení vozidel od chodníku. Minimálně budou zvýšené obruby nad úroveň vozovky plnit funkci psychologickou pro řidiče.



Umístění názorných řezů ulice Boleslavské

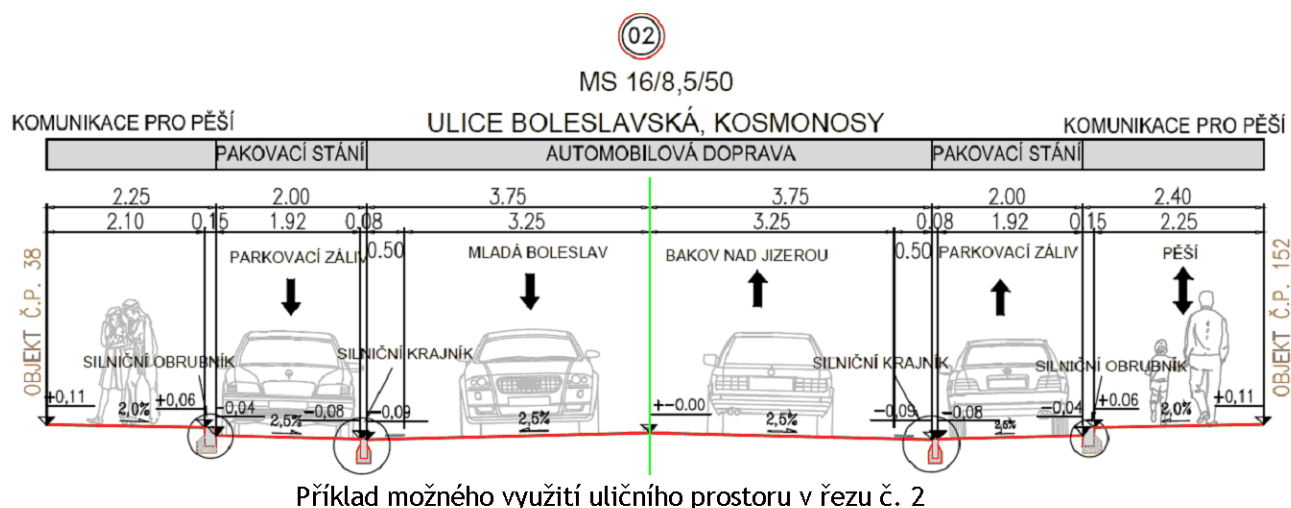


Příklad možného řešení prostoru v řezu ulicí č. 01



Pohled na stávající stav ve sledovaném úseku

V místě sledovaného úseku řez č. 1 je znázorněno zúžení stávající komunikace, umístění nového parkovacího pruhu s řazením vozidel v podélném směru a na opačné straně je vidět značné rozšíření plochy zeleně, kde bohužel v tomto místě není možné umístit podélná parkovací stání z důvodu krátkých vzdáleností sousedních křižovatek, kde je nutné dodržet bezpečnostní rozhledové poměry na přijíždějící vozidla po hlavní komunikaci při vyjíždění vozidel z vedlejších ulic. Každopádně je pak v tomto zatravněném prostoru možné umístit alejovou výsadbu, která by v tomto úseku měla dostatečný prostor pro bezproblémový růst a komunikace by pak měla poněkud přívětivější charakter.



Pohled na další sledovaný úsek v místě řezu č. 2 značné šířky uličního prostoru

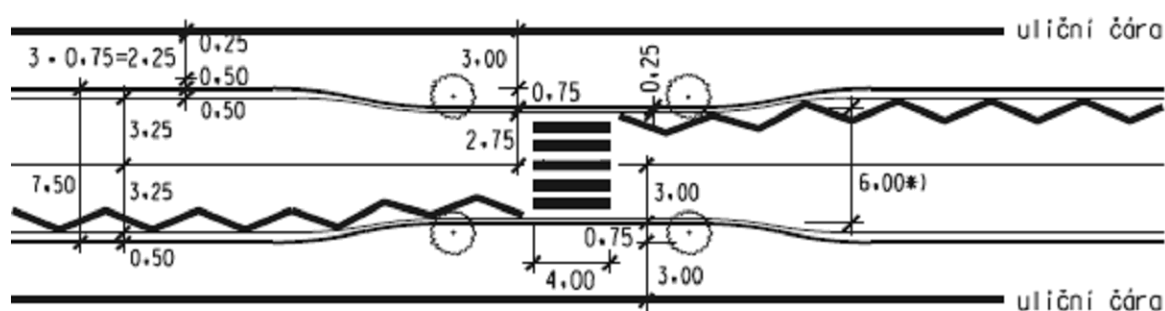
V tomto místě je stávající šířka uličního prostoru značná a výšková úroveň vozovky vůči chodníku zásadně nevyhovující. Výše znázorněné řešení uličního prostoru umožní stání vozidel po obou stranách a i tímto řešením dojde k daleko větší ochraně chodců jdoucích podél zatížené

komunikace nehledě na to, že by mělo dojít ke zvýšení počtu parkovacích stání, kterých je v těchto místech převážně nedostatek.

Na celé komunikaci jsou v současné době přechody pro chodce, které nemají délku dle platných předpisů. Kompletním zredukováním šířky komunikace dojde i ke zkrácení přechodů pro chodce a tímto se přechody pro chodce stanou daleko bezpečnějšími.



Nadbytečná délka přechodu pro chodce



Příklad vysazené chodníkové plochy s přechodem pro chodce

S ohledem na vzdálenost autobusových zastávek umístěných u Transcentra, které jsou předmětem rozboru v dalším odstavci, doporučujeme zrušit autobusové zastávky ve směru do centra města u zadní brány servisního centra společnosti ŠKODA Auto, a.s.. Tyto zastávky jsou v současné době v jízdních pruzích a narušují plynulost dopravy. Šířkové uspořádání pravděpodobně i v budoucnosti neumožní na obou stranách provedení samostatných oddělených autobusových zálivů mimo jízdní pruh a převážně pak samotná vzdálenost mezi sousedními zastávkami pak zásadním způsobem narušuje výše zmíněnou plynulost dopravy.

3.4 Autobusová zastávka u Transcentra

Autobusová zastávka u Transcentra ve směru do centra města je v naprosto nevhodném místě z důvodu několika aspektů. Zastávka je umístěna mezi širokými výjezdy Transcentra a STK. S ohledem na potřebné rozhledové poměry každé zastavení autobusu v zastávce znemožňuje autobus dostatečný rozhled v křižovatkách a výjezd je opět nebezpečný. Pomíjím fakt, že k zastávce není vedena komunikace pro pěší, která by umožnila chodcům bezpečný pohyb po komunikacích. Jedním z dalších aspektů je délka přechodu pro chodce, který je uvažován pro chodce jdoucích jak do Transcentra a STK tak samozřejmě na autobusovou zastávku. Maximální délka přechodu pro chodce dle ČSN 73 6110 je 7,0 m, což jeho délkou 12-13 m razantně překračuje.

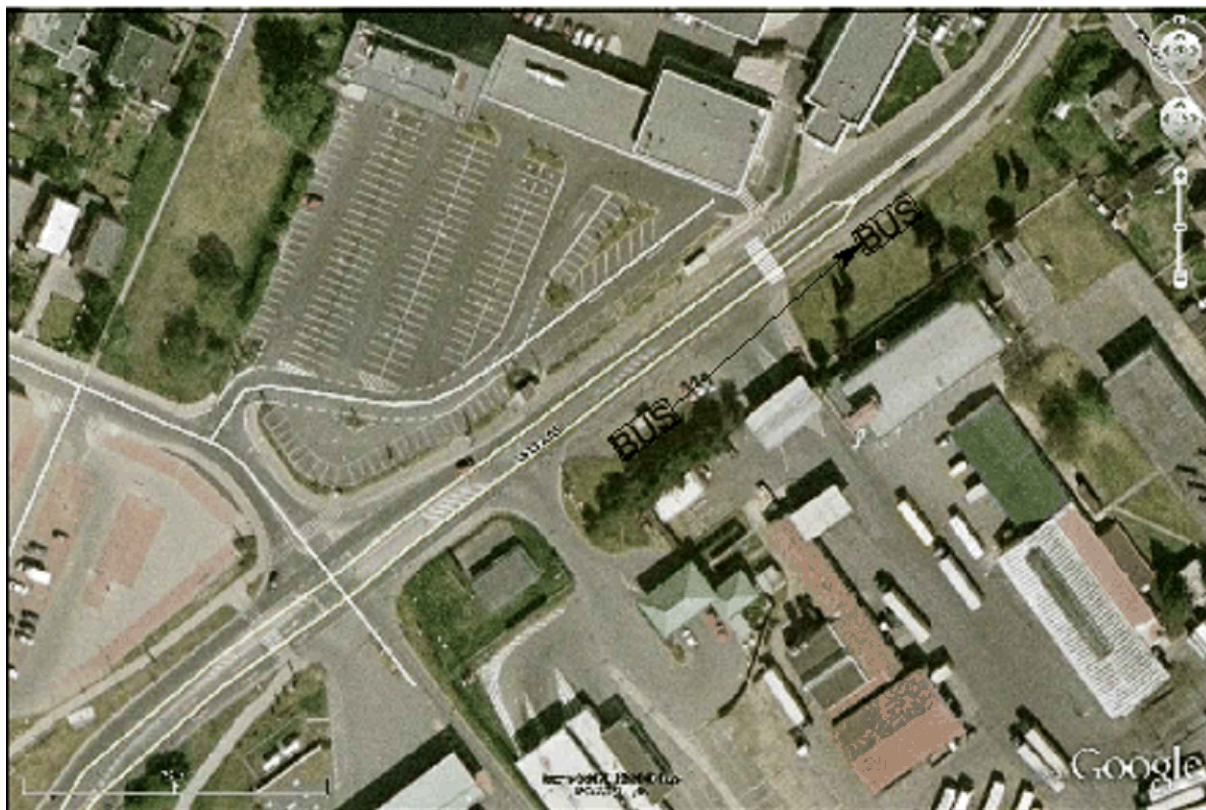


Rozlehlý a nepřehledný prostor před stávající autobusovou zastávkou s výjezdy z jednotlivých areálů



Nadměrná délka přechodu pro pěší poblíž autobusové zastávky bez napojení na komunikaci pro pěší

Doporučujeme řešit celý dopravní prostor výjezdů z areálů a posun zastávky ve směru do centra města. Znamená to však stavební úpravy na komunikaci, jelikož pouze stavebními úpravami je možné docílit potřebných parametrů přechodu pro chodce, autobusové zastávky a nutných odbočovacích pruhů do areálů.



Předpokládaný posun autobusové zastávky

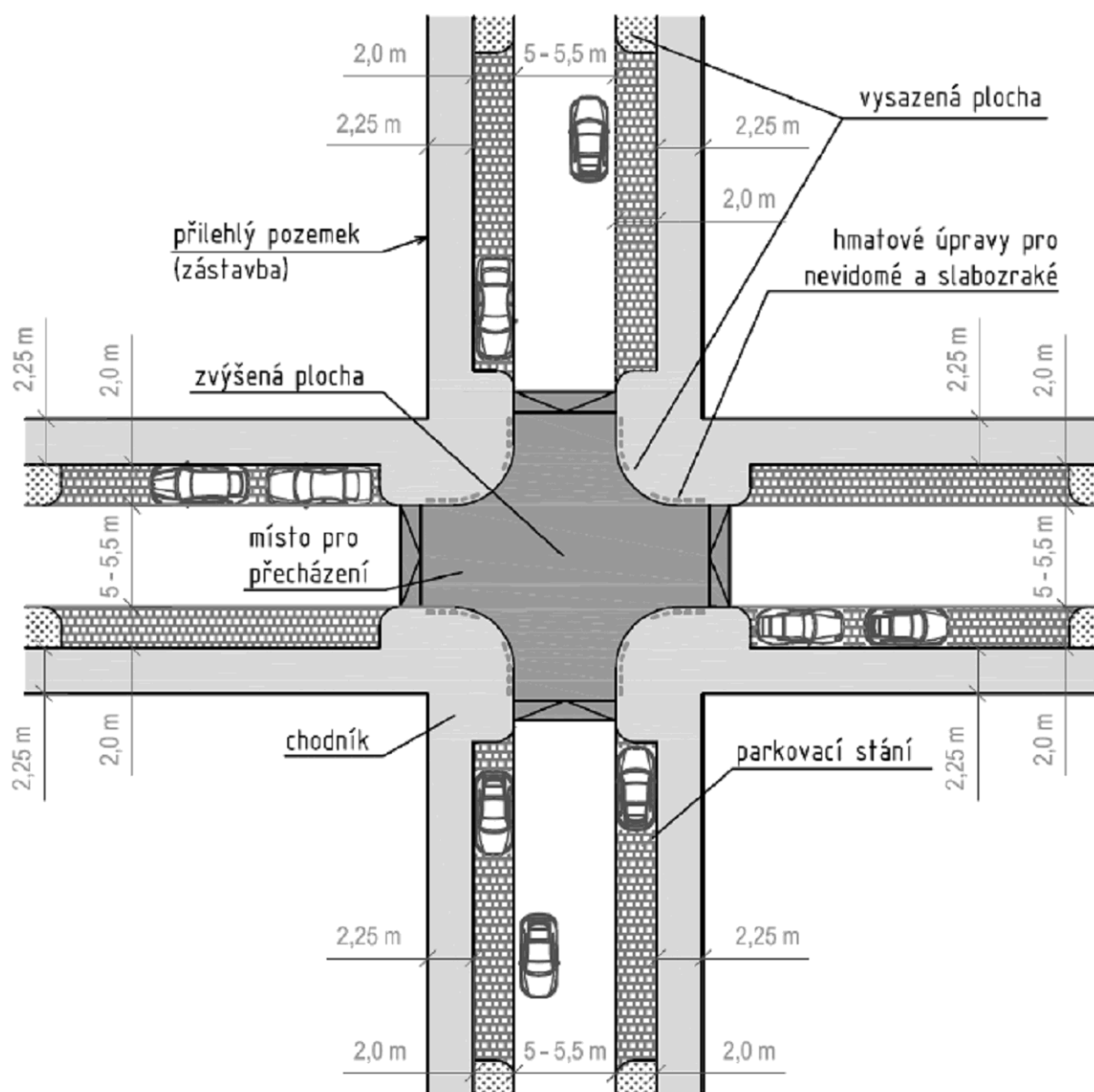
3.5 Zjednosměrnění ulic mezi silnicí I/38 a ulicí Debrskou v lokalitě pod zámkem

Celkově je možné říci, že lze lokalitu celou opatřit takovou úpravou provozu, která by mohla umožnit jednosměrný provoz vozidel v celé lokalitě. Komunikace nejsou nikterak široké, ale minimální šířka každé z průběžných komunikací je vždy min. 5,5 m, což umožňuje obousměrný provoz. Je však nutné si velmi rozmyslet tento postup, jelikož lidé bydlící na okrajích této lokality budou muset vždy projíždět celou lokalitou a bude to znamenat zvýšení provozu ve středních a koncových částech jednosměrných komunikací a má to spíše neblahý vliv na životní prostředí obyvatel.

Dle našeho názoru je pohyb projíždějících vozidel mezi zaparkovanými vozidly spíše vhodnější a to právě z důvodu zklidnění dopravy. Řidiči musí dávat daleko větší pozor a způsob jízdy s ohledem na okolní podmínky přizpůsobit. Pohyb vozidel je pak daleko pomalejší a zaparkovaná vozidla plní funkci zpomalování dopravy. Pokud dochází ke stížnostem obyvatel na průjezd touto lokalitou je pak možné určit v jednotlivých ulicích způsob parkování a parkovací stání vymezit tak, aby nedocházelo k blokování průjezdu jednotlivými vozidly.

Na základě stížností na stálé kolizní situace v lokalitě, která není dopravně rozlišena, byla i tato otázka předmětem šetření v lokalitě. Zásadně však nedoporučujeme zavedení dopravního značení, které by upřednostnilo páteřní komunikace, které jsou většinou ve velkém příčném sklonu. Z tohoto důvodu by docházelo převážně ke zvyšování dopravní rychlosti na takovýchto komunikacích a z důvodu nedostatečných rozhledových poměrů v křižovatkách by mohly být kolize mezi vozidly mnohem fatálnější, než tomu je dosud. Nejvhodnějším řešením této situace je umístění zvýšených

křižovatkových ploch, které nutí řidiče před křižovatkou brzdit a rychlost by v místě kolize byla minimální. Toto řešení doporučujeme provést při rekonstrukci jednotlivých ulic postupně. S ohledem na vysoké finanční nároky provedení zvýšených ploch je vhodné v současné době alespoň projíždějící řidiče upozornit při vjezdu do oblasti na pravidlo pravé ruky, které doporučují pro zklidnění dopravy v lokalitě zachovat.



Zvýšená křižovatková plocha je náročnější, leč po všech stránkách velmi efektivní formou zvýšené plochy. Pozornost je nutné věnovat zejména odvodnění křižovatky. Ve spojení s vysazenými chodníkovými plochami poskytuje toto opatření možnost velmi uspokojivých řešení. Hlavním přínosem je zklidnění celé křižovatky a umožnění bezbariérového pohybu pěších. Nájezdové rampy zvýšených ploch je nutné navrhnut velmi pečlivě tak, aby byly nájezdové rampy zřetelně rozpoznatelné a to použitím např. nápadného materiálu jiné barvy a vhodnou aplikací vodorovného dopravního značení.

Dalším signalizovaným problémem je doprava v klidu a množství parkovacích stání u restaurace Pictures. Parkovací plocha je kapacitně velmi malá a je nutné řešit dopravní situaci i s ulicí Vrchlického, která je v současné době v blízkosti restaurace v provizorním povrchu ze silničních panelů. Vhodným uspořádáním parkovacích stání a propojením stávající parkovací plochy s panelovou cestou ulice Vrchlického se nabízí maximální využití prostoru pro vhodnou koncepci

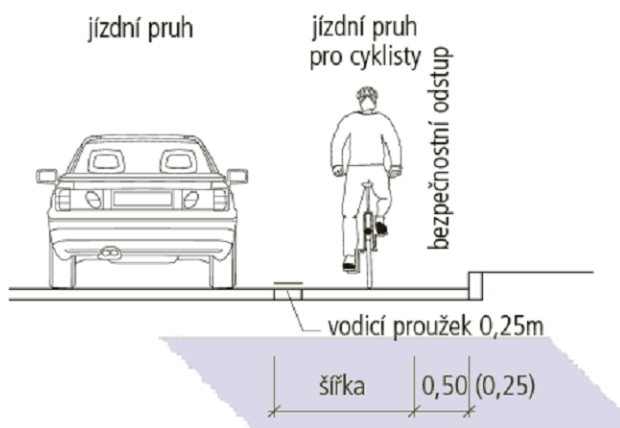
parkovacích stání a využití zmiňované ulice pro jednosměrný průjezd parkovací plochou. S ohledem na životní prostředí obyvatel, kteří využívají ulici Vrchlického a pohybují se po panelové komunikaci doporučuji změnit povrch do finální podoby a to jak do kamenné či betonové dlažby nebo asfaltového povrchu. Vhodnější řešení se pak nabízí provedení povrchu spíše z asfaltového betonu, jelikož koncová část této ulice je již z asfaltového povrchu provedena.



Prostor s umístěnou propojovací komunikací podél restaurace

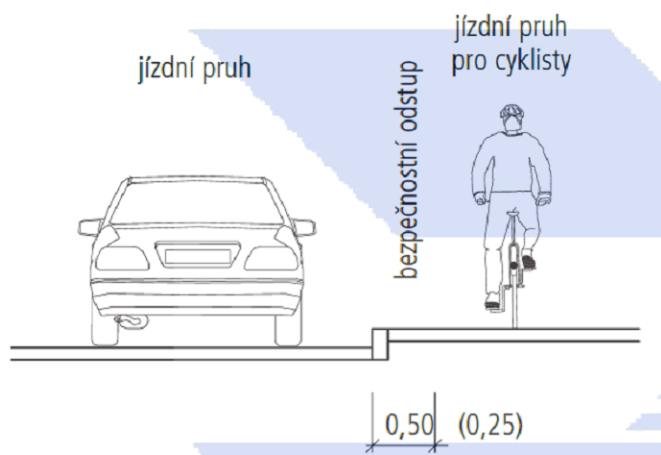
3.6 Napojení města na cyklostezku vedoucí na Bradlec

Návrh cyklostezky je možný na obou stranách přístupové komunikace silnice II/610 do města Kosmonosy ze směru od Debrě. Pokud by se předpokládala cyklostezka na straně levé ze směru od Debrě, tak by vedla v místě stávajícího příkopu, který odvodňuje silnici II/610. S ohledem na táhlý oblouk silnice a přilehlé vzrostlé dřeviny je oblouk velmi nepřehledný a nedoporučuji vybudovat cyklostezku rozšířením vozovky.

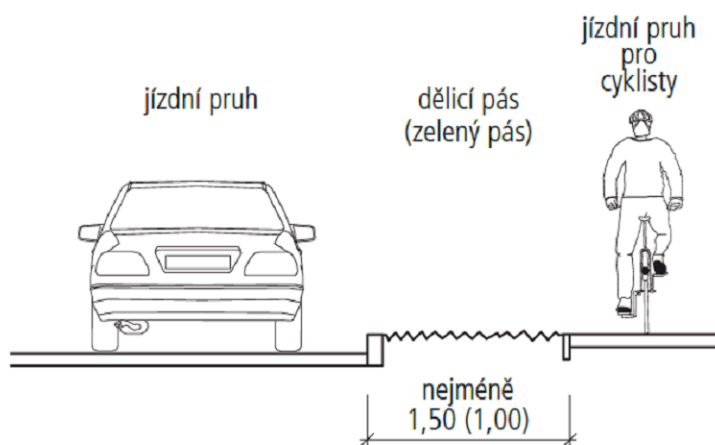


Příklad možného řešení umístění cyklostezky ve stejné úrovni s vozovkou

Daleko bezpečnější by bylo vybudování cyklostezky v jiné výškové úrovni, v tomto případě zvýšené, a řešit odvodnění. Jelikož však mezi stávající komunikací a stávajícími oploceními nemovitostí podél silnice ve městě Kosmonosy je velmi malý prostor, bude nutný dočasný zásah do sousedních nemovitostí tak, aby mohly být navrženy například zárubní zidky, které vyřeší značné výškové rozdíly mezi cyklostezkou a přilehlými nemovitostmi. V intravilánu města by však již nemohlo docházet k odstavování vozidel podél stávající komunikace. Za těchto podmínek bude nutné řešení i odvodnění komunikace, které bude řešeno formou podpovrchové dešťové kanalizace a případným zasakováním do přilehlých ploch.



Příklad řešení cyklostezky podél stávající silnice ve zvýšené poloze proti vozovce.



Nejbezpečnější řešení cyklostezky oddělené od vozovky. Toto řešení je však daleko náročnější na zábery pozemků a v místě intravilánu města téměř neřešitelné bez záboru sousedních soukromých nemovitostí. S ohledem na fakt, že by cyklostezka měla být umístěna podél komunikace silnice II/610, kde je dovolená rychlost 90 km/h, tak je to však v tomto úseku s ohledem na bezpečnost nejvhodnější. V intravilánu města by pak pokračování cyklostezky mohlo být řešeno dle předchozího náčrtu.

Dle mého názoru nejvhodnější a levnější řešení je pak umístění cyklostezky na stranu pravou ve směru od Debře. V těchto místech je násypové těleso, které by bylo možné rozšířit například gabionovými zdmi podél komunikace umístěnými do svahu tělesa. Odvodnění by bylo řešeno uličními vpustmi, které by byly vyústěny z násypového tělesa do přilehlých polí. Při tomto řešení je nutné však převádět cyklo dopravu na opačnou stranu silnice II/610 než je uvažována cyklostezka ve směru na Bradlec. Přechod pro cyklisty se na silnici II/610 jeví jako méně vhodný s ohledem na rychlost vozidel po této komunikaci. Bezpečnější převedení cyklistů na stranu pravou ve směru od Debře pak

shledáváme vhodnější řešení přes Radoučskou spojku ještě před křižovatkou se silnicí II/610, kde mají vozidla daleko menší rychlost a nevznikne další přechod přes silnici II/610, což je pro plynulost dopravy a bezpečnost cyklistů vhodnější.



Řešení nejvhodnějšího umístění cyklostezky podél silnice II/610



Pohled na rozlehlou plochu silnice II/610 s křižovatkou Radoučské spojky



Pohled na nepřehledný oblouk s horizontem při příjezdu do města ze strany od Debrě



Značný výškový rozdíl mezi stávající vozovkou a přilehlými pozemky sousedních nemovitostí v intravilánu města v koncové části cyklostezky. Umístění stezky sy vyžádá návrh zárubních zdí.