Dlaczego potrzebna jest nowelizacja „czerwonej książki” w zakresie sygnalizacji świetlnej?

Utworzono: piątek, 28, październik 2016 11:05



Od lat wiadomo, że potrzebna jest nowelizacja rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tzw. „czerwonej książki”)*. Na zlecenie resortu infrastruktury powstało nawet opracowanie „Warunki techniczne elementów infrastruktury drogowej stosowanych w organizacji ruchu na drogach”, którego autorem jest konsorcjum z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów jako liderem. Nowe propozycje oparto na przepisach obowiązujących w krajach o najwyższym poziomie brd: Wielkiej Brytanii, Szwecji, Austrii i Niemiec.

Od czasu wydania ostatniego rozporządzenia (2003 r.) znacząco zmieniła się sytuacja na drogach: wzrosło natężenie ruchu, inne są potrzeby jego uczestników, a przede wszystkim nastąpił ogromny postęp technologiczny. Dla porównania: załącznik nr 3 obecnie obowiązującego rozporządzenia (w części dotyczącej sygnalizacji świetlnej) liczy prawie 60 stron, natomiast część III drugiego tomu wspomnianego opracowania, również poświęcona sygnalizacji świetlnej, liczy już ponad 200 stron**.

Jakie są inne zarzuty, oprócz zmieniającej się rzeczywistości, w stosunku do „starego” załącznika nr 3? Eksperci wskazują m.in. na powtórzenia między przepisami, niejasne powiązania z Prawem budowlanym, nieuporządkowaną strukturę, nieuwzględniającą kolejnych etapów projektowania, zapisy niejasne lub za mało uregulowane.

- Obecny układ „czerwonej książki” jest nieczytelny – wyjaśnił Tomasz Krukowicz z Wydziału Transportu Politechniki Warszawskiej podczas konferencji SYGNALIZACJA ŚWIETLNA 2016. – Konieczne jest ujednoznacznienie zapisów i zastosowanie odpowiedniego, prostszego języka.

Zaproponowano podział na dwie części: pierwsza dotyczy inżynierii ruchu, druga, techniczna, dotyczy instalacji elektrycznych, wymagań dla urządzeń, sposobów budowy i konserwacji i innych zagadnień organizacyjnych. Każda z części zawiera kilka rozdziałów.

Phoca PDF

W jednym z nich znalazło się aż 56 definicji, nowych lub skorygowanych. Część pojęć zostało natomiast usuniętych. Konieczność stosowania sygnalizacji uzależniono od dodatkowych kryteriów, m.in. warunków ruchu na kierunkach podporządkowanych, czy występowania rowerzystów. Na podstawie przepisów austriackich zmodyfikowano zasady stosowania sygnalizacji ostrzegawczej (migające żółte światło) zarówno funkcjonującej całodobowo, jak również w wybranych okresach (np. w nocy).

Najwięcej chyba zmian dotyczy samych sygnalizatorów: zaproponowano nowe oznaczenia lub symbole literowo-cyfrowe, dopuszczono do szerszego stosowania sygnalizatory o średnicy 200 mm i pomocnicze o średnicy 100 mm. Dopuszczono też możliwość stosowania sygnalizatorów - z zieloną strzałką (dla manewru bezkolizyjnego) i migającą żółtą strzałką (dla manewru kolizyjnego). Zmiany zaproponowano też dla sygnalizatorów rowerowych czy dla transportu publicznego.

W ramach dokumentu opracowano nowe wzory znaków drogowych, z nieco skorygowaną grafiką, to samo spotkało więc grafikę na sygnalizatorach. – Największa zmiana dotyczy strzałki do bezkolizyjnego skrętu w lewo i zawracania, która przez niektórych kierujących nie jest obecnie dobrze rozumiana – poinformował Tomasz Krukowicz. – Pewne rozwiązanie, które zaproponowaliśmy, to sygnalizator pomocniczy ułatwiający skręcanie w lewo. Ten sygnalizator w formie czerwonego krzyża oznacza, że wszystkie sygnalizatory z przeciwległego wlotu wyświetlają kolor czerwony. To rozwiązanie jest powszechnie stosowane we Francji i bardzo chwalone.

Łącznie opisano 86 typów sygnalizatorów, najwięcej dla tramwajów. Również dla każdego sygnalizatora o średnicy soczewki 100, 200, 300 mm opracowano oddzielny symbol.

- Praktycy projektowania czy budowy sygnalizacji wiedzą jak trudno jest umieścić maszty sygnalizacyjne w konkretnym miejscu ze względu na uzbrojenie podziemne – wyjaśnił Tomasz Krukowicz. – Z tego powodu zaproponowaliśmy pewną liberalizację zasad umieszczania sygnalizatorów. W pewnych przypadkach wprowadziliśmy nieco ostrzejsze wymagania dotyczące widoczności. Uwzględniliśmy także polskie normy dotyczące torowisk tramwajowych, które są obecnie niespójne z „czerwoną książką”.

Wszystko ma mieć jednak minimalny wpływ na już istniejące sygnalizacje, co oznacza, że nie będzie potrzeby wprowadzania zmian. Choć zakazana ma być np. niebezpieczna sytuacja, w której lepiej widoczne są sygnalizatory znajdujące się w dalszym przekroju drogi niż te bliższe.

- W „czerwonej książce” nie znajdziemy przykładu jak rozmieszczać tzw. zielone strzałki – kontynuował Krukowicz. – Zaproponowaliśmy taki przykład, a także pewne rozwiązania dla pieszych oraz śluz rowerowych.

Poza wieloma różnymi rekomendacjami dotyczącymi wymagań formalnych,

badacze zasugerowali, aby jednostką, która ustala wymagania optymalizacyjne dla programów i algorytmów sygnalizacji świetlnej był organ zarządzający ruchem. Obecnie te wymagania nie są określone w rozporządzeniu i nie jest też wprost określone, kto powinien o tym decydować. Poza tym uporządkowano sposób obliczania czasów międzyzielonych, prędkości ewakuacji i dojazdu, skorygowano też rysunki, aby przedstawiały wszystkie punkty kolizyjne. Na nowo określono kryteria, kiedy należy stosować wydzielony lewoskręt, a kiedy nie jest to szczególnie potrzebne do zapewnienia bezpieczeństwa. Sformułowano też zagadnienie dotyczące wydzielonej fazy dla skrętu w prawo. Ujednolicono sposób zapisu konfliktów, w szczególności dla rowerzystów i śluz autobusowych.

Nowością jest rozdział dotyczący zasad sterowania, który zawiera podstawowe wymagania dotyczące różnych rodzajów sterowania (cykliczne, adaptacyjne, skoordynowane), metod koordynacji, priorytetów, zasad stosowanych na złożonych skrzyżowaniach, na przejściach dla pieszych i rozwiązań dla rowerzystów, odcinkach zwężonych, przejazdach tramwajowych, jednotorowych odcinkach tramwajowych i wiele innych.

- Temat, który pojawił się w nowelizacji zeszłorocznej, czyli śluzy rowerowe, pozostawiono bez jakichkolwiek zasad sterowania tym rozwiązaniem – dodał Tomasz Krukowicz. – Na podstawie niemieckich wytycznych zaproponowaliśmy więc pewne rozwiązania, sterowania zarówno pasem rowerowym, jak i śluzą rowerową. Tego typu przykładów nie znaleźliśmy w żadnych wytycznych stosowanych w Polsce.

Wymagania dla urządzeń sterowania ruchem oparte zostały na normach europejskich dotyczących bezpieczeństwa dla sterowników sygnalizacji świetlnej, kompatybilności elektromagnetycznej, jak również całego systemu sterowania. Urządzenia, które nie spełniają tych norm w ogóle nie powinny być stosowane na skrzyżowaniach. Wymagania dla sygnalizatorów świetlnych i instalacji elektrycznej powstały również w oparciu o najnowsze normy europejskie.

- W przypadku urządzeń dla niepełnosprawnych także staraliśmy się odwołać do norm – zapewnił Krukowicz. – Normy polskie są tej kwestii bardzo ubogie, dlatego np. w zakresie informacji dotykowej biernej, odwołaliśmy się do przepisów austriackich.

W opracowaniu znalazła się również ujednolicona forma projektu sygnalizacji świetlnej, z uwzględnieniem tego, co w takim projekcie znaleźć się powinno. Zarekomendowano konieczność sporządzania dokumentacji powykonawczej, ponieważ z różnych przyczyn zdarza się, że praca wykonana w terenie odbiega od tego, co zaplanowano w projekcie. Dla wszelkich zmian przewidziano też przepisy przejściowe.

Od publikacji „Warunków technicznych elementów infrastruktury drogowej stosowanych w organizacji ruchu na drogach” minęło już ponad pół roku. Celem tej pracy było wykorzystanie dokumentu w procesie legislacyjnym, do czego na razie

niestety nie doszło. Ani nowelizacja zeszłoroczna, ani propozycja najnowszej dotyczącej liczników czasu z października br, nie powstały na bazie tego opracowania.

Ilona Hałucha

(na podstawie wystąpienia Tomasza Krukowicza z Wydziału Transportu Politechniki Warszawskiej pt. „Szczegóły proponowanych zmian w ‘czerwonej książce’ dotyczące sygnalizacji świetlnej” podczas konferencji SYGNALIZACJA ŚWIETLNA, która odbyła się 13-14 października w Krakowie)

* *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* Dziennik Ustaw 2003 Nr 220 Poz. 2181 (z późn. zm.)

** *Warunki techniczne elementów infrastruktury drogowej stosowanych w organizacji ruchu na drogach;* TOM II Szczegółowe warunki techniczne dotyczące znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach*; CZĘŚĆ III Warunki techniczne dotyczące sygnałów drogowych i warunki stosowania ich na drogach*

Phoca PDF