

Kvalita projektů dopravních staveb

Ing. Petr Novotný (Atelier malých okružních křižovatek, Pardubice, Kancelář autorizovaná v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství, petr.novotny@ateliermok.eu)

Z mnoha stran slyšíme v poslední době stížnosti na špatnou kvalitu projektů i na to, že úřady především ve velkých městech tuto ne-kvalitu dokonce spíše podporují. Na základě upozornění na jeden konkrétní projekt, který ve svém článku popisuje Ing. Petr Novotný jsme dali možnost vyjádřit se jak projektantovi, tak investorovi a úředníkům. Závěr necht' si učini již každý sám.

Za redakci Jana Bartošová

Stále častěji se v mé praxi stává, že jsem žádán o posouzení kvality projektu nebo realizace stavby. Díky tomu mám možnost sledovat úroveň projektů a vyjádření jednotlivých správních orgánů v ČR. Jeden tristní případ si dovoluji představit v tomto článku.

Jedná se o úpravu stávající průsečné křižovatky ulic Oistrachova, Vackova a Fantova v Praze na malou okružní křižovatku.

Situace na první pohled vypadá v pořádku, ale hned druhý pohled odhalí, že projektant o dopravních stavbách téměř nic neví!

- Křižovatka je pro daný účel zbytečně velká, tudíž nevhodná investičně a provozně.
- Křižovatka je nevhodně umístěna vzhledem k osám vedlejších ulic.
- Velikost vyvolává zbytečně nákladné přeložky IS, kácení stromů, zbytečně ubírá plochu pro parkovací stání.
- Vedení chodníku je navrženo bez znalosti pohybu pěších, naprosto bez přemýšlení. Pokud by se chodník takto realizoval, je pravděpodobné, že chodci vyšlapou pěšiny v jiných místech.
- Chybí fyzické směrovací ostrůvky na vjezdech do křižovatky, které jsou významným bezpečnostním prvkem okružní křižovatky.
- Vrcholem nevědomosti je umístění stožárů veřejného osvětlení do středového prstence, tedy do pojezdové části vozovky! Ani stožáry umístěné po obvodu křižovatky nejsou z pohledu bezpečnosti a funkce okružní křižovatky v optimální poloze.

Během své praxe jsem neviděl tak neodborně zpracovaný projekt dopravní stavby. Z veřejných zdrojů jsem zjistil, že zodpovědný projektant nemá příslušnou autorizaci na projektování dopravních staveb.

K dokumentaci se nesouhlasně vyjádřila Komise rady hlavního města Prahy pro cyklistickou dopravu a požadovala svolat pracovní výbor. Dále se nesouhlasně vyjádřil odbor dopravy Magistrátu hlavního města Prahy.

Odbor dopravy ÚMČ Prahy 13 reagoval pouze na dopis odboru dopravy Magistrátu hlavního města Prahy interní schůzkou, které se zúčastnili: zástupci firmy ISTAR s.r.o. – investor, zástupce projektanta (odlišný od projektanta uvedeného na PD), zástupce PČR, KŘPHMP,

OSDP, zástupce OVÝ ÚMČ Praha 13 a zástupce DOP ÚMČ Praha 13.

Pracovní výbor doporučil odstranění stožárů veřejného osvětlení z prstence a vyznačení dělicího ostrůvku na zbylé větvi křižovatky.

Ostatní připomínky „smetl“ nesmyslným citováním norem. Např. ke kritizované velikosti okružní křižovatky je pouze uvedeno, že rozměr 35m odpovídá ČSN 73 6102 – 6.4.1 (23m až 50m).

Ano, z takto povrchního pohledu je vše skutečně v pořádku. Ale zdůvodnění, proč je přes oprávněné připomínky použito tak velké množství případů. Je ale povinností projektanta doložit funkčnost a hospodárnost řešení, což v tomto případě zcela chybí. A je nepochopitelné, proč úředník odboru dopravy ÚMČ Praha 13 toto po projektantovi nepožaduje a neověří si jeho kvalifikaci. Naopak nevhodné a zbytečně nepříjemné a drazé fungující řešení obhajuje.

Závěr

Jestli je toto výsledkem „nedostatků“ práce v oboru projektování, tak je to velmi tristní. Nekvalitní návrh, byť možná za „levný peníz“ vytáhne peníze z „kapsy“ investora při stavbě nebo třeba z důvodu vysokých investičních nákladů, či záboru pozemků k realizaci stavby vůbec nedojde.

Jistě je pochopitelná snaha investorů pořídit dokumentaci levně, ale pokud je na projektu vidět, že zpracovatel zadání nezvládá, měl by investor ve vlastním (společenském) zájmu od smlouvy odstoupit a práci poptávat u kvalifikované firmy.

A úředník na odboru dopravy je povinen zjistit, zda je dokumentace zpracována osobou autorizovanou a dostatečně zkušenou v příslušném oboru.

Kvalitní dopravní inženýrský návrh, podpořený kvalitně zpracovanou dokumentací je základním kamenem dobře fungující dopravní stavby.

Komentář zodpovědného projektanta a dopravního inženýra

Autor článku se vyjadřuje k dokumentaci, která je v současné době ve fázi přípravy a projednání, v žádném případě se tedy nejedná o konečnou odsouhlasenou dokumentaci.

Zadání na zpracování dokumentace okružní křižovatky bylo vyvoláno nutností zrušit stávající obratiště autobusů Dopravního podniku hl. m. Prahy z důvodu připravované výstavby Domu seniorů na původním místě tohoto obratiště. Součástí zadání byla projednaná dopravní studie z listopadu 2008 obsahující varianty možných řešení. Jelikož nejsou v předmětném území volné pozemky v majetku Hlavního města Prahy pro možnou výstavbu náhradního obratiště BUS MHD, byla po vyhodnocení všech ukazatelů zvolena varianta okružní křižovatky v prostoru stávající křižovatky ulic Oistrachova – Fantova – Vackova. Tato křižovatka bude sloužit k otáčení BUS MHD příjezdících z centra z výstupní zastávky otáčením po této křižovatce o 180° zpět do ulice Oistrachova do nástupní zastávky ve směru do centra města.

Základními vstupními údaji pro návrh okružní křižovatky mimo jiné byly:

- Navrhovaná okružní křižovatka bude sloužit jako náhrada zrušeného obratiště autobusů
- Vyjádření Svodné komise Dopravního podniku hlavního města Prahy s požadavkem garantovat průjezd nízkopodlažního kloubového autobusu pro všechny směry a to i pro typ SOR a to bez nutnosti pojezdění vnitřního dlážděného prstence.
- Požadavek objednatele na posunutí navrhované okružní křižovatky z průsečíku os stávajících ulic do takové polohy, aby nebyl stavebním řešením dotčen stávající pozemek v soukromém vlastnictví.

Na základě všech vstupních parametrů došlo k prvnímu návrhu řešení a umístění okružní křižovatky. Z výše uvedeného prvního a druhého bodu vyplývá rozměrový návrh okružní křižovatky, který umožňuje plynulou jízdu BUS MHD otáčejícího se o 180°. Na této navrhované křižovatce se bude otáčet celkem 6 linek autobusů což je 163x za 24 hodin. Navíc bude touto navrhovanou křižo-

vatkou vedena jedna průjezdní linka s počtem průjezdů v jednom směru 52x za 24 hodin. K těmto počtům je třeba připočíst i standardní individuální dopravu.

Splnění požadavku třetího bodu je posun středu kruhové křižovatky z optimálního umístění průsečíku os bočních ulic a přináší částečnou deformaci napojujících se větví ulic Vackova a Fantova. V těchto větvích dojde ke zpomalení projíždějících vozidel vlivem navržených směrových oblouků a tím i k snížení rychlosti vozidel vjíždějících do křižovatky.

K zakreslení sloupů veřejného osvětlení do středového prstence došlo nepříjemným nedopatřením tak, že byl na jednom výtisku proveden soutisk rozdílných pracovních variant dokumentace.

Zástupce Policie České republiky vyjádřil souhlas s předloženým technickým řešením. Projektantovi bylo doporučeno doplnit do projektové dokumentace zvýšený stavební ostrůvek na jižní větví ulice Oistrachova.

K otázce napojujících se větví Fantova, Vackova bylo konstatováno, že vzhledem k šířkám jízdních pruhů v těchto větvích křižovatky s přihlédnutím k obalovým křivkám největšího projíždějícího vozidla s požadavkem na minimalizaci záborů do přilehlých zelených ploch vycházejí rozměry těchto trojúhelníkových ostrůvků v minimálních plochách, kdy je doporučováno jejich provedení pouze vodorovným značením. S ohledem na odlišení protisměrných jízdních pruhů byla navržena možnost provést tyto ostrůvky

s krytem z kamenné dlažby v mírně klenutém profilu nad přilehlou živičnou vozovku. Tímto řešením dojde k zvýraznění hranice okružní křižovatky a i oddělení protisměrných jízdních pruhů.

Dále se zapracují úpravy směrového vedení chodníků pro pěší mezi jednotlivými přechody, které povede k napřimění pěších tras. Tyto úpravy nebudou realizovány v místech přilehlých soukromých pozemků a v místech terénních svahů, kde by toto napřimění vyvolalo podstatný zásah do stávajících zelených ploch a vzrostlé zeleně.

Navržené technické řešení bylo zpracováno v souladu s platnými legislativními a normovými ustanoveními a s ohledem na budoucí využití. Tendenční napadení úrovně projektování bez bližšího podrobného seznámení s veškerými údaji ovlivňujícími navržené výsledné řešení nepřináší do problematiky projektování žádné podnětné informace.

Za zcela nemístné považují paušální napadání odbornosti projektového týmu. Členem projektového týmu podílejícího se na zajištění této zakázky a navrženého dopravního řešení je a byl dopravní specialista, Ing. Miroslav Dvořan, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb s dlouholetou praxí v tomto oboru.

*Ing. Josef Chmelka, zodpovědný projektant
Ing. Miroslav Dvořan*

Komentář investora

Předložená kritika projektu a postupu investora, tak emocionálně podaná, se opírá o několik zkreslujících informací, které je třeba přivést na pravou míru. Tak především:

- Kritizovaný projekt není finálním dílem a dosti zřetelně se odlišuje od dokončované verze dokumentace pro stavební povolení. Jen tak lze vysvětlit (nikoli omluvit) lapsus se sviditly schematicky naznačenými v jízdním pruhu.
- Odbor dopravy MHMP se pro investora k projektu nevyjádřil, sdělil pouze, že mu vyjádření k projektu nepřísluší a že se proto vyjadřovat nebude.
- Investor i projektant v souladu se stavebním zákonem přihlédl ke všem oprávněným zájmům dotčených stran. Troufáme si tvrdit, že se to týká i bývalé Komise RHMP pro cyklistickou dopravu, protože stanovisko této komise zájem cyklistů zcela pomíjí.
- Údaje o autorství projektu (pomineme-li, že jsou nadbytečné a vnášejí do odborné diskuse nevhodné osobní invektivy a konfrontační styl) jsou nesprávné. Autor projektu je autorizovaným inženýrem pro dopravní stavby.
- Tvzení, že křižovatka je pro daný účel zbytečně velká, je bezobsažné, pokud tento účel není specifikován. Stavba je určena pro otáčení pravidelných linek autobusů městské hromadné dopravy včetně kloubových, 18m dlouhých vozů a třinápra-

vových, 15m dlouhých autobusů. Během jedné směny pak řidič může absolvovat kolem patnácti takových otáček. Tvzení že pro tento účel postačuje okruh s vnějším průměrem 25 m je, eufémisticky řečeno, nehumánní. Nejde přece o jízdu zručnosti. Má-li být naplněna zásada, že použité prvky okružní křižovatky musí svým charakterem a způsobem řešení odpovídat požadavkům na pohodlný (ne rychlý) průjezd směrordatného vozidla (viz TP 135), a navíc přihlédnout k pracovní zátěži řidičů, není dobré šetřit prostorem.

- Umístění a tvar křižovatky nebyly navrženy svévolně, jsou limitovány existencí soukromých pozemků v sousedství stavby.
- Zmenšením stavby tento problém nezaniká a není ani možné vynechat přeložku kabelů.
- Není ani pravda, že menší křižovatky jsou bezpečnější. Podle dostupných analýz MD ČSR není mezi vnějším průměrem malých okružních křižovatek a počtem dopravních nehod žádná signifikantní korelace.

V souhrnu je možno říci, že předložená kritika hovoří o neplatném projektu na základě nepravdivých informací a mylných předpokladů, za to však s vehemencí hodnou občanských iniciativ. Taková je doba.

*Ing. Jaromír Hrdlička
ISTAR s.r.o.*

Komentář odboru stavebního Úřadu MČ Praha 13

Čtenář objektivnost článku pana Ing. Novotného a tím i kritiku konkrétního projektu těžko posoudí, jestliže autor neuvedl základní informace o účelu, který má stavba plnit.

Navrhovaná okružní křižovatka má sloužit jako obratiště autobusů MHD a její primární účel není zklidnění dopravy v oblasti. Naopak je potřeba, aby pro svoji blízkou polohu u křižovatky řízené SSZ se sběrnou komunikací (ulice Jeremiášova) s intenzivním provozem, byla dostatečně propustná a nebránila plynulému provozu na komunikaci.

Je však bez pochyby, že projektant se v projektu chybně dopustil.

*Ing. Jana Semilská
odbor stavební ÚMČ Praha 13*

Komentář odboru dopravy Úřadu MČ Praha 13

Ke změně typu křižovatky dochází z důvodu připravované výstavby „Domu pro seniory“ a okružní křižovatka bude sloužit jako náhrada obratiště autobusů PID, včetně kloubových 18m dlouhých vozů a třinápravových 15m dlouhých autobusů. Dle informace DP hl. m. Prahy, je zcela nevhodné, aby kloubové autobusy pravidelně najížděly na středový prstenec, který by byl vyvýšený nebo byl např. z dlažby, protože by docházelo k narázům na nápravy. Předložený návrh okružní křižovatky k územnímu řízení jsme konzultovali s vrchním komisařem Policie ČR, Krajského ředitelství policie hl. m. Prahy, odboru služby dopravní policie, který nás seznámil se situací, z MČ Praha 22, na křižovatce ulic Přátelství x Podleská, kde musel být okružní

pás dodatečně rozšiřován, což přineslo nemalé komplikace a kvalitou „dolepené“ vozovky stále přináší. Jedná se zde o křižovatku o průměru 38 m a projíždějící nákladní vozidla mají příznivější parametry než kloubový autobus typu SOR. Neradi bychom se dostali do takové situace.

Dalším zásadním faktorem je blízkost světelně řízené křižovatky s ulicí Jeremiášova. Snížením rychlosti vozidel projíždějících okružní křižovatkou by vznikaly kolony zasahující až do této křižovatky. Situaci by ještě zhoršilo přiblížení přechodu pro chodce, přes ulici Fantova, blíže k vnějšímu okraji jízdního pásu okružní křižovatky, kdy by vozidlo stojící před přechodem zasahovalo do křižovatky. Umístění středu okružní křižovatky vzhledem k osám vedlejších ulic bylo navrženo s ohledem na nedostupnost pozemků potřebných k ideálním parametrům návrhu.

K úbytku parkovacích míst nedojde. V rámci stavby bude rozšířeno stávající parkoviště o počet zrušených parkovacích míst.

Do projektové dokumentace ke stavebnímu řízení budou v rámci možností zapracovány změny, např.

- sloupy veřejného osvětlení budou přemístěny do zeleně středového ostrůvku,

- chodník spojující ul. Oistachava s ul. Vackova bude napřímen,
- bude doplněn stavební směrovací ostrůvek v ulici Oistachova (směrem k ul. Jeremiášova),
- ostrůvky v ul. Fantova a Vackova budou ze stavebně odlišného materiálu

Závěrem chceme konstatovat, že bez znalosti místních poměrů v místě budování okružní křižovatky, nelze projekt takto agresivně globálně odsoudit.

Miroslav Jíra

pověřený vedením odboru dopravy Úřadu MČ Praha 13

Poznámka na závěr

SMĚRNICE RADY EVROPSKÉ UNIE 96/53/ES ze dne 25. července 1996, kterou se pro určitá silniční vozidla provozovaná v rámci Společenství stanoví maximální přípustné rozměry pro vnitrostátní a mezinárodní provoz a maximální přípustné hmotnosti pro mezinárodní provoz (Úř. věst. L 235, 17.9.1996, s. 59)

PŘÍLOHA I – Maximální hmotnosti a rozměry a související charakteristiky vozidel

*1. Maximální přípustné rozměry vozidel podle čl. 1 odst. 1 písm. a)
1.5 Každé pohybující se motorové vozidlo, nebo pohybující se souprava vozidel musí být schopné otočit se v kruhu, ve kterém nejsou překážky, o vnějším poloměru 12,50 m a vnitřním poloměru 5,30 m*

Toto je citace ze směrnice, která platí a výrobci ji dodržují. Mám potvrzeno praxí, že OK s průměrem 27 m na otočení i kloubového autobusu stačí, aniž by to byla pro řidiče traumatizující jízda zručnosti. Tuto skutečnost si může každý projektant i schvalující

úředník ověřit s využitím TP 171 Vlečné křivky nebo použitím programu Autoturn.

Zdůvodňovat velikost OK otočením vozidla nebo kapacitou je špatně. Je alibismus projektanta a schvalujícího orgánu, vedoucí k nevhodným návrhům. Představu u zvýšených provozních nákladech zbytečně velkých OK jsem publikoval v článku: „Navrhování OK II – chyba velkého průměru MOK“ v DI II/2008 a na odborných přednáškách v letech 2010 a 2011.

Ing. Petr Novotný