



Znaki drogowe, aby pozytywnie wpływać na brd, muszą spełniać cztery podstawowe wymagania: widoczności, czytelności i rozpoznawalności, zrozumiałości oraz wiarygodności.

Na tej podstawie ERF (European Union Road Federation) zaleca, aby stale monitorować oznakowanie i jednocześnie unikać nadmiernego nagromadzenia znaków, zwracać szczególną uwagę na ich utrzymanie i okresową wymianę, upewniać się, że odpowiadają potrzebom starzejącego się społeczeństwa oraz zwiększyć harmonizację znaków w całej Europie.

Widoczność, czytelność, zrozumiałość

Odpowiednio zaprojektowane, zamontowane i utrzymywane znaki drogowe wpływają na płynność ruchu, regulują prędkość pojazdów i tym samym ograniczają zatory. A kierowcy narzekają najczęściej na niewygodę i czasochłonność podróży oraz stres wynikający z braku spójności i przewidywalności. Według londyńskiego raportu, kierowcy uznali oznakowanie w centrum miasta za niewystarczające. Zasygnalizowali problem z odnalezieniem się na drodze, co często powoduje, że jadą wolniej niż mogliby. Zbyt duża liczba znaków powoduje ten sam skutek - nie tylko jest myląca dla użytkowników, ale jest też wyrazem nieefektywnego wykorzystania środków publicznych.

Utrzymanie i wymiana

Znaki drogowe, aby spełniały swoją rolę, muszą być widoczne. Lata cięć w wydatkach na utrzymanie spowodowały, że część z nich ma wyblakłe kolory, niewystarczający kontrast między tłem a symbolem oraz nie zachowuje wystarczających właściwości odblaskowych. Konieczna jest zatem ich wymiana, aby nadrobić wieloletnie zaległości w tym zakresie. Można to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy to wymieniać znaki w ustalonych odstępach czasu, zgodnie z gwarancją udzielaną przez ich producentów. Drugi sposób to okresowe sprawdzanie przez zarządców stanu oznakowania na swojej sieci. Ponadto, pomóc mogą kierowcy i mieszkańcy. W Niemczech stworzono aplikację na smartfony, dzięki której każdy

może przesłać zdjęcia zniszczonych znaków do odpowiednich zarządców. Do tej pory, dzięki tej metodzie, zidentyfikowano ponad 1000 znaków nadających się do wymiany.

Potrzeby starzejącego się społeczeństwa

Szacuje się, że odsetek starszych kierowców, powyżej 65 roku życia, wzrośnie z 17,5 proc. w 2011 roku do 23,6 proc. w 2020 i stopniowo będzie się zwiększać aż do 28,6 proc. w 2050. Mają oni liczne ograniczenia z powodu stopniowego pogarszania się wzroku, np. postrzegania kolorów, czy zaburzenia widzenia w słabym świetle lub w nocy.

W Japonii już w 2004 roku przyjęto Białą Księgę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, która kładzie szczególny nacisk na ludzi starszych, ze względu na to, że są najczęstszymi ofiarami śmiertelnych wypadków spośród wszystkich grup wiekowych. Jednym z rekomendowanych działań było montowanie większych i jaśniejszych znaków drogowych, aby starsi kierowcy mieli więcej czasu na reakcję. ERF zaleca zatem aktualizację krytycznych znaków kategorii A (ostrzegawczych), B (priorytetowych) i C (zakazu).

Harmonizacja w Europie/ interakcja z inteligentnymi pojazdami

Pomimo istnienia Konwencji Wiedeńskiej, która została ratyfikowana przez większość krajów UE, nadal istnieją wyraźne różnice pomiędzy podstawowymi znakami drogowymi w wielu państwach. Ponieważ ruch transgraniczny, zwłaszcza towarowy, jest w UE coraz powszechniejszy, wskazane jest zapewnienie jeszcze większego stopnia harmonizacji znaków, m.in. ich rozmiaru czy formatu. W związku z tym UNECE zgromadziła specjalną grupę ekspertów, która zaproponuje sposoby zwiększenia spójności oznakowania w całej Europie. ERF w pełni popiera to działanie, ponieważ przede wszystkim doprowadzi do prawidłowego rozumienia znaków przez zagranicznych kierowców. Ponadto, zoptymalizuje interakcje między znakami i ADAS, czyli zaawansowanymi systemami wspomagania kierowców, które stopniowo są wprowadzane na rynek.

Pełna automatyzacja na drogach to cel długoterminowy, ale częściowa jest już bliska. Z raportu opublikowanego przez EuroRAP i EuroNCAP wynika, że do roku 2025 połowa pojazdów będzie wyposażona w technologie ADAS, które będą pozwalały na automatyczne rozpoznawanie znaków drogowych (TSR – Traffic Signs Recognition). To technologia, która pomoże kierowcom unikać błędów, które mogą stwarzać zagrożenie na drogach.

W celu zmniejszenia problemu przekraczania przez kierowców dozwolonej prędkości, systemy TSR są często łączone z ISA, Inteligentnym Systemem Adaptacji Prędkości. Oprócz zwykłego wyświetlenia rozpoznanego znaku, system może ostrzec o przekroczeniu prędkości lub automatycznie zwolnić. Zdaniem ekspertów, [ISA jest jedną z najbardziej obiecujących technologii](#) w zakresie poprawy brd, którą należy uwzględnić w ewentualnym europejskim wniosku legislacyjnym. Systemy ISA i TSR nie wymagają zmian w infrastrukturze, jednak konieczne jest, aby znaki drogowe były widoczne i różnice między nimi w poszczególnych krajach były jak najmniejsze.

ERF: wymagania dla znaków drogowych

Utworzono: czwartek, 19, listopad 2015 11:48

W końcu, aktualizacja pozwoliłaby na wprowadzenie do Konwencji Wiedeńskiej nowych znaków, które zostały wprowadzone przez władze krajowe, np. „czarne punkty”, które pojawiają się w miejscach o wysokiej częstotliwości wypadków.

Przykłady: Wielka Brytania, Norwegia, Australia

W 2013 roku brytyjska Fundacja Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego opublikowała raport, w którym porównała bezpieczeństwo na drogach w latach 2002-2006 i 2007-2011. Wynika z niego, że stanu istniejącego oznakowania lub montaż nowych znaków przyczynił się do imponującego spadku liczby ofiar śmiertelnych (ok. 87 proc.) w 7 na 10 badanych odcinkach.

Z kolei w Norwegii w 2002 roku opublikowano raport, w związku z przygotowaniem planów inwestycyjnych na lata 2006-2015, w którym dokonano oceny stosunkowo tanich interwencji na infrastrukturze. Oszacowano, że oznakowanie niebezpiecznych łuków, przy średnim koszcie ok. 10 tys. euro, przynosi około 3,5-krotne korzyści.

W Australii w 2012 roku Ministerstwo Transportu przeprowadziło analizę ex post Narodowego Programu Czarnych Punktów. Ewaluacją objęto prawie 1600 czarnych punktów, zatwierdzonych w latach 1996-97 i 2002-03. Szacuje się, że program zredukował liczbę ofiar śmiertelnych i ran o około 30 proc. i uszkodzenia mienia o 26 proc. W sprawozdaniu stwierdzono, że interwencja w postaci znaku drogowego ma jedne z najlepszych proporcji kosztów do osiągniętych korzyści, wynoszące 15:1 i 20:1 w zależności od hipotezy finansowej.

Źródło: An ERF Position Paper towards improving Traffic Signs in European Roads
Tł. IH