



ANOTACE

Hlavními designovými rysy návrhu všech typů pražských zastávkových přístřešků a zábradlí je oválný profil, plynulý přechod mezi montovanými díly a přiznaná dřevěná struktura na střešním podhledu přístřešku. Společně by měly vyvolávat pocit „uhlazené“ konstrukce zabydlené dřevěnými prvky. Celek, jak tvarově, tak i materiálově, odkazuje na vítězný návrh laviček, košů a stojanů na kola pro hlavní město Prahu.

Základní prvky

Konstrukce přístřešku je tvořena kombinací ocelových profilů a kovových odliček. Odličky jsou tři tvarové díly ply-nule propojující profily a jeden malý odliček krytu. Základní pravolevý odliček – hlavice sloupu je přechodem pro vyložení ramene střechy. Přední podélník s rameny spojuje pravolevý odliček oblouku, nebo „T“ tvarový přechod pro prodlouženou verzi. U dvojité zastávky je hlavice sloupu složena ze dvou upravených odliček hlavic jednostranného přístřešku. Konstrukční otvor na boku hlavice je krytý malým odličkem s logem hlavního města Prahy (možnost výměny loga).

Zábradlí obsahuje dva kovové odličky – půlsloupek a zakončovací díl, které při montáži ve vzájemných kombinacích vytvářejí kompletní průběžné nebo zakončovací sloupky. Jsou také plynulými přechody mezi svislými sloupky a horizontálními díly zábradlí a obsahují logo Prahy.

Zvolené oválné tvary originálních kovových profilů jsou vhodné z konstrukčního a pevnostního hlediska. Profily jsou použity ve dvou rozměrech. U zastávek je pro sloup kotvený do betonu, konstrukci ramen a předního podélníku základním profilem ovál o rozměru 200×100 mm. Pro celkové vizuální a konstrukční sjednocení s přístřešky navrhujeme stejný oválný profil použít i pro konstrukci označnicku zastávky (obr. 10). To ještě zefektivní výrobu tohoto profilu.

Madlo zábradlí navrhujeme jako zmenšený ovál ve stejné proporcii o rozměru 100×50 mm. Tento ovál je použit také v přístřešku pro ukotvení lavičky nebo opěradla a pro samotné kotvení sloupků zábradlí do země. Kromě odliček a oválných profilů je výrazným rysem návrhu pražských přístřešků i střecha z voděodolné překližky s přiznaným dřevěným podhledem – stejný druh dřeva a povrchové úpravy jako lamely lavičky. Střecha je shora klempířsky uzavřena proti vodě.

Vybavení přístřešku

Rozložení vybavení přístřešků je postaveno na rozměrech vlastního grafického návrhu uspořádání. Grafika je řešena dle požadovaných formátů a obsahu, tudíž je nutné z ní vycházet – viz. Grafické prvky a obrazová příloha.

Název zastávky je vždy umístěn uprostřed nerezové výztuže zadního horního podélníku (eventuálně oboustranně). Zde je také ve spodní části uprostřed místo pro pohybové čidlo. Základní informace o stanovišti a dopravě jsou vždy v boxu neseném pravým (příjezdovým) sloupem přístřešku. Velikost boxu je ve třech rozměrech pro různé typy vybavenosti a nesená je vždy stejnou konstrukcí na sloup. Jízdní řády jsou v samostatném boxu přidělaném na le-vém skle. Citylight je přisazen v boční nebo zadní stěně k levému (odjezdovému) sloupu, ve zvláštních případech, například u prodlouženého přístřešku, k pravému sloupu. Citylight je nesen boční navařenou konzolí nebo zadním spodním podélníkem. Boční skleněná zábrana je nesená navařenou spodní konzolí, tvarovanou proti opírání nohou a zachytávání nečistot na vodorovných plochách. Lavička nebo opěradlo tvořené dřevěnými lamelami jsou montovány uprostřed spodního podélníku, který nese i váhu zadních skel. Příčný sklon lavičky a délka 1200 mm zabraňují lehání si na ni. Osvětlení přístřešku je nepřímé – v horní části zadního nerezového podélníku je LED pásek nasvčující po celé délce mezi sloupy dřevěný strop. Na skleněných výplních je aplikovaný matovaný do šeda přibarvený rastr pro odpuzování ptáků. Ten v sobě nese v morseově abecedě jméno Prahy ve čtyřech jazykových mutacích tak, jako jsou v logu Prahy (obr. 11). Rastr na bočních stěnách u zastávek umístěných na významných místech může navíc vytvářet určité originální motivy s historickým vztahem k dané lokalitě – například tvář osobnosti, která žila v blízkém okolí (obr. 12). Pár solárních panelů je situován nad sloupy přístřešku a v součtu vytváří plochu 2 m².

Stavba přístřešku (obr. 1 a 2)

Sloupy jsou samostatně kotveny pod úroveň dlažby do betonového základu. Na sloupy je přes vnitřní přírubu sloupu namontována hlavice sloupu. Mezi sloupy jsou přišroubovány přes příruby spodní a horní podélník. Následuje montáž ramen, předních oblouků a předního podélníku a montáž nerezového horního podélníku s názvem zastávky a osvětlením. Shora jsou k podélníkům šroubovány překližkové střešní dílce sestavené z příčných pásů na pero/ drážka a následně je střecha oplechována. Plochu střechy může tvořit i jiný plošný materiál – kompaktní desky, samonosné sendviče, sklo, ... Nakonec jsou montovány informační boxy, skla a citylighty. Dlažba je dotažena těsně k samotnému sloupu.

Zábradlí

Konstrukce zábradlí je postavena na modularitě a jednoduchosti montáže. Jednotlivá pole zábradlí tvoří dva kovové odličky půlsoupeků – průběžný a zakončovací, oválné madlo a různé typy výplní – podélníky s třetím podélníkem,

podélníky s plochými lamelami a skleněná nebo jiná plochá výplň. Vzájemným vertikálním posouváním odlišných púlsloupků je možné tvořit schodovitě montované zábradlí pro šikmé roviny, se schodem vysokým až 150 mm mezi jednotlivými poli (obr. 5). V případě šikmých zábradlí je možné pro sjednocení designu použít ovál madla do svařované sestavy atypického zábradlí.

Stavba zábradlí (obr. 3 a 4)

Pod úrovní dlažby je do betonu svisle kotvený ovál, používaný na madlo. Ten je v podélné orientaci a v páru výškově srovnaný do daného horizontu pro jednotlivá pole. Ovál zůstává viditelný optimálně 100 mm nad povrchem dlažby. Odlité púlsloupky jsou z vnitřní strany sešroubovány přes pružnou dilataci s oválným madlem a podélníky do jed-noho pole zábradlí. Jednotlivá pole jsou zasunuta svou polovinou do svislých oválů kotvených v zemi. Po vsazení obou polovin sloupku jsou ve spodní části vzájemně šroubem rozepřeny do kotvícího oválu a v horní části spojeny příznaným šroubem. Sklo s grafickým motivem proti průletu ptactva je montováno nakonec do sesazeného zábradlí.

Grafické prvky

Při rozmístování grafiky na přístřešku jsme vycházeli hlavně z doporučení sdružovat tyto informace do jedné plochy. Základem je velká mapa sítě MHD, která drží ve všech konfiguracích (v tištěné i digitální formě) stejnou pozici. K ní jsou potom podle daných variant přisazované dole tři mapy a nahoře elektronické odjezdy ve formě e-papíru nebo LCD displeje.

Pouze v případě, kdy přístřešek není napojený na elektrický proud a jízdní řády nejsou součástí označnicku, bylo třeba vytvořit druhou informační plochu na levém vnitřním skle.

Ve variantě, kdy je přístřešek trvale napojený na elektrický proud jsou na dotykové LCD obrazovce sdružené všechny mapy. Zobrazená je vždy jen jedna, ostatní tři se dají vyvolat přepnutím záložek pod nimi. Další tři mapy tak mohou být na větším formátu, než jsou v tištěné podobě. Displej má poměr stran 4:3, 58 palců, viditelná část je 116 x 86 cm. Uvědomujeme si, že pro zobrazování odjezdů byl v zadání požadavek na obrazovku o přibližné velikosti formátu A3, která by se podle potřeby množila vedle sebe/nad sebe pro vytiženější zastávky; výška jednoho řádku měla být cca 2 cm a možnost zobrazit alespoň 12 řádků.

Pokud jsme ale vycházeli ze zadání, kde:

- bylo doporučeno sdružovat všechny informace do jednoho panelu
- informace měly být minimálně 80 cm od země
- rozměry byly dány pro všechny typy map
- maximální výška zastávky 270 cm

Všechny tyto požadavky nadefinovaly velikost a umístění obrazovky pro odjezdy – 116 x 32 cm nad velkou mapu MHD sítě. Tento prostor může být zaplněn buď jedním ultra širokým displejem s cca 48 palcovým displejem, nebo třemi 19 palcovými displeji o poměru stran 5:4. Grafika je na dělení po třetinách připravená.

Ultra široký displej může být dodáván např. výrobcem Gotta Port Services, který už vyráběl obrazovky do tramvají T15. <http://www.gotta.ee/portfolio/tft-lcd-infodisplays-connect-ultra-wide/>

Řádky odjezdů spojuj jsou z důvodu lepší čitelnosti i z větší dálky větší, než požadované 2 cm (mají 4,2 cm) a jsou ve dvou sloupcích. Aby bylo splněno požadovaných 12 řádků odjezdů bylo by třeba mít displej zabudovaný vždy v plné šířce.

Pokud by bylo nutné řádky o výšce 2 cm dodržet, vejdou se pohodlně i na jednu třetinu displeje. Ve verzi tří menších displejů lze pak prostřední vyjmout, nebo ho zachovat a využívat ho k inzerci PID, např. nábor řidičů apod.

Cena

Zvolená konstrukce, volba originálních tvarů materiálů a zpracování jednotlivých konstrukčních uzlů je navrženo na základě potřebné výrobní série a požadované originality řešení pro hlavní město Prahu. Plánované množství umožňuje v požadované originalitě pokrýt výrobní zařízení pro tažení vlastních kovových profilů a pro výrobu mo-delového zařízení k odlévání pohledových tvarových konstrukčních dílů. Ty v plánovaném množství šetří náklady na zpracování jednotlivých uzlů konstrukce do pohledového designu na rozdíl od kusové výroby svařováním do čistého pohledového uzlu.

Na základě konzultace s vedením společnosti MM Cité, výrobcem městského mobiliáře, je v použité sériové tech-nologii výroby možné dosáhnout stanovených budgetů pro jednotlivé typy zastávek a polí zábradlí (viz. Technické zadání – Ekonomické vlastnosti). Konkrétněji se cena v této fázi zpracování návrhu nedá určit.

