

Analyza chodcov ako obetí premávky na pozemných komunikáciách

Anotácia: Podľa štatistických výstupov došlo na Slovensku v minulom roku k 230 dopravným nehodám s účasťou chodca, pričom vodiči motorových vozidiel z toho zapríčinili 58 % dopravných nehôd a samotní chodci zavinili takmer polovicu, t. j. 42 %. Tieto čísla hovoria o zlyhaní ľudského faktora na strane vodiča alebo chodca. Medzi možnosťami zameranými na zvýšenie bezpečnosti chodcov ako najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky, je zmeniť správanie oboch skupín účastníkov cestnej premávky pod dohľadom príslušníkov Policajného zboru. Poznanie okolností, ktoré viedli ku vzniku smrteľnej dopravnej nehody, môžu byť nápomocné pri ich predchádzaní v budúcnosti. Cieľom článku je upozorniť na niektoré fakty, ktoré vyplynuli z evidencie dopravných nehôd s následkom smrti chodca v roku 2011.

Kľúčové slová: dopravné nehody, chodec, obeť.

Rozvoj motorizmu natoľko prenikol do života spoločnosti, že takmer každý obyvateľ alebo návštevník vyspelejšieho štátu je denne účastníkom cestnej dopravy. Máme na mysli vodičov, spolujazdcov, pasažierov a v neposlednom rade chodcov, ktorým je venovaný tento článok. Chodec za svoje chyby, ale aj chyby iných, veľmi často platí tým najcennejším a nenahraditeľným, svojím životom. Z celkového počtu 324 osôb usmrtených následkami dopravných nehôd na slovenských cestách v roku 2011 predstavovali chodci takmer štvrtinu z nich (75). Opatrenia na zvýšenie bezpečnosti účastníkov cestnej premávky vyplývajú z analýz nežiaducich udalostí v minulosti, preto upriamime pozornosť na situáciu na slovenských cestách v roku 2011 v prípadoch, keď následkom dopravnej nehody bolo usmrtenie chodca.

Podľa záznamov odboru dopravnej polície Prezídia Policajného zboru bolo na slovenských cestách v uplynulom roku usmrtených 75 chodcov, čo je o 38 menej ako v roku 2010 (113). Podľa evidencie o špecifikácii miesta, kde došlo k usmrteniu chodca, je možné dopravné nehody rozdeliť do nasledujúcich troch skupín:

1. Chodec prechádzajúci cez cestu po priechode alebo stojaci na chodníku.
2. Chodec prechádzajúci cez cestu mimo priechodu, napriek tomu, že podľa § 53 ods. 1 zákona pri prechádzaní cez cestu je chodec povinný prednostne použiť priechod pre chodcov, nadchod alebo podchod¹.
3. Chodec na vozovke. Do tejto skupiny boli zaznamenávaní chodci, ktorí kráčali po krajnici vpravo, nachádzali sa kdekoľvek na vozovke alebo v stredovom páse, hoci podľa § 53 ods. 4 zákona pred vstupom na vozovku sa chodec musí presvedčiť, či tak môže urobiť bez nebezpečenstva, a len čo vstúpi na vozovku, nesmie sa tam bezdôvodne zdržiavať ani zastavovať. To platí na priechode pre chodcov i mimo neho².

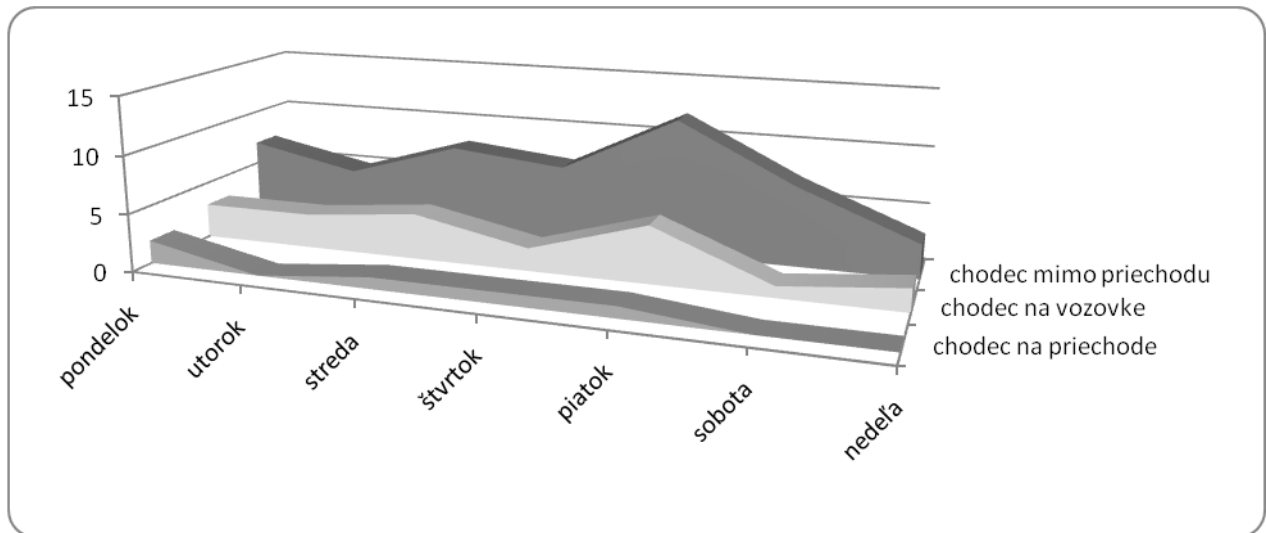
Pravidelne zverejňované podrobnejšie informácie o dopravných nehodách s následkom usmrtenia akéhokoľvek účastníka cestnej premávky umožňujú sledovať miesto nehody, pohlavie a vek účastníkov aj dátum a čas nehody, na základe ktorého sme schopní vyhodnotiť počty obetí za celý rok 2011 v zoskupeniach podľa rôznych časových kritérií.

¹ Zákon č. 8/2009 Z. z. - ZÁKON o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

² Zákon č. 8/2009 Z. z. - ZÁKON o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

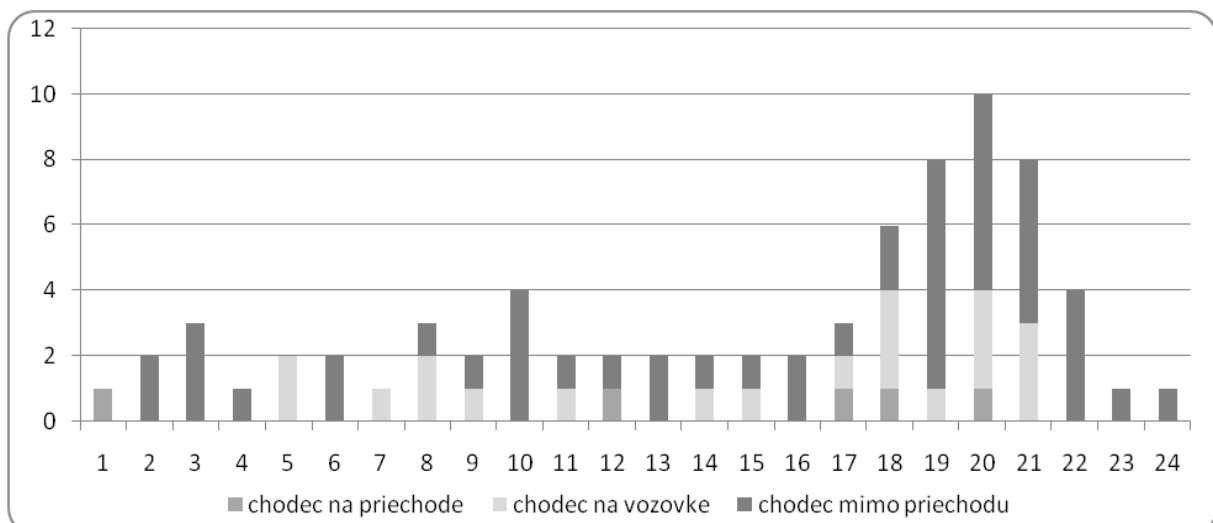
Vzájomné porovnanie jednotlivých dní týždňa získame postupným sčítaním počtu chodcov usmrtených pri dopravných nehodách počas celého roka len v pondelky, následne v utorok atď. Z výsledku zobrazeného na grafe 1 môžeme vidieť, že piatok bol zo všetkých dní týždňa v priebehu roka 2011 kritický pre chodcov prechádzajúcich cez cestu po priechode pre chodcov (predný sivý rad) a najkritickejší pre chodcov ktorí sa presúvali, alebo ležali niekde na vozovke (stredný svetlý rad), ale aj pre chodcov prechádzajúcich cez cestu mimo priechodu (zadný tmavý rad).

Graf 1: Početnosť chodcov usmrtených na cestách SR v roku 2011 podľa času a spôsobu pohybu na vozovke



Prerozdelením chodcov usmrtených pri dopravnej nehode podľa času nehody, ktorý sme ale zaokrúhlili na celé hodiny, získame iný pohľad na situáciu zobrazenú na nasledujúcom grafe 2. Každý stĺpec na grafe 2 zobrazuje počty obetí, ktoré boli usmrtené za jednu hodinu, t. j. prvý stĺpec od polnoci do 01.00 h vrátane, druhý stĺpec medzi 1.00 h a 2.00 h atď. v priebehu celého roka. Skladanie stĺpcového grafu vzniklo sčítaním počtov obetí chodcov podľa ich pozície na vozovke. Z grafu 2 vidíme, že pre chodcov prechádzajúcich cez cestu mimo priechodu (tmavo sivá výplň) bola kritická 10. hodina predpoludním a večer medzi 19.00 h a 22.00 h., pričom zvýšený počet usmrtených chodcov kdekoľvek na vozovke sme zaznamenávali medzi 18.00 h a 21.00 h.

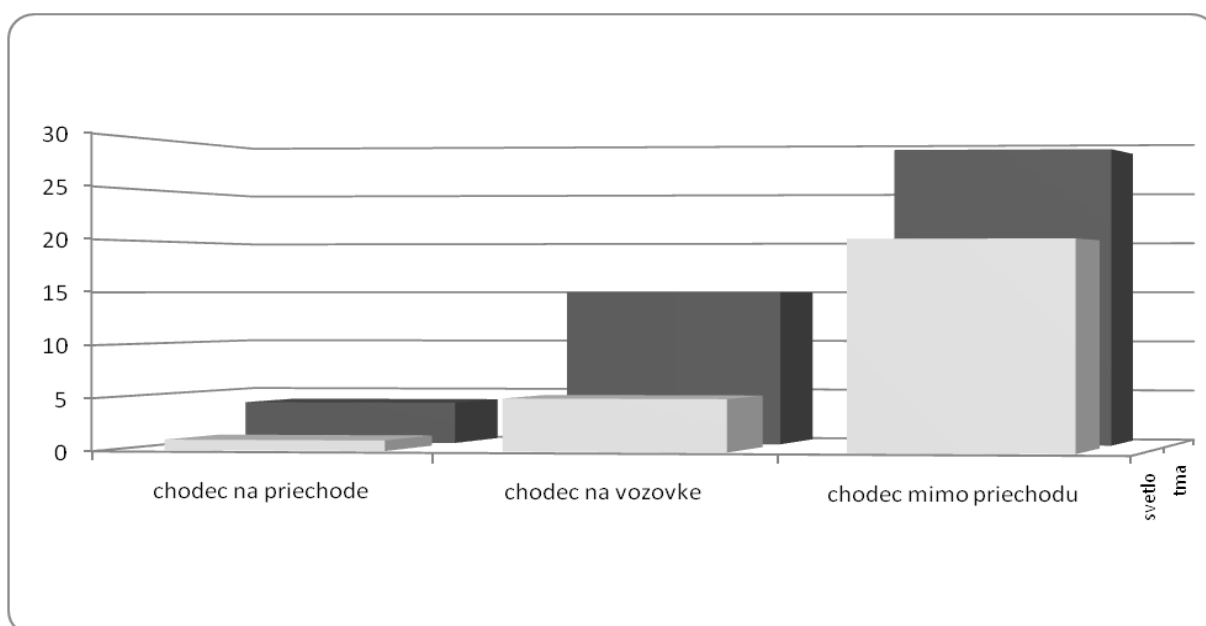
Graf 2: Početnosť chodcov usmrtených na cestách SR v roku 2011 podľa času a spôsobu pohybu na vozovke



Pri porovnaní získaného výsledku s obdobiami dopravnej špičky, ktorá kulminuje ráno medzi 7.00 h – 9.00 h, poobede medzi 13.00 h – 15.00 h a večer medzi 17.00 h – 19.00 h, vidíme, že rizikové časy usmrtenia chodca na vozovke pokračujú aj po večernej dopravnej špičke.

Z hľadiska bezpečného pohybu chodca po vozovke je dôležité, aby bol zreteľne vodičom spozorovateľný. Po zotmení vo večerných hodinách sa viditeľnosť zhoršuje, následkom čoho môže byť zvýšený počet chodcov usmrtených aj po večernej dopravnej špičke. V letných mesiacoch je okolo 18.00 h dobrá viditeľnosť zásluhou prirodzeného slnečného svetla na rozdiel od zimných mesiacov, keď sa začína stmievať už po 16.00 h. Z tohto dôvodu sme každý deň rozdelili na obdobie tmy a svetla, ku ktorým sme zisťovali početnosti obetí a zaznamenali na grafe 3.

Graf 3: Početnosť chodcov usmrtených následkom dopravnej nehody na cestách SR v roku 2011 podľa pozície chodca na vozovke a svetelných pomerov



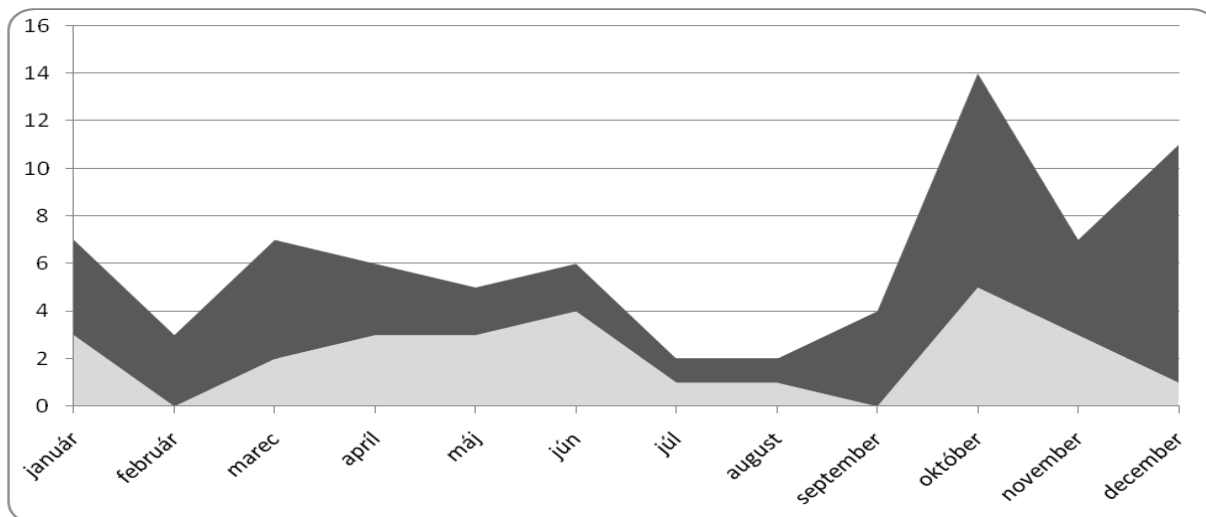
Hranica medzi svetlom a tmou bola určovaná pre každú dopravnú nehodu zvlášť podľa konkrétneho času a dátumu. Zadná časť stĺpcového grafu 3 s tmavou výplňou zobrazuje skupinu chodcov usmrtených medzi zotmením a svitaním, stĺpce so svetlosivou výplňou vpredu zobrazujú početnosti chodcov usmrtených pri dennom svetle pre všetky dni roka 2011. Problém s tmou je viditeľný obzvlášť u chodcov pohybujúcich sa na vozovke, ktorí sa viackrát nachádzali na miestach, kde ich vodič vôbec neočakával. Je prakticky nemožné, aby sa vodič pohybujúci povolenou deväťdesiatkilometrovou rýchlosťou stihol vyhnúť chodcovi oblečenému v čiernom alebo modrom, ak mu skríži jazdnú dráhu. Bez reflexného prvku je tmavá postava spozorovateľná len do vzdialenosti necelých 20 m, čo sa často stalo osudným riskujúcim chodcom, ktorí nerešpektovali, že za zníženej viditeľnosti mimo obce musí mať chodec idúci po krajnici alebo po okraji vozovky na sebe viditeľne umiestnené reflexné prvky alebo oblečený reflexný bezpečnostný odev³. Naopak, s reflexným prvkom na oblečení je vodič schopný zaregistrovať chodca vo vzdialenosti cca 200 m, čo je postačujúce na včasnú reakciu. Reflexné prvky patria k účinným opatreniam, ktoré sú finančne aj technicky veľmi

³ 8/2009 Z. z. - ZÁKON o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

jednoducho realizovateľné, čo by si chodci mali uvedomiť v záujme záchrany vlastného života.

Analyzovanie problému bezpečnosti chodcov dopĺňa zoskupenie smrteľných obetí podľa mesiacov roka na grafe 5, kde zobrazenie je opäť volený súčtový graf obetí za svetla a za tmy.

Graf 4: Početnosť chodcov usmrtených následkom dopravnej nehody na cestách SR v roku 2011 podľa mesiaca a svetelných pomerov

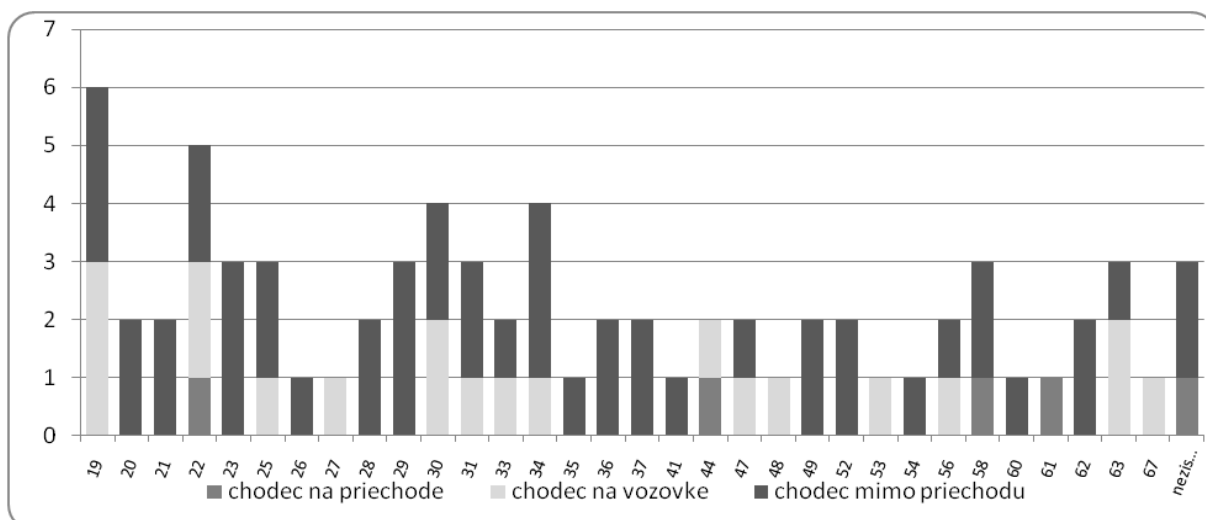


Napriek tomu, že v lete sú prechádzky po ulici príjemnejšie ako v studených zimných mesiacoch, v čase prázdnin – v júli a auguste – štatistiky uvádzajú jednoznačne najnižší počet chodcov ako obetí dopravných nehôd.

Na prvý pohľad na grafe 4 zaujmú veľké rozdiely v početnosti obetí chodcov pri dopravnej nehode v závere roka. Október a december sa stali mesiacmi s najvyšším počtom chodcov usmrtených na cestách. November, ktorý je poveternostnými a svetelnými podmienkami uprostred medzi spomínanými mesiacmi, má výrazne nižší počet obetí. Či je výsledok následkom náhodných okolností daného roku, alebo má svoje zákonitosti, nie sme schopní odhaliť z jednorazového zistenia.

Vodičom ako účastníkom dopravnej nehody s následkom usmrtenia chodca je venovaný posledný graf (5), ktorý znázorňuje jeho typológiu podľa veku.

Graf 5: Typológia vodiča, účastníka dopravnej nehody s následkom smrti chodca podľa veku



Rôznorodý vek vodičov, ktorí sa stali účastníkmi dopravnej nehody s následkom usmrtenia chodca, sa začína vo veku 19 a končí 67. rokom života, pričom početnosti sú pomerne rovnomerne rozdelené po celej šírke intervalu. Najvýraznejšie zastúpenie však majú najmladší vodiči vo veku 19 rokov, pri ktorých bola príčinou zrážky s vodičom rýchla jazda, nedanie prednosti v jazde, resp. chodec sa nachádzal na vozovke.

Záver

Bezpečnosť dopravy na cestách je celospoločenským záujmom. Motorizácia a automobilizácia cestnej dopravy prináša okrem nesporných výhod aj čoraz náročnejšie požiadavky na dopravu a jej bezpečnosť. Slovensko zaznamenalo v roku 2011 historicky najnižší počet osôb aj chodcov usmrtených pri dopravných nehodách od roku 1993, hoci očakávania boli ambicióznejšie. Cieľom záväzku SR v rámci Európskej charty bezpečnosti cestnej premávky bolo znížiť do roku 2010 počet osôb usmrtených pri dopravných nehodách o 50 % oproti roku 2002, keď na našich cestách zahynulo 610 osôb, čo sa v SR nepodarilo splniť. Dosiahnutý výsledok 43 % a všetky následné štatisticky sledované ukazovatele dopravnej nehodovosti v Slovenskej republike, ktoré vykazujú klesajúcu tendenciu, sú pozitívne vnímané v SR i v EÚ⁴. Ďalšie zníženie počtu obetí si bude vyžadovať viac úsilia ako dosiaľ, pretože sa budú musieť hľadať ďalšie opatrenia, ktoré budú redukovať aj tie zriedkavejšie sa vyskytujúce príčiny. Na základe zistení môžeme konštatovať, že zlepšenie bezpečnosti na slovenských cestách by sme mohli nájsť v

- dôslednejšom dodržiavaní povinností účastníkov cestnej premávky, vodičov aj chodcov,
- zlepšení zručností vodičov, obzvlášť mladých – s menšími skúsenosťami vedenia motorového vozidla vo veku 19 rokov,
- aktívnom používaní reflexných prvkov, viest či osvetlení chodcov pohybujúcich sa za šera a tmy,
- budovaní dynamického osvetlenia priechodov pre chodcov s impulzným režimom na zvýšenie pozornosti účastníkov cestnej premávky na prítomnosť priechodu pre chodcov,
- vyvíjať nové inteligentné technológie a dopravné systémy.

Literatúra

RUBLÍKOVÁ, E. 2007. *Analýza časových radov*. 1. vyd. Bratislava : Iura Edition, spol. s. r. o., 2007. 207s. ISBN978-80-8078-139-2

Analýza nehodovosti v SR roku 2011 – návrh cieľov opatrení na rok 2012 [online]. 2012 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z:

http://www.minv.sk./swift_data/source/policia/dopravna_policia/statistika_dn/ciele%20na%202012%20na%20net.pdf

Nehodovosť chodcov v roku 2011 [online]. 2012 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z:

http://www.minv.sk./swift_data/source/policia/dopravna_policia/statistika_dn/CHODCI%20na%20net.pdf

historický vývoj počtu dopravných nehôd v SR s akcentom na ich následky a niektoré skupiny účastníkov [online]. 2012 [cit. 2012-03-14]. Dostupné z:

http://www.minv.sk./swift_data/source/policia/dopravna_policia/statistika_dn/Prehľad%20DN%20následky%20alkohol%20chodci%20cyklisti%201997%20-%202011.pdf

⁴ Uznesenie vlády SR č. 135/2011, Stratégia zvyšovania bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike v rokoch 2011 až 2020, účinnosť 2.3.2011

Výsledky práce polície v roku 2011 [online]. 2012 [cit. 2012-03-18]. Dostupné z:
<http://www.minv.sk/?statistiky-dokumenty>

Dopravná nehodovosť podľa týždňov [online]. 2011 [cit. Priebežne 2011]. Dostupné z:
http://www.minv.sk./swift_data/source/policia/dopravna_policia/tyzdenne_nehody/52%20%20tyzden.pdf

Uznesenie vlády SR č. 135/2011, *Stratégia zvyšovania bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike v rokoch 2011 až 2020*, účinnosť 2.3.2011

Key words: traffic accidents, pedestrian, victim

Summary

According to preliminary statistical output was in Slovakia last year to 230 road accidents involving pedestrians and drivers of motor vehicles of which 58% was caused by traffic accidents and pedestrians themselves have caused nearly half, i.e 42%. These numbers speak of human error on the part of the driver or pedestrian. The possibility to increase pedestrian safety, as vulnerable road users is to change the behavior of both groups of road users as traffic police complicity. Knowledge of the circumstances which led to the formation of a fatal traffic accident may be helpful in preventing them in the future. The aim of the article is to draw attention to some facts that emerged from the records of traffic accidents resulting in death of pedestrian in 2011.

*RNDr. Tatiana Hajdúková
Akadémia Policajného zboru v Bratislave
Katedra informatiky a manažmentu
e-mail: tatiana.hajdukova@minv.sk
Tel.: 0961 057 297*

Recenzent: prof. Ing. Anton Tallo, CSc.