

# Oznakowanie zabezpieczające pieszych w ruchu drogowym

Na polskich drogach piesi nie mogą czuć się bezpieczni, co wynika z niezbyt racjonalnego zachowania się kierowców, jak i pieszych oraz z niedoskonałości drogowej infrastruktury, w tym oznakowania. Pieszy oraz kierujący muszą się nawzajem widzieć, a o możliwości konfliktowego spotkania muszą być poinformowani z wyprzedzeniem – i tu rola oznakowania.

**W** 2017 r. w okresie świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku doszło na polskich ulicach do dwóch tragicznych wypadków z udziałem pieszych na przejściach, a więc w miejscach, gdzie pieszy powinien czuć się bezpiecznie. W jednym przypadku pod kołami samochodu zginęły równocześnie trzy kobiety, a w kolejnym para sześćdziesięciolatek.

## Niepokojące statystyki

W ramach europejskich krajów Polska zajmuje na przestrzeni ostatnich lat niechlubne, czołowe miejsca w statystykach wypadkowych. Dotyczy to przede wszystkim liczby śmiertelnych ofiar wypadków drogowych na milion mieszkańców, a także ich ciężkości, czyli liczby zabitych na 100 wypadków. Niepokojące dane dotyczą zwłaszcza ruchu pieszego, gdyż mniej więcej co trzecia śmierć na naszych drogach dotyczy właśnie pieszego, podczas gdy unijna średnia w 2014 roku wynosiła 22%. Najeżanie na pieszego stanowi większość wypadków z pieszymi, a z tego mniej więcej połowa ma miejsce na przejściach dla pieszych. Piesi giną głównie na obszarach zabudowanych, przy czym prawie połowa ofiar wśród pieszych to osoby w wieku 60 lat i starsze.

Generalnie liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych maleje, jednak w Polsce dzieje się to dużo wolniej i zaniżamy poziom bezpieczeństwa na europejskich drogach. Czy z tych statystyk wyciągane są w naszym kraju prawidłowe wnioski?

W kwestii podniesienia bezpieczeństwa pieszych zarysowują się dwa, częściowo przeciwstawne stanowiska. Skrótnie mówiąc, jedno z nich jest oparte na tendencji, aby zmienić prawo i dać pieszym pierwszeństwo w momencie podchodzenia do przejścia – tak jak to jest w krajach Europy Zachodniej, natomiast druga tendencja dotyczy wprowadzania w rejonach wzmożonego ruchu pieszych stref „Tempo 30”, a więc tworzenia ograniczeń prędkości do 30 km/h. Obydwie tendencje wydają się ze wszech miar słuszne, jednak sytuacja na polskich drogach jest dużo bardziej skomplikowana, gdyż wynika z różnorodnych zaniechań wymagających długofalowych i kompleksowych działań.

## Ruch pieszych w Polsce

Ruch pieszych w Polsce odbywa się najczęściej w tych samych strefach co ruch pojazdów. Rzadko jest od nich oddzielony. W centrach miast przybywa co prawda stref ruchu pieszego, obejmujących zazwyczaj rynek, rejon zabytkowych ulic itp. Przyjazne są też strefy zamieszkania, gdzie ruch pojazdów jest ograniczony. Jednak poza tymi strefami piesi nie wszędzie dysponują chodnikami oddzielającymi ich ruch od jezdni. Nawet w terenach zabudowa-

nych nierzadko ruch pieszego odbywa się wzdłuż jezdni o dużym natężeniu ruchu, a piesi dysponują zaledwie wąskim poboczem. Ma to niejednokrotnie miejsce przy drogach wojewódzkich i nierzadko krajowych. Niewiele lepiej jest poza terenami zabudowanymi. Tyle że w tych sytuacjach pieszy zazwyczaj wie, że pojazdy rozwijają większe prędkości i trzeba uważać.

Brak oddzielania pieszych od intensywnego ruchu drogowego, w tym ruchu tranzytowego, tworzy dla nich niekorzystne warunki drogowe. Ich koegzystencja z pojazdami powoduje stałe przemieszczanie się w rejonie jezdni i częste przechodzenie przez nią, co stanowi bezpośrednie zagrożenie najeżania na pieszego, a zarazem powstawanie wielu przejść dla pieszych, z których sporo jest niebezpiecznych.

Według policyjnych statystyk piesi użytkownicy dróg ulegają wypadkom w takich miejscach jak: przejście dla pieszych, skrzyżowanie, chodnik, droga dla pieszych, pobocze i przystanek komunikacji publicznej. Jednak rozważając kwestie oznakowania, należałoby rozpatrywać:

- rejon przecinania się ruchu pieszego z kołowym,
- ruch równoległy pojazdów i pieszych,
- miejsca „chaotycznego” poruszania się pieszych.

## Oznakowanie zabezpieczające pieszych

Oznakowanie kierowane do pieszych wskazuje im przede wszystkim miejsca, w których mogą przechodzić przez jezdnię, bądź reguluje ich ruch przy pomocy sygnalizacji świetlnej – raz pozwala przechodzić, a raz nakazuje czekać itp.

W głównej jednak mierze oznakowanie to jest skierowane do kierowców. Ostrzega ich przed miejscami ruchu pieszych oraz nakazuje im poruszać się w taki czy inny sposób, by w odpowiednich



Fot. 1. Przejście dla pieszych w terenie zabudowanym na drodze krajowej o dużym natężeniu ruchu



Fot. 2. Natłok nieudolnie zlokalizowanych znaków drogowych przy zbliżeniu się do przejścia dla pieszych i do sygnalizacji świetlnej

okolicznościach mogli bądź byli zobowiązani ustępować przejścia pieszym – udzielać im pierwszeństwa.

Znak „przejście dla pieszych” (D-6) na żółtym i jaskrawym tle oraz poziome pasy na jezdni (tzw. zebra) zlokalizowane w obszarze zabudowanym drogi krajowej informują o przejściu dla pieszych (fot. 1). Wcześniej nie ma znaku ostrzegającego „przejście dla pieszych” (A-16), tylko jest znak D-1 informujący o tym, że poruszamy się drogą z pierwszeństwem. Oczekująca grupa młodzieży w rejonie pobocza i podrzędnej drogi będzie wyraźnym sygnałem, że należy się zatrzymać i pozwolić im przejść przez jezdnię. Inaczej w tym miejscu bywa, gdy jest już ciemno, a z przeciwka jedzie powolnym tempem sznur samochodów, u których nie wszystkie światła są prawidłowo ustawione. Przejście wtedy nie jest zbyt wyraźnie widoczne, a pieszy wylaniający się z prawego pobocza bądź z pomiędzy oslepiających nieco pojazdów, nie będzie łatwo dostrzegalny. Oczywiście kierowca na taką sytuację powinien być przygotowany. Jednak można, a nawet i należy zadać w tym momencie pytanie, czy takie oznakowanie będzie wystarczające, zwłaszcza przy trudnych warunkach na drodze.

## Oznakowanie sprzed 40 lat

Warto postawić podstawowe pytanie, czym jest współcześnie zdeterminowana percepcja oznakowania. Otóż obecne regulacje oznakowania praktycznie nie różnią się od tego, co wyznaczała „Instrukcja o znakach i sygnałach na drogach” z 1975 roku. Owszem, trochę znaków przybyło, niektóre się „skomplikowały”, jednak w rejonach koegzystencji pieszych z pojazdami wielkość znaków pozostała ta sama, stopień ich zagęszczenia również, jedynie na plus jest ich odblaskowość. Natomiast jakby zapomniano, że drastycznie zmieniły się inne parametry determinujące percepcję.

Po pierwsze, w roku powstania instrukcji liczba pojazdów silnikowych w Polsce wynosiła ok. 4621 000, podczas gdy w 2015 roku – już ok. 27 409 000. Zatem w ciągu 40 lat liczba pojazdów poruszających się po polskich drogach zwiększyła się prawie sześciokrotnie, a wyznaczone prawem oznakowanie praktycznie pozostało takie samo. Przybyło co prawda dróg, ale każdy kierowca pamiętający lata 70. ub.w. wie, że stopień zagęszczenia ruchu samochodowego zwiększył się kilkukrotnie.

Po drugie, mamy w Polsce tendencję do nadmiernego i czasem nieadekwatnego oznakowywania niektórych sytuacji drogowych (fot.



Fot. 3. Seria reklam, które zakłócają dwa znaki ostrzegawcze, oraz znak z Agatką informujący o przejściu dla pieszych

2), co nie sprzyja percepcji, gdyż dostrzeżenie sensu takiego zestawu oznakowania może być zbyt skomplikowane, a sens jego – pominięty.

Trzecim negatywnym elementem utrudniającym właściwy odbiór komunikatów z oznakowania stanowią wszechobecne i w sposób chaotyczny kreowane reklamy. Tworzą one nie tylko informacyjny szum na wielu odcinkach drogi, ale też odciągają uwagę kierowcy i mogą zagłuszać informacje istotne, choćby oznakowanie dotyczące przejścia dla pieszych, zwłaszcza gdy jedzie się w kolumnie (fot. 3).

Reasumując, warunki jazdy zmieniły się diametralnie. Przespałiśmy oddzielanie od siebie głównych arterii, dróg rozprawdających, dróg dojazdowych i dróg lokalnych, a powstałe przed laty oznakowanie z drobnymi retuszami jest wciąż normą. Co z tego wynika? Choćby sytuacje, gdy na drogach głównych napotykamy ruch lokalny, pieszych i wymieszany z reklamami nadmiar znaków drogowych. Tak serwowana „informacyjna papka” w wielu momentach jest nie do odczytania. Kierowca ją podświadomie odrzuca, pomimo że nieraz kryją się tam ważne informacje. Przykłady informacyjnego „poplątania z pomieszaniem” można mnożyć, jednak istotne jest to, że na dłuższy dystans powodują one informacyjne zmęczenie, powierzchowną percepcję, także przeoczenia bądź i nawet lekceważenie niektórych elementów. I nie dzieje się tak z woli kierowcy, lecz z informacyjnego bałaganu, po prostu ze zmęczenia informacyjnym zaśmieceniem. Co gorsze – takie przeoczenia mogą stać się nawykiem, a uwaga policjanta typu „Pan nie patrzy na znaki” zaczyna być śmieszna.

Struktura zaniedbań jest specyficzna i dlatego wymaga specyficznych działań, nieco odmiennych od tych, jakie przyświecają krajom Europy Zachodniej, a w moim przekonaniu należałoby przestać traktować znaki jako przysłowiowe „kwiatki do kozucha”, ale jako integralny element bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD).

## Przede wszystkim czytelność

W tym miejscu przypomnę, że polskie instrukcje oznakowania dróg ukazywały się kolejno w latach: 1938, 1960, 1975, 1994 i 2003, a więc średnio co kilkanaście lat. Współczesne zmiany w warunkach ruchu drogowego są jednak o wiele szybsze, a modyfikacje oznakowania, choć nawet nieznaczne (byle z rozważą), powinny następować częściej. Warto nadmienić także, że Wielka Brytania, gdzie poziom BRD jest stosunkowo wysoki, zawdzięcza go również pracy pary projektantów (designerów) działających w latach



Fot. 4. Oznakowanie przejścia dla pieszych, gdzie dla znaku D-6 mamy jednolite i kontrastujące tło

1957-1967. Byli to Jock Kinnear i Margaret Calvert, a współczesne oznakowanie Wielkiej Brytanii wciąż opiera się w dużej mierze na wynikach ich pracy – dbali o czytelność.

Patrząc na oznakowanie przejścia dla pieszych (fot. 4), dostrzegamy czytelny znak informacyjny „przejście dla pieszych” (D-6), w którego tle jest jednolita i kontrastująca z nim zieleń. Wzmocnieniem jest zebra na jezdni, a całość nie jest niczym zakłócona. Kolejny przykład, mimo że jest zgodny z przepisami, już tak czytelny nie jest (fot. 5). Po pierwsze, informacyjnie „zakłóca go” bliskością tablica kierunkowa (E-1), a po drugie, znak „przejście dla pieszych (D-6) zlewa się nieco kolorystycznie z dachem budynku stojącego obok. Sytuację ratuje widoczność zebry... Ale ileż to razy oznakowanie poziome jest wytarte, zanikające?

### Nadrzędność bezpieczeństwa nad pierwszeństwem

Można zaryzykować stwierdzenie, że w obecnej sytuacji sporo pieszych jest przekonanych, że mają pierwszeństwo na przejściu dla pieszych. Owszem, mają. Tylko że z tego wcale nie wynika ich bezpieczeństwo. W relacji pieszy – pojazd na przejściu dla pieszych fakt, że pieszy miał pierwszeństwo, a kierowca pojazdu mu nie ustąpił i go potrącił nie jest istotny. Istotne jest to, że pieszy cierpi i może mieć trwały uszczerbek na zdrowiu (jeżeli przeżył). Co do kierowcy, to nawet jeżeli by nie miał wyrzutów sumienia, to tak czy inaczej będzie ukarany, a w skrajnym przypadku może pójść do więzienia. W sumie obydwaj ucierpią, i pieszy, i kierowca. Tu warto sobie uzmysłowić, że przecież nikt umyślnie do wypadku nie doprowadza. Takowy bywa skutkiem zaniedbania, bez-



Fot. 5. Oznakowanie przejścia dla pieszych, ze znakiem D-6, który kolorystycznie zlewa się z budynkiem

myślności czy nieuwagi. Przecież szkoda nawet strat finansowych w uszkodzonych pojazdach, a co dopiero mówić o uszczerbku na zdrowiu, o kalectwie, a niekiedy i o utracie życia.

### Uczytelnianie oznakowanie

Biorąc pod uwagę koszty wypadków drogowych, to na koniec 2015 r. koszt jednostkowy ofiary śmiertelnej wyniósł 2,05 mln zł, ciężko rannej – 2,3 mln zł, a lekko rannej – 26,7 tys. zł [7]. Czy nie warto by przeznaczyć nieco finansów na uczytlnienie oznakowania na polskich drogach? Dzisiaj nie widzę takiej możliwości z powodu biurokratycznych procedur panujących w Polsce oraz inercji w myśleniu decydentów.

Uczytelnienie oznakowania dotyczące przejść dla pieszych rozpatruję w trzech zakresach:

- oznakowania w miejscu przejścia,
- ostrzeżenia uprzedzającego punktowo, z wyprzedzeniem,
- ostrzeżenia uprzedzającego, ciągłego.

Załączam jedną z propozycji modyfikacji ostrzegania o miejscu przejścia dla pieszych na drogach o dużych prędkościach (fot. 6 i 7). Skoro stawia się bramownicę dla pulsującej sygnalizacji i znaku „przejście dla pieszych (D-6), to wyraźne podkreślenie miejsca przechodzenia pieszych nie będzie drogie (a dobór zaproponowanych przeze mnie środków jest wynikiem przeprowadzonych badań czytelności).

### Wzajemne obserwowanie się

Innym problemem na pasach jest wyprzedzanie, zwłaszcza w sytuacjach, gdy w jednym kierunku istnieją dwa pasy ruchu. Tu bar-



Fot. 6. Bramownica dla znaku „przejścia dla pieszych” (D-6) oraz dla pulsującej sygnalizacji świetlnej (w rejonie ograniczenia 70 km/h)



Fot. 7. Oznakowanie przejścia dla pieszych z wizualnym wzmocnieniem (żółto-niebieskim) zamontowanym na bramownicy



Rys. 1. Znak ostrzegający w ramach przejścia dla pieszych o możliwości kolizji z pojazdem jadącym kolejnym pasem ruchu



Rys. 2. Oznakowanie przejścia w Japonii



Rys. 3. Projekty dla oznakowania przejść w specyficznych miejscach polskich dróg

dzo często pieszy, przechodząc przed pojazdem, który zatrzymał się na skrajnym pasie, kroczy dalej nieświadomy, że z drugiego pasa ktoś może wyjechać wprost na niego. Należałoby zatem pracować nad czytelnym oznakowaniem.

Na rys. 1 przedstawiam propozycję nanoszenia w połowie przejścia znaku ostrzegawczego na zebnę, tak aby pieszy był dodatkowo ostrzeżony, że kolejny pas zmierza w tym samym kierunku i że koniecznie powinien spojrzeć w lewo. Dodam, że pokrewne myślenie towarzyszy np. napisom przed zebraami w Wielkiej Brytanii: *look left* (patrz w lewo) itp.

Podstawą bezpieczeństwa w relacji pojazd – pieszy jest wzajemne obserwowanie się. Pieszy pomimo faktu, że na przejściu ma pierwszeństwo powinien być świadomy, że nie warto mu wchodzić w konflikt mogący skończyć się potrąceniem, bo mniej ważne jest to, że ma rację – pierwszeństwo. Z kolei kierowca, który porusza się o wiele szybciej od pieszego, musi być skutecznie uprzedzony o przejściu, z wyprzedzeniem, i to tak, by nie miał żadnych wątpliwości i wypatrywał pieszych, by mógł zareagować, gdy tylko się pojawią. Niejednokrotnie piesi, wchodząc na przejście, nie patrzą na nadjeżdżający samochód. Zakładają, a nawet są pewni, że kierowca ich widzi i że się zatrzyma. Może się przecież zdarzyć, choć zdarza się to niezwykle rzadko, że kierowca zaślabnie bądź hamulce odmówią mu posłuszeństwa – nie mówiąc już o takich przypadkach, gdy się po prostu zagapi i na pieszych najedzie, a ci na przykład będą zajęci pisaniem SMS-a (w taki to sposób rok temu w Warszawie zostały potrącone dwie nastolatki zajęte komórkami). **Pieszy oraz kierujący muszą się nawzajem widzieć.**

## Oznakowanie uprzedzające

Kiedyś zastanawiałem się, dlaczego znak ostrzegawczy z tabliczką „koniec” jest lepiej czytelny (ma większą powierzchnię) od znaku ostrzegającego o niebezpieczeństwie? Skojarzenie? Trójkąt ostrzegawczy wraz z tabliczką pod nim tworzy nowy kształt, pięciokąt i że taki znak mógłby znaleźć zastosowanie. Badania porównawcze, jakie później miałem okazję prowadzić, analizując kształty znaków w różnych krajach świata, wykazały istnienie już takiego oznakowania. Są to znaki japońskie „przejście dla pieszych” (rys. 2) oraz pokrewny „przejście dla dzieci”. Podobnie jest ze znakiem „szkoła” z amerykańskiego systemu MUTCD (*Manual on Uniform Traffic Control Devices*). Kształt ten ma większą powierzchnię, a przy odpowiedniej grafice i kolorystyce może pozostać w wizualnej konwencji znaku ostrzegawczego (rys. 3).

Kolejnym elementem oznakowania jest tabliczka uprzedzająca występowanie wyspy w osi jezdni, która już na polskich drogach

funkcjonuje od ponad 10 lat, tyle że w wielu wersjach i praktycznie w każdym powiecie wygląda inaczej. Przedstawiony na zdjęciu znak (fot. 8), kiepsko zaprojektowany (zbyt wąski, z małymi marginesami dla rysunku), przedstawia jeden pas ruchu. Za znakiem widać dwa pasy ruchu, a w oddali przejście, na którym już niejedna osoba zginęła.

W opracowaniu IBDM [8] z 2015 roku (sugestie do zmian) postanowiono tę tabliczkę ujedynolnić i zawrzeć w przepisach, a projektowi (rys. 4) towarzyszy zapis, że należy ją stosować niezależnie od liczby pasów. I tu muszę zaprotestować. Bezpieczeństwo zależy od zgodności oznakowania z realiami i na rys. 5 przedstawiam wersję, w której znak powinien odwzorowywać realną sytuację – tu dwa pasy ruchu.

Kreowanie oznakowania uprzedzającego jest bardzo ważne, bo rzecz w tym, by kierowca nie był zaskoczony, nawet mimo chwilowej, nawet bardzo krótkiej nieuwagi. Otóż istotnym błędem kierowców bywa zbyt szybkie dojeżdżanie w rejon przejść dla pieszych, ale zdarza się to też z powodu zbyt późnego uprze-



Fot. 8. Oznakowanie zapowiadające wyspę na środku jezdni na obszarze zabudowanym, przy dwóch pasach ruchu



Rys. 4. Oznakowanie wysepki (propozycja IBDM)



Rys. 5. Oznakowanie wysepki powinno być adekwatne do liczby pasów ruchu



Fot. 9. Oznakowania uprzedzające ciągle przed przejściem dla pieszych (długość ok. 16 m, fot. Katarzyna Depta-Garapich)

dzenia o danym miejscu. Trzeba też wziąć pod uwagę same miejsca przejść dla pieszych oraz różne zwyczaje. A niestety istnieją i takie, gdy niejednokrotnie kierowca bardziej rozgląda się, czy gdzieś nie stoi policyjny radiowóz, zamiast intensywnie wypatrywać ewentualnego pieszego, czy nie nadchodzi.

Kolejną kwestią jest oznakowanie uprzedzające ciągle, a więc takie, które zaczyna się z pewnym wyprzedzeniem, wcześniej, i trwa do danego miejsca. Za przykład posłużę się zdjęciem z ulic Londynu (fot. 9.), gdzie przejście dla pieszych jest poprzedzone zygzakami po obydwu stronach pasa ruchu, którego praktycznie nie można nie zauważyć. Stanowi on wyraźny wizualny sygnał i jeszcze ma dodatkowe znaczenia. Są to zakaz zatrzymywania się w jego obrębie oraz zakaz wyprzedzania.

## Ruch równoległy pojazdów i pieszych

Ruch równoległy pojazdów i pieszych to kolejne miejsce zagrożeń. Na naszych drogach pojawia się znak „inne niebezpieczeństwo” (A-30), pod którym umieszcza się tabliczkę z napisem „Piesi” (fot. 10). Takie tabliczki wcale nie bywają zbyt czytelne, gdyż nie są jednorodne. Napisy na nich pojawiają się w różnych wielkościach. Może to być napis wielkimi literami, typu „PIESI” bądź też jest źle rozmieszczony, np. brak mu właściwego marginesu itp. Dodatkowo takie oznakowanie nie będzie odczytane przez obcokrajowca.

Warto nadmienić, że w niektórych krajach istnieje odrębny znak mówiący o „pieszych w rejonie jezdni”, np. w Słowacji



Fot. 10. Oznakowanie ostrzegające o pieszych poruszających się w rejonie za znakiem – wzdłuż jezdni bądź chaotycznie



Rys. 6. Oznakowanie spotykane niekiedy dla „pieszych na jezdni”



Rys. 7. Propozycja oznakowania dla „pieszych na jezdni”

(fot. 11). Pokrewny znak można spotkać też w Estonii, na Litwie czy w Wielkiej Brytanii, gdzie dodatkowo na ulicach pojawia się też inny znak ostrzegający o „możliwym poruszaniu się osób starszych lub niepełnosprawnych” (*Frail or disabled pedestrians likely to cross road ahead*).

Potrzeba takiego znaku opartego na piktogramie, a nie tylko na tekście, jest chyba oczywista. Dlatego też w niektórych regionach naszego kraju pod znakiem „inne niebezpieczeństwo” (A-30) pojawiają się tabliczki prezentujące samochód w schematycznym widoku z tyłu oraz sylwetkę człowieka z dzieckiem (rys. 6) i napis „Piesi na jezdni”. Nie jest to z pewnością rozwiązanie docelowe, bo o ileż prościej i czytelniej, a zarazem i taniej, byłoby wprowadzić znak ostrzegawczy „piesi wzdłuż jezdni”, włączając tam sylwetkę człowieka z dzieckiem (rys. 7), *notabene* pochodzącą ze znaku „droga dla pieszych” (C-16). Pod takim znakiem można by dodatkowo umieszczać tabliczki, na przykład „brak chodnika na długości 400 m”, na których nawet dla obcokrajowca tekst dotyczący dystansu „400 m” byłby zrozumiały.

## Chaotyczne poruszanie się pieszych

Może się wydawać, że stwierdzenie o chaotycznym poruszaniu się pieszych jest nadużyciem. Są jednak rejon w okolicach przystanków, sklepów, kościołów, restauracji czy nawet i szkół, gdzie ruch bywa dość intensywny i nierzadko chaotyczny, a dzieje się to często przy braku przejść dla pieszych. O takich rejonach za-



Fot. 11. Oznakowanie ostrzegające o pieszych poruszających się w rejonie za znakiem – wzdłuż jezdni bądź chaotycznie (Słowacja)



Rys. 8. Znak „dzieci” ostrzegający w danym przedziale godzin



Rys. 9. Propozycja znaku-strefy wzmożonego ruchu pieszych

tem przydałoby się informować – o rejonach z pieszymi na jezdni, głównie, by ruch pojazdów był w miarę możliwości spowolniony, a kierowcy wyteżali swoją uwagę. Dodatkowo należy pamiętać, że przechodzenie przez jezdnię nie zawsze może odbywać się najkrótszą drogą, czyli prostopadłe do osi jezdni, bo są sytuacje, gdy chodniki po obu stronach jezdni są oddzielone od jezdni trawnikami, zwalami śniegu lub innymi przeszkodami, a wyjazdy z posesji nie leżą dokładnie na przeciw siebie. Zatem chcąc, nie chcąc, przechodzi się pod skosem.

Propozycja znaku z rys. 8. pozwalałaby informować o zakresie godzin, w których należy zachować szczególną ostrożność. Z kolei znak z rys. 9. mógłby służyć w miejscach, gdzie należałoby wyznaczyć strefę częstego poruszania się pieszych. Dodatkowo rys. 10. przedstawia propozycje znaków uprzedzających punktowo miejsca zapowiadające przejścia dla pieszych bądź rejonu intensywnego ich poruszania się, w tym na przykład dzieci czy młodzieży szkolnej itp.

## Oznakowanie i edukacja

Podstawą zabezpieczenia pieszych na drodze są bez wątpienia rozwiązania infrastrukturalne i prawne. Niemniej przy obecnych i trudnych do odrobienia zanieganiach bardzo istotne będą oznakowanie oraz edukacja użytkowników dróg. To chyba dwa kierunki, które możliwe w miarę szybko i tanio mogłyby nadrobić bardzo niekorzystne luki w bezpieczeństwie na polskich drogach.

Jednak należy też pamiętać o zanieganiach popełnianych przez drogowców, a bywają one różne. Mniejsza o to, jeżeli straty kończą się na rozbitych samochodach. Gorzej, gdy w rachubę wchodzi ludzkie zdrowie bądź życie.

Fot. 12 pokazuje sytuację na drodze wojewódzkiej, w której w związku z przebudową zatoki przystankowej oraz budową wjazdu do szkoły podstawowej przeniesiono na czas budowy przejście dla pieszych. Namalowano tymczasową zebra, a więc na żółto, i opatrzono ją znakami „przejście dla pieszych” (D-6). Po zakoń-



Rys. 10. Propozycje znaków uprzedzających nawiązujących do znaków uzupełniających F-5 i F-6



Fot. 12. Zdjęcie tymczasowego przejścia dla pieszych w kolorystyce żółtej, które nie zostało zamalowane, jednak znaki informujące o przejściu zdjęto

czeniu robót przywrócono dotychczasowe przejście dla pieszych znaki dotyczące przejścia tymczasowego zdjęto, a żółtej zebry nie zamalowano. Zdarza się, że na to przejście wchodzi piesi, a kierowcy na ogół przepuszczają ich bezproblemowo. Trochę gorzej jest, gdy samochody jadą w kolumnie. No cóż, jeżeli zebra nie została zamalowana, to może należało znaków nie likwidować? Przykłady można mnożyć.

## Jaka przyszłość oznakowania?

Zaprezentowane w artykule rozważania są sygnałne, choć proponują kierunek działań, który na polskich drogach jest mocno zaniebany. Szczególne warunki w naszym kraju wymagają szczególnych rozwiązań, a system znaków drogowych jest narzędziem, które mogłoby się przyczynić do tego, by kierowcy mniej błędzili, jeżdżąc po kraju, i poruszali się o wiele bezpieczniej, i to z poszanowaniem pieszych.

Mogłoby, tylko pytanie, czy jest wola. □

### Piśmiennictwo

1. Gruszczyński J.: *Oznakowanie 3D - cz. I - w czym rzecz?* „Magazyn Autostrady”, nr 7/2016, s. 24-27.
2. Gruszczyński J.: *Oznakowanie 3D - cz. II - co może przedstawiać?* „Magazyn Autostrady”, nr 8-9/2016, s. 44-49.
3. Gruszczyński J.: *Oznakowanie 3D - cz. III - na ile może być przydatne?* „Magazyn Autostrady”, nr 10/2016, s. 24-29.
4. Gruszczyński J.: *Komu są potrzebne znaki drogowce?* „Magazyn Autostrady”, nr 6/2015, s. 24-31.
5. Gruszczyński J.: *Oznakowanie dróg - istotny element bezpieczeństwa pieszych - projekty zmian i elementy analizy.* Opracowanie na konkurs pt. „Orlen Bezpieczne drogi”, 2008.
6. Gruszczyński J.: *Projekt wybranych elementów bazowych systemu znaków drogowych.* Praca doktorska, Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. J. Matejki w Krakowie, Kraków 2014.
7. Jażdżik-Osmólska A.: *Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2015, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej.* Warszawa 2016.
8. Instytut Badawczy Dróg i Mostów, (jako umowa nr DTD/KF/BDG-VIII-32018-U-103/14): *Szczegółowe warunki techniczne dotyczące znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach.* Warszawa 2015.
9. www.brd24.pl.