



Wpływ poziomego, odblaskowego w deszczu oznakowania dróg na poziom bezpieczeństwa w ruchu drogowym

Podsumowanie badań

Wpływ poziomego, odblaskowego w deszczu oznakowania dróg na poziom bezpieczeństwa w ruchu drogowym

Powszechnie wiadomo, że poziome oznakowanie dróg wyposażone w mikrokulki o standardowym indeksie 1,5 lub nawet te wysokoindeksowe o wsp. 1,9 tracą całkowicie możliwość odbijania światła podczas opadów deszczu lub na mokrej nawierzchni. Aby przeciwdziałać wpływowi deszczu i wody na widoczność oznakowania dróg, opracowano mikrokulki o współczynniku załamania wiązki światła, tj. indeksie 2,4. W miarę wzrostu zainteresowania oznakowaniem poziomym odblaskowym także w czasie opadów atmosferycznych, Teksasński Instytut Transportu A&M (TTI) odkrył, że brak jest badań prawidłowo oceniających ich skuteczność w zakresie bezpieczeństwa w czasie rzeczywistych opadów deszczu w nocy.

Przy rozpoczęciu prac badawczych, TTI przeanalizowała liczbę wypadków ze 131 odcinków (około 730 mil) dróg w dystrykcie Atlanta Teksasńskiego Departamentu Transportu (TxDOT), na których w latach 2011 – 2017 zainstalowano odblaskowe we wszystkich warunkach atmosferycznych oznakowanie. Aby zapewnić solidne i miarodajne wyniki badań zastosowano zarówno empiryczną metodę Empirical Bayes (EB) analizy przed i po, jak i bardziej zaawansowaną metodę Full Bayes (FB) analizy przed i po zawierającą grupy porównawcze.

Najważniejsze spostrzeżenia

- Wyniki obu metod oceny sugerują, że stosowanie odblaskowego w każdych warunkach atmosferycznych oznakowania poziomego dróg ma pozytywny wpływ na bezpieczeństwo w każdych warunkach drogowych.
- Stosowanie oznakowania poziomego, które jest odblaskowe w każdych warunkach atmosferycznych ma statystyczne przełożenie na redukcję liczby wypadków drogowych wszystkich typów, szczególnie tych, które mają miejsce podczas słabej widoczności i opadów deszczu.
- Wyniki badań wskazują, iż przy stosowaniu odblaskowego w każdych warunkach oznakowania poziomego liczba wypadków w okresie opadów deszczu zmniejszyła się o 32%, a tych ze skutkiem śmiertelnym o około 49% (metoda Full Bayesa).

Zmniejszenie liczby wypadków w nocy podczas deszczu



Zmniejszenie liczby wypadków śmiertelnych w nocy podczas deszczu



Park, ES., Carlson, P., Pike, A., „Safety Effects of Wet-Weather Pavement Markings.” Transportation Research Board 2019 Annual Meeting: Dostępne na: <https://trid.trb.org/view/1572259>

3M

3M Poland Sp. z o.o.
Transportation Safety Division
Al. Katowicka 117
05-830 Nadarzyn
Tel: +48 22 739 60 00

© 3M 2020. All rights reserved.