

MAGAZÍN PRO OTÁZKY BEZPEČNOSTI

HLÁSÍ SE[®]

POLICIE



Číslo 2 • duben 2009
cena 50 Kč • 65 Sk

www.hspmag.cz



letišť v obležení



■ Projekt P 1000
modernizace „jede“

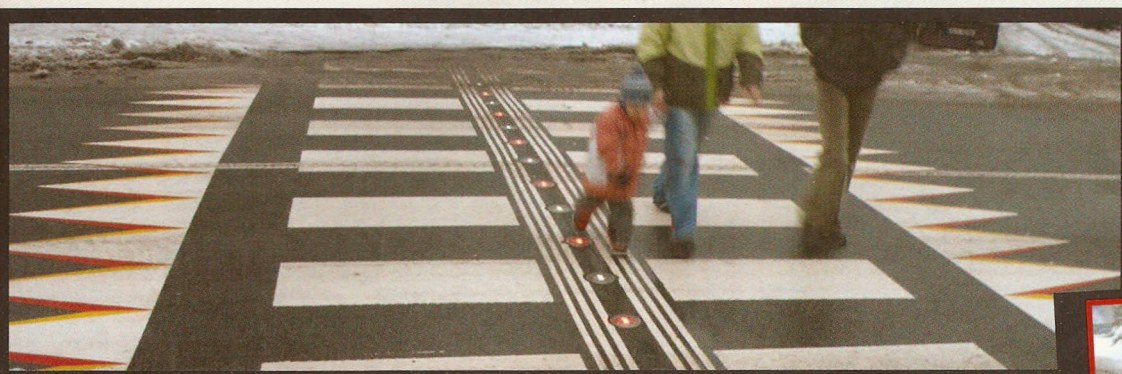


■ Živá lekce historie
v policejní škole



■ Proč je důležité
mít domovenku

To je základní teze bezpečnosti dopravy, protože nehody často vznikají z nedostatku informací. Nikdo standardně nechce být účastníkem jakékoliv dopravní nehody, někomu ublížit nebo ho zranit, usmrtit, ani způsobit škodu na majetku sobě či ostatním. Přesto jsou nehody na denním pořádku a statistiky se nelepší ani zaváděním neúměrných trestů. Co s tím dál?



vozu spřažením se signály světelné signalizačních zařízení, zvýraznění liniového vedení zemními LED návěstidly.

Přechody pro chodce – bezpečné přechody 2. a 3. generace (automatická bezdotyková detekce a indikace aktuálního výskytu chodce v zóně přechodu pro chodce), libovolné nastavení tvaru detekční zóny závislé na geometrii místa přechodu pro chodce, čítání relativní chodecké a automobilové dopravy, dynamické tlumení světelné intenzity systému přísvětlení přechodů pro chodce v závislosti na stupni dopravy chodecké i automobilové, dynamické tlumení LED indikátorů v závislosti na

Klíčové informace včas!

Jestliže nefungují ani přísná pravidla a související represe pro jejich vymožení, zkusme se vrátit o několik kroků zpět a vsadit na lidský mozek. Dát mu informace a nechat ho přirozeně fungovat. Lidské bytosti jsou stvořeny učenlivě, s vysokým pudem sebezáchovy. Jejich přizpůsobivost a chuť se podřídit je dána pozitivní motivací a podporou jejich rozhodování. Chování většiny pak působí na pomaleji chápající jedince jako vzor, který následují.

Dopravní infrastruktura v České republice je přeznačovaná, což bohužel k snižování nehodovosti nepomáhá. Jedním z důvodů, proč tomu tak je, je jednoduchý fakt, že řidiči vozidel dopravní značky prostě nevidí nebo nevidí ty podstatné pro jejich rozhodování.

Dopravních značek je příliš mnoho. Jsou nevhodně umístěny, často z důvodu obtížných místních podmínek, na komunikaci se vyskytují překážky, například parkující vozidla či jiné předměty a objekty dočasně i trvale umístěné v rozporu s dopravně-inženýrskými zásadami.

Pozornost řidiče ruší reklamní nosiče, jejich rušivé světlo (například blikající čísla jackpotů, osvětlení v noci) a způsob umístění. Povrch vozovky je nekvalitní. Zorné pole řidiče omezuje konstrukce a velikost vozidel. A v neposlední míře přičítáme nepozornost nebo sníženou pozornost řidiče díky telefonování, kouření, jídlu nebo pití za jízdy.

Vsadíme na lidský mozek

Vzhledem k vizuální orientaci člověka se nabízí způsob sdělování dopravních informací, včetně příkazů a zákazů, přímo z povrchu vozovky prostřednictvím systémů aktivní bezpečnosti.

Dosavadně užívané pasivní systémy, spočívající ve zvýrazňování vo-

dorovného a svislého dopravního značení, nebo jinak vytvořeného souvislého vizuálního upozornění na nebezpečná místa, nejsou závislé na aktuální dopravní situaci v okolí své instalace, jsou jednoduché a bohužel málo účinné.

Naopak systémy aktivní bezpečnosti přinášejí aktuální informace o dopravní situaci na infrastruktuře přímo do zorného pole řidiče. Vhodné je především využití zemních zápuštěných svítidel (lépe návěstidel), využívajících výkonných LED světelných prvků požadované barvy a intenzity světla. Způsobem varování (výstražky, resp. návěsti o změně) nejsnáze upozorní i například unavené řidiče s již sníženou pozorností. Informaci o vzniklé situaci na dopravní infrastruktuře je tak možno důrazně, včas a srozumitelně předat.

Systémy aktivní bezpečnosti vznikají spojením detekčních subsystémů, kde vnitřní elektronické systémy získávají aktuální informace o vozidlech a chodcích ve stanovených zónách. Tyto informace ve zlomcích času zpracovávají a vytvářejí naprogramované odezvy do světelných výstražných zařízení. Mezi stávající zařízení patří LED provedení semaforových návěstidel, nově zemní (zápuštěná) LED návěstidla jednobarevná, dvoubarevná až čtyřbarevná, LED indikátory typu S7 nebo speciální úpravy svislých dopravních značek, zejména IP6, A11, A12, B20a, dále pak proměnné informační tabule, proměnné dopravní značky.

Bezkontaktní detekční subsystémy

Jedná se o různé typy detektorů využívající Dopplerova jevu a zpracování videa. Detekovat lze jakékoliv

vozidlo (tramvaj, auto, autobus, trolejbus) a chodce, cyklistu.

Komunikovat (signalizovat) přímo z vozovky je považováno za ergonomické. Stále platí, že nejvíce pozornosti všech účastníků silničního provozu ulpívá přímo na cestu před nimi. Tudíž, chceme-li ovlivnit chování zejména řidičů vozidel, je nutné komunikovat klíčovou informaci k nim, do jejich zorného pole, přímo z vozovky. Změna stavu na dopravní infrastruktuře, neboli indikace aktuální přítomnosti/nepřítomnosti chodce, cyklisty, příjezdu tramvaje, vlaku, výjezdu vozidel záchranných sborů, ale i signálů s červeným světlem „Stůj!“ (S1a), signálu se žlutým světlem „Pozor!“ (S1b) a signálu se zeleným světlem „Volno!“ (S1c) jako rozšíření signálů světelné signalizačních zařízení, včetně všech jejich modifikací (S2a – S15g), pomoci výstražných návěstidel přímo z vozovky, tedy z místa nejvyšší přirozené i statistické pozornosti.

Inteligentní vozidlo & inteligentní dopravní infrastruktura - přenos informací do informační infrastruktury vozidel.

Aktuální informace z detekčních subsystémů lze vhodným způsobem rovněž „komunikovat“ přímo do inteligentních palubních jednotek vozidel, nebo jinak dále zpracovávat a předávat do nadřazených systémů pro efektivnější řízení dopravy či poskytování dopravních informací.

Uplatnění systémů aktivní bezpečnosti

Automobilové tunely - navigace osob do bezpečí v případě požáru, řízení dopravy v jednotlivých jízdních pružích.

Řízené křižovatky - zvýšení ergonomie a bezpečnosti účastníků pro-



okolních přirozených světelných podmínek, monitoring (rozpoznání registrační značky) řidičů vozidel nespektujících chodeckou prioritu, dynamická změna intenzity zvýraznění přechodu pro chodce v závislosti na rychlosti příjezdějího vozidla (vhodné zejména na příjezdech do rezidentních zón).

Železniční přejezdy - ochrana všech účastníků dopravy.

Křižovatky s tramvajovým tělesem – ochrana všech účastníků dopravy.

Řízení dopravy v místech výjezdů vozidel s právem přednosti v jízdě.

Mostní konstrukce – upozornění na výskyt mostu a případné námrazy.

Zvýšení bezpečnosti cyklistů – liniové vedení/oddělení cyklotrasy od provozu vozidel na stejné komunikaci.

Liniové vedení/oddělení vymezené trasy autobusů městské hromadné dopravy od provozu ostatních vozidel na stejné komunikaci.

Cyklo přejezdy – zvýšení bezpečnosti cyklistů při překonávání vozovky v místě křížení komunikace s cyklostezkou.

Řízení dopravy v prostorách se sníženým průjezdným profilem (podjezdy, garáže, podzemní parkoviště).

Dálnice – liniové vedení s možností řízení směřování jízdních tras do zúžení v případě vzniku překážky v jízdním pruhu.

A existuje další řada užití ...

■ Použité informační zdroje:
www.bezpecneprechody.cz