

DOROTA GAJDA

mgr inż., Zarząd Dróg i Zieleni
w Gdyni, Dział Inżynierii Trans-
portu, ul. 10 Lutego 24, 81-364
Gdynia, tel. 58 764 40 09,
e-mail: d.gajda@zdiz.gdynia.pl

KAZIMIERZ JAMROZ

dr hab. inż., Politechnika Gdańska,
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowi-
ska, Katedra Inżynierii Drogowej,
kjamroz@pg.gda.pl

KRAJOWE STRATEGIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO REALIZUJĄCE ZAŁOŻENIA DEKADY ONZ 2011–2020¹

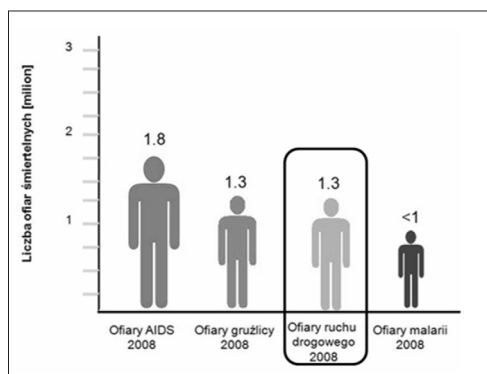
Streszczenie. W artykule opisano założenia, jakie dla państw członkowskich opracowała Organizacja Narodów Zjednoczonych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego na lata 2011–2020, w tzw. Dekadzie BRD. W dokumencie ONZ pt. „Plan Globalny” wskazano na 5 filarów programów bezpieczeństwa ruchu, dotyczących: zarządzania brd, uczestnika ruchu, pojazdu, infrastruktury oraz ratownictwa, w oparciu o które kraje powinny konstruować swoje narodowe rezolucje. Na przykładzie pięciu państw z różnych kontynentów przedstawiono sposób realizacji tej międzynarodowej rezolucji. Bliższe poznanie różnych strategii poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego może pomóc w wyborze właściwych działań w tworzonemu obecnie w Polsce Krajowym Programie Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, zastępującym dotychczasowy program GAMBIT.

Słowa kluczowe: ruch drogowy, bezpieczeństwo ruchu drogowego

Wprowadzenie

Każdego roku w wypadkach drogowych na świecie ginie około 1,3 miliona osób – tyle samo, ile umiera corocznie na wskutek gruźlicy oraz o 0,5 miliona mniej niż w przypadku ofiar śmiertelnych chorych na AIDS (rys. 1). Obrazując tę tragedię – codziennie, na drogach życie traci tylu ludzi, ile mieszkańców liczą Hel, Kazimierz Dolny czy Mikołajki. Ponadto rannych zostaje od 20 do 50 milionów ludzi rocznie. Należy tu zaznaczyć, że wiele z nich zostaje niepełnosprawnymi na wskutek urazów mózgu, kręgosłupa czy kończyn. Nie bez przyczyny obrażenia w wyniku wypadków drogowych określane są mianem „globalnej epidemii”.

Okolo 90% ofiar zdarzeń drogowych jest obywatelami krajów o niskim i średnim przychodzie, w których zarejestrowane jest 48% wszystkich pojazdów. W krajach tych najbardziej narażeni są niechronieni uczestnicy ruchu, podczas gdy w państwach o wysokich dochodach, największe niebezpie-



Rys. 1.
Liczba ofiar wypadków drogowych na tle innych, częstych przyczyn śmierci

czeństwo dotyczy kierujących pojazdami i pasażerów pojazdów. Statystyki podają, że wśród ogólnej liczby ofiar na świecie aż 46% z nich to piesi, motocykliści oraz rowerzyści.

Należy również nadmienić, że obrażenia odniesione w wypadkach drogowych stały się w ostatnich latach główną przyczyną śmierci młodych osób w wieku 15–29 lat.

Konsekwencjami wypadków obciążone jest społeczeństwo, gdyż to ono ponosi związane z nimi koszty, wynoszące od 1 do 3% PKB większości państw. Są to takie sumy pieniędzy, za które można byłoby zapewnić wiele miejsc pracy lub rozwiązać (częściowo bądź całkowicie) inne problemy trapiące dany kraj, np. zwiększyć dostęp do edukacji, poprawić opiekę zdrowotną itd.

Niestety, aż w 85% państw prawo o ruchu drogowym nie posiada zapisów odnoszących się do nadmiernej prędkości, jazdy po spożyciu alkoholu (narkotyków i innych środków odurzających) oraz do niestosowania środków ochrony osobistej (kasków, pasów bezpieczeństwa, fotelików dziecięcych).

Specjaliści prognozują, że brak reakcji na przedstawione powyżej zjawiska spowoduje, iż w roku 2020 śmierć na drodze spotka aż 1,9 miliona ludzi, co oznacza, że szanse na to, iż będziemy to my lub ktoś z naszych bliskich, wzrastają o około 27%. Należy więc podjąć jak najszybciej działania, które wpłyną na poprawę brd.

Rekomendacje ONZ dla strategii narodowych

W odpowiedzi na zatrważające fakty o liczbie zgonów na drogach Organizacja Narodów Zjednoczonych wraz z działającą w ramach niej Światową Organizacją Zdrowia (WHO) przygotowały rekomendacje dla państw, w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

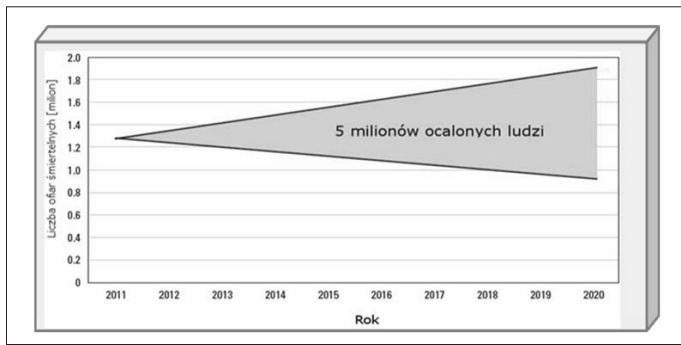
11 maja 2011 roku ponad sto krajów uroczystie zainaugurowało ustanowioną na lata 2011–2020 *Dekadę działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego*.

Zalecenia zostały spisane w dokumencie „Plan globalny dla dekady działań na rzecz BRD 2011–2020”, w którym wytyczono także działania międzynarodowe wymagane dla wypełnienia głównego celu Dekady. Fundamentalną intencją całego przedsięwzięcia jest uchronienie 5 milionów ludzi przed śmiercią w wyniku wypadków drogowych w latach 2011–2020 (rys. 2).

Ponadto zakłada się, iż program ONZ przyczyni się do tego, że każdy kraj:

- ustanowi własny program / strategię brd;
- wyznaczy ambitny, aczkolwiek realny do osiągnięcia cel redukcji liczby ofiar śmiertelnych;

¹ © Transport Miejski i Regionalny, 2013. Wkład autorów w publikację: D. Gajda 50%, K. Jamroz 50%

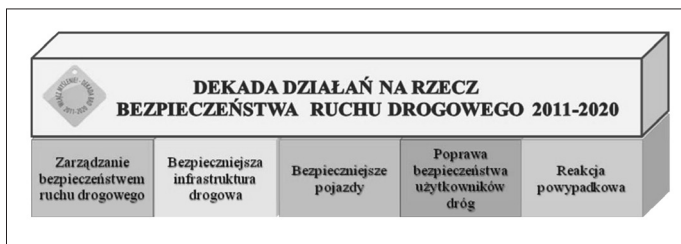


Rys. 2. Cel Dekady działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego 2011–2020

- powoła jednostki odpowiedzialne za zarządzanie brd efektywnie będzie zbierał dane o wypadkach na jego terenie;
- zwiększy środki finansowe na infrastrukturę drogową na tyle, aby każda tego typu inwestycja miała zapewnione elementy bezpieczeństwa w całym ciągu jej projektowania, budowy i utrzymania.

W Planie globalnym przygotowano 5 kierunków działań, tzw. filarów dla strategii krajowych (rys. 3):

- zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego;
- bezpieczniejsza infrastruktura drogową;
- bezpieczniejsze pojazdy;
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników dróg;
- reakcja powypadkowa.



Rys. 3. Filary proponowane dla krajowych strategii w ramach Planu globalnego dekady BRD.

Wskazano także zadania konieczne do realizacji na poziomie międzynarodowym. Na tym wyższym są to:

- wspieranie finansowe działań brd;
- ułatwienie współpracy zainteresowanym stronom (instytucje finansowe, organizacje pozarządowe);
- zwiększenie świadomości na temat czynników ryzyka w ruchu drogowym;
- szczególne wsparcie dla państw, które po raz pierwszy budują swoje strategie brd;
- poprawa jakości zbierania danych o wypadkach.

W ramach filarów opracowano łącznie 34 działania, a tak propozycje ich realizacji. Efekty ich można monitorować przez zasadnicze (31) i dodatkowe (15) wskaźniki. Wszystkie zostały przytoczone i opisane w Planie globalnym. Można je również znaleźć na stronie <http://www.road-etyfund.org>.

Na poziomie krajowym państwa zachęcane są do wdrożenia filarów w oparciu o zalecenia raportu Światowej Organizacji Zdrowia na temat zapobiegania obrażeniom

w wypadkach drogowych (World Report on Road Traffic Injury Prevention).

Należy dodać, że w działania na rzecz Dekady bezinteresownie zaangażowało się wiele znanych osobistości, co świadczy o jej randze. Są to między innymi: Nelson Mandela (problem dotknął go osobiście, gdyż w wypadku drogowym stracił wnuczkę), Bill Clinton, Fernando Alonso, David Cameron, Didier Drogba. Oficjalnymi partnerami Dekady są również koncerny takie jak: Toyota, Michelin, Shell, UPS, Allianz.

Przykłady krajowych strategii opartych na filarach Dekady działań na rzecz BRD

Systematycznie zwiększa się liczba państw, które pozytywnie odpowiedziały na apel ONZ. W celu ochrony uczestników ruchu drogowego wprowadzają one m.in. nowe prawo (Chiny, Francja, Honduras, Chile) lub poprawiają egzekwowanie istniejących przepisów (Kambodża, Rosja, Brazylia). Najlepszą jednak formę zaangażowania się w walkę o bezpieczeństwo na drogach podjęły państwa, które stworzyły krajowe strategie brd, kierując się wytycznymi zalecanymi w Planie globalnym dekady. Opracowane w tym dokumencie rekomendacje, każde z opisanych poniżej państw, dostosowało do własnych realiów. Dzięki temu możemy dostrzec różnice w stopniu zaawansowania systemów brd poszczególnych krajów. Australia, Austria i Kanada to przykłady państw, w których istnieją już struktury zarządzania i ratownictwo, tak więc ich programy skupiają się na uczestnikach ruchu drogowego, pojazdach i infrastrukturze. W przypadku Filipin i Meksyku konieczna jest budowa systemu od podstaw.

Blіsze poznanie strategii poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w różnych krajach może pomóc w wyborze właściwych działań w tworzonej obecnie w Polsce Krajowym Programie Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, zastępującym dotychczasowy program GAMBİT.

Australia

Australia prowadzi aktywną politykę w zakresie działań bezpieczeństwa ruchu drogowego od 1992 roku, kiedy to powstał jej pierwszy krajowy program w tej dziedzinie.

Dużym sukcesem zakończyła się strategia przyjęta na lata 2001–2010, której celem było osiągnięcie 40% zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych, a w efekcie uzyskano spadek o 34%.

Australijska Narodowa Strategia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2011–2020 kontynuuje ambitną politykę redukcji liczby ofiar śmiertelnych na drogach. Jest ona silnie związana z europejskimi zasadami systemowymi, a towarzyszy jej wizja: „*Żadna osoba nie powinna być zabita lub ciężko ranna na drogach Australii*”. Jako krok w kierunku tej długoterminowej wizji strategia przedstawia 10-letni plan zmniejszenia rocznej liczby zgonów i poważnych obrażeń na australijskich drogach przynajmniej o 30%.

Osiągnięcie znaczącego zmniejszenia liczby wypadków będzie wymagało szeregu konkretnych działań, które zostały zgrupowane w następujących czterech filarach: bez-

bezpieczne drogi, bezpieczne prędkości, bezpieczne pojazdy i bezpieczni uczestnicy ruchu drogowego. Poniżej syntetycznie opisano te filary.

Bezpieczne drogi. Zadania podejmowanie w tym kierunku dotyczą projektowania dróg w taki sposób, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia wypadków i ciężkości urazów w ich wyniku, jeśli już się wydarzą.

Jednym z przykładowych działań jest instalowanie na głównych odcinkach dróg w terenie niezabudowanym barier linowych, które oddziela przeciwnie pasy ruchu. Ma to na celu zmniejszenie liczby wypadków czołowych i zmniejszenie prędkości poprzez uniemożliwienie wykonania manewru wyprzedzania.

W Australii planuje się również budowę modelu oceny ryzyka dróg oraz poziomu hałasu na nich, co pozwoli nadawać priorytety odcinkom dróg w celu przeprowadzenia ich modernizacji. Łącznie w ramach filaru „bezpieczne drogi” przygotowano 7 zadań, których wykonanie będzie monitorowane za pomocą wskaźników takich jak: liczba zgonów w wyniku zderzeń czołowych, liczba zgonów w wyniku wypadków na skrzyżowaniach, liczba zgonów w wyniku zderzenia pojazdów z nieruchomym obiektem, tj. drzewo, bariera, słup.

Bezpieczne prędkości. W ramach tego kierunku działań, główny nacisk kładzie się na stosowanie koniecznych ograniczeń prędkości w celu oddziaływania na siłę uderzenia w wypadku, tak aby nie przekraczała ona granicy ludzkiej tolerancji. Zakłada się, że efektem końcowym będzie stan, w którym wszyscy użytkownicy dróg stosują się do ograniczeń prędkości.

Przygotowano tu 6 zadań, wśród których planuje się m.in. skuteczniejsze karanie motocyklistów poruszających się z nadmierną prędkością, a także innych uczestników ruchu drogowego.

Zarządzanie prędkością nie ogranicza się tylko do represji. Obejmuje ono również opracowanie krajowych kampanii informacyjnych, których tematem są korzyści płynące z jazdy z prawidłową prędkością.

W Australii kładzie się też duży nacisk na instalację elementów inteligentnych systemów transportowych, które poza wzrostem bezpieczeństwa na drogach mają zwiększyć płynność ruchu. Jednym z pomysłów Australijczyków jest zachęcanie właścicieli pojazdów do instalowania rejestratorów prędkości, w zamian za niższe składki ubezpieczeniowe, zwłaszcza dla młodych kierowców.

Planowane jest także znaczne zwiększenie sankcji wobec sprawców wypadków, których przyczyną była nadmierna prędkość. Osoba powodująca tego typu wypadek niesie konsekwencje zbliżone do tych, które są stosowanych przy jeździe po spożyciu alkoholu.

Najważniejszym wskaźnikiem monitoringu wdrażania 30 priorytetu jest liczba ofiar śmiertelnych wypadków, których nadmierna prędkość była główną przyczyną.

Bezpieczne pojazdy. Po Australii, docelowo mają jeździć tylko takie pojazdy, które zmniejszają prawdopodobieństwo wypadku, chronią pasażerów, ułatwiają jazdę graniczącą obrażenia niechronionych uczestników ruchu

drogowego. Dlatego też rozpoczęto promocję użytkowania pojazdów, które komunikują się z drogami i innymi pojazdami oraz posiadają zautomatyzowane systemy ochronne, reagujące na podwyższone ryzyko wypadku.

Przykładem działań wpływających na bezpieczeństwo pojazdów jest aktualizacja przepisów dotyczących wyposażenia nowych pojazdów, które będą musiały mieć system przypominający o zapięciu pasów dla kierowcy i pasażerów, system mocowania fotelików dziecięcych ISOFIX, system ESP (ESC) i ABS oraz system poduszek powietrznych różnych konfiguracji.

Ważną rolę ma również odegrać program ANCAP, wymuszający przeprowadzanie testów zderzeniowych dla całej gamy nowych pojazdów na rynku australijskim, w tym lekkich pojazdów użytkowych. Ponadto planuje się rozszerzenie standardów testów wypadkowych w sytuacjach wywrócenia się pojazdów.

Dużo uwagi poświęca się tu również badaniom, dzięki którym planuje się sprawdzić możliwości zwiększenia bezpieczeństwa poprzez wprowadzenie ograniczonego dostępu do kierowania ciężkimi pojazdami oraz wdrożenie nowych technologii, tak aby zminimalizować rozproszenie uwagi kierowcy.

W sumie przygotowano w ramach filaru: „bezpieczne pojazdy” 10 zadań, których efekty zostaną zmierzone poprzez: średni wiek pojazdów, procent sprzedanych pojazdów, które uzyskały najwyższe noty w testach bezpieczeństwa, procent pojazdów wyposażonych w określone elementy bezpieczeństwa.

Bezpieczni uczestnicy ruchu drogowego. Bezpieczeństwo ruchu drogowego można uzyskać poprzez dobrze poinformowanych i wykształconych użytkowników dróg. Działania podjęte w ramach tego kierunku dotyczą zasad zdobywania praw jazdy, edukacji, zasad ruchu drogowego ich egzekwowania oraz sankcji za wykroczenia.

Australijczycy są właśnie w trakcie opracowywania modelu stopniowego nadawania uprawnień do kierowania pojazdami. Zdobywanie danego typu prawa jazdy planują uzależnić m.in. od minimalnej liczby godzin jazdy nadzorowanych przez instruktora i wieku osoby uzyskującej uprawnienia. W zależności od tych czynników pojawią się limity na liczbę przewożonych pasażerów, jazdę w nocy, moc kierowanego pojazdu, prędkość czy dopuszczalne stężenie alkoholu we krwi. Jednym z celów tych zmian jest ograniczenie liczby kierujących motocyklami oraz pojazdami ciężkimi, gdyż te grupy uczestników ruchu drogowego bardzo często powodują i uczestniczą w wypadkach na australijskich drogach.

Ważna jest również ochrona osobista użytkowników dróg, dlatego też planuje się opracowanie i wdrożenie krajowej oceny kasków i wprowadzenie promocji najbezpieczniejszych modeli tych kasków.

W Australii rozważa się również wprowadzenie obowiązku zapinania pasów bezpieczeństwa dla taksówkarzy i pasażerów taksówek.

W przypadku filara „bezpieczni uczestnicy ruchu drogowego” przygotowano łącznie 35 zadań, których efekty

zmierzone zostaną poprzez m.in. liczbę ofiar śmiertelnych wśród: motocyklistów, młodych kierowców, pieszych i rowerzystów, a także liczbę kierowców powodujących wypadki po spożyciu narkotyków/alkoholu oraz kierujących bez wymaganych uprawnień.

Austria

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w Austrii znacznie wzrosło w ostatnich latach, jednak potrzebne jest jeszcze wiele pracy, aby kraj ten nadrobił dystans do wiodących pod tym względem państw w Europie. Aby to osiągnąć, przyjęto wizję na lata 2011–2020: „Zróbmy z Austrii jeden z pięciu najbezpieczniejszych krajów w Europie”.

Cele, jakie zamierza się osiągnąć w Austrii poprzez realizację nowej strategii, to:

- zmniejszenie o 50% liczby ofiar śmiertelnych do 2020 roku (25% mniej do 2015 roku),
- zmniejszenie o 40% liczby ofiar poważnie rannych do 2020 roku (20% mniej do 2015 roku),
- zmniejszenie o 20% liczby wypadków z ofiarami rannymi do 2020 roku (10% mniej do roku 2015).

W ramach programu austriackiego opracowano 17 grup działań, w których przygotowano 250 zadań. Podzielone są na 4 etapy: rok 2011, lata 2012–2014, 2015–2017, 2018–2020. Poniżej syntetycznie opisano przyjęte grupy działań.

Edukacja i kampanie. Celem tej grupy działań jest rozwój „kultury bezpieczeństwa ruchu drogowego”. Polega to na zainteresowaniu społeczeństwa problemami bezpieczeństwa ruchu drogowego, co bez wątpienia jest procesem długim i trudnym do realizacji. Ważne jest, aby nauka zasad zachowania na drogach była prowadzona od najmłodszych lat, dostosowana do wieku oraz była prowadzona także na zajęciach pozaszkolnych.

Szkolenie kierowców. W ramach tych działań proponuje się zmiany w szkoleniu zasadniczym kierowców, które ma być przeprowadzane w certyfikowanych szkołach jazdy. Ponadto do siatki godzin szkolenia planuje się wprowadzenie jazdy w górach i przy złych warunkach atmosferycznych. W dalszych działaniach rozważane jest również wydłużenie okresu próbnego dla młodych kierowców.

Egzekwowanie przepisów. W przyjętej strategii postuluje się przede wszystkim zaostrzenie minimalnych kar z tytułu zbyt szybkiej jazdy oraz opracowanie nowego, surowszego systemu punktowego. Poza tym, poprzez nowoczesne technologie, planuje się usprawnić kontrolę zachowania kierowców w czasie jazdy – rozmowy przez telefon, stosowanie pasów bezpieczeństwa, zachowywanie odpowiednich odległości od poprzedzających pojazdów.

Dzieci. W celu ochrony dzieci przygotowano zadania mające zabezpieczyć je w czasie drogi do szkoły (odzież elementami odblaskowymi, noszenie kasków w czasie jazdy rowerem), jazdy samochodem (stosowanie fotelików asów bezpieczeństwa), a także nauczyć dzieci poprawnie ruszać się rowerem w ruchu drogowym.

Młodzi użytkownicy dróg. Działania w tej grupie są przede wszystkim ukierunkowane na bezpieczeństwo mło-

dych w czasie podróży z/do domu w nocy (przeciwdziałanie prowadzeniu pojazdów po alkoholu) oraz edukację nt. zagrożeń wynikających z brawury.

Starsi uczestnicy ruchu drogowego. Głównym założeniem podejmowanych działań jest ochrona starszych osób poprzez podnoszenie świadomości o ich ograniczeniach z tytułu wieku, a także zmniejszenie ryzyka uczestnictwa w wypadku poprzez elementy odblaskowe na odzieży (lepszą dostrzegalność pieszych i możliwości wcześniejszego reagowania przez kierujących pojazdami).

Piesi. Zadania w tym przypadku skupiają się na zwiększeniu widoczności, regulacji sposobu poruszania się pieszych po drogach i chodnikach, a także poprawie bezpieczeństwa ruchu na przejściach dla pieszych.

Rowerzyści. W ramach tej grupy, planuje się zobligować rowerzystów do stosowania kasków ochronnych oraz elementów poprawiających widoczność rowerzystów. W związku z postępem technicznym konieczna jest również zmiana w kodeksie drogowym dopuszczająca nowe typy rowerów do ruchu.

Motocykliści. Działania na rzecz motocyklistów mają zostać przeprowadzone dwutorowo, tj. z jednej strony powinny ukształtować świadomego zagrożenia, kulturalnego i bezpiecznego motocyklistę (ustanowienie minimalnych standardów dla kasków i odzieży ochronnej, edukacja i doskonalenie umiejętności), a z drugiej zidentyfikować odcinki dróg szczególnie niebezpieczne dla tej grupy uczestników ruchu i przeprowadzić ich modernizację. Należy tu także pamiętać o konieczności wyposażania motocykli w pasywne środki bezpieczeństwa.

Motorowerzyści. Dla motorowerzystów przewidziano m.in. całkowity zakaz przeprowadzania tuningu (zwiększania mocy silników i zwiększania prędkości), a także wprowadzenie rankingu najbezpieczniejszych kasków przeznaczonych specjalnie dla motorowerzystów.

Samochody ciężarowe. W ramach działań podjętych w tej grupie Austriacy zaplanowali udoskonalenie systemu kontroli stanu technicznego pojazdów ciężarowych, do czego zastosują nowoczesne technologie. Ponadto są zdecydowani na wprowadzenie całkowitego zakazu poruszania się po austriackich drogach pojazdów typu „GigaLiner”.

Przejazdy kolejowe. W celu poprawy bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych rozważa się w Austrii podjęcie badań nad nowoczesnymi systemami nadzorującymi bezpieczeństwo w tych miejscach. Ważną inicjatywą jest wprowadzenie dodatkowych urządzeń ostrzegających kierowców dojeżdżających do danego przejazdu o zbliżającym się pociągu. W miejscach, gdzie jest to możliwe, przejazdy kolejowe mają być przebudowane na dwupoziomowe.

Opieka powypadkowa. Przygotowano tu założenia dla budowy i wdrożenia systemu e-Call (automatyczne powiadamianie o wypadku) oraz zadania mające na celu usprawnienie akcji ratunkowej. Ważne jest, aby na każdym etapie działań ratowniczych zachowana została odpowiednia koordynacja i współdziałanie pomiędzy służbami policji, straży pożarnej oraz pogotowia ratunkowego. Istotny dla zdrowia poszkodowanych jest również czas, w jakim udziela się im po-

mocy, dlatego Austriacy planują m.in. przegląd istniejących korytarzy dojazdowych dla służb ratowniczych oraz wytyczenie nowych w przypadkach, gdy jest to wskazane.

Kierowcy recydywiści. Główny nacisk kładzie się tutaj na zapobieganie sytuacji, w których kierowca już raz ukarany za jazdę po alkoholu lub środkach odurzających, ponownie prowadzi pojazd, będąc pod ich wpływem. Austriacy wychodzą z założenia, że zabranie prawa jazdy jest mało skuteczne, gdyż takie osoby dalej mogą stanowić zagrożenie na drodze. Planuje się więc przeprowadzenie pilotażowych testów blokad instalacji w pojazdach, które w zależności od obecności alkoholu w wydychanym powietrzu unieruchamiają jego silnik.

Infrastruktura i telematyka. Jest to jedna z najliczniejszych grup działań, która dotyczy zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej oraz przebudowy i modernizacji odcinków wysokiej koncentracji wypadków. W ramach niej podjęte zostaną również infrastrukturalne działania mające na celu redukcję nadmiernej prędkości np. skrzyżowania skanalizowane i równorzędne lub ronda. Ważne jest także ograniczenie wypadków w związku z najechnaniem na elementy znajdujące się w pasie drogowym (drzewa, słupy, reklamy) oraz w wyniku potrącenia zwierząt poza obszarem zabudowanym. Inne działania w tej grupie dotyczą znaków drogowych, utrzymania właściwego stanu nawierzchni, a także bezpieczeństwa węzłów i skrzyżowań. Poprzez zastosowanie telematyki, kierujący pojazdami będą informowani odpowiednio wcześniej o robotach drogowych i utrudnieniach w ruchu występujących na trasie ich przejazdu oraz o bezpieczeństwie w austriackich tunelach.

Bezpieczeństwo pojazdu i wyposażenie. W założeniach tej podgrupy proponuje się, poza systemem e-Call, promowanie instalacji rejestratorów prędkości i zdarzeń w pojazdach w zamian za niższe składki ubezpieczeniowe. Inne działania dotyczą uaktualnienia istniejących wymagań wobec oświetlenia pojazdu (niedopuszczenie do ruchu pojazdów o zbyt intensywnym świetle oślepiającym innych kierujących), rodzaju stosowanych opon. Ponadto podejmuje się tu również działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa coraz to bardziej popularnych pojazdów elektrycznych poprzez ustanowienie oficjalnych warunków dopuszczenia ich do ruchu.

Bazy danych o wypadkach. W ramach baz danych, zadania skupiają się na całym procesie powypadkowym: od sposobu zbierania danych z miejsca wypadku przez ich przechowywanie, aż do wykorzystania jako dowodów w sprawach sądowych.

Canada

W 2011 roku, w Kanadzie obowiązuje już trzecia strategia pewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, która znajduje się pod tytułem Canadian Road Safety Strategy 2015 (SS 2015). Jest ona dość nietypową i różniącą się od poprzednich wersji, ponieważ nie obejmuje dekady, a okres pięcioletni. Poprzez założone w niej 3 cele strategiczne, jej autorzy chcą:

- podnieść świadomość społeczną i zaangażowanie na rzecz brd;
- poprawić komunikację, współpracę i współdziałanie między wszystkimi zainteresowanymi stronami;
- zwiększyć odsetek społeczeństwa, który jeździ zgodnie z przepisami;
- poprawić informację na rzecz brd, aby wesprzeć badania nad nowymi rozwiązaniami.

Hasłem przewodnim strategii jest „Rethink Road Safety” (rewizja podejścia do bezpieczeństwa drogowego) (rys. 4), co stanowi wezwanie do działania dla wszystkich zainteresowanych bezpieczeństwem ruchu drogowego.



Rys. 4
Logo kanadyjskiej strategii RSS 2015

Wizja, jaką przyjęli Kanadyjczycy, to „Chcemy mieć najbezpieczniejsze drogi na świecie”. Celem zaś jest osiągnięcie wskaźnika nie większego niż 5 zgonów na 100 tys. mieszkańców (w 2007 roku śmiertelność wynosiła 8,4 na 100 tys. mieszkańców). Oznacza to, że liczbę ofiar śmiertelnych wypadków drogowych powinno się zmniejszyć z 2767 odnotowanych w 2007 roku do poziomu nie większego niż 1627.

W ramach przyjętej strategii wyznaczono tzw. grupy ryzyka: młodzi kierowcy, kierowcy z chorobami zagrażającymi brd (np. padaczka, choroba niedokrwienna serca), starsi kierowcy (słaba umiejętność percepcji, wolniejszy czas reakcji, ograniczenia widzenia), niechronieni użytkownicy dróg, przewoźnicy, kierowcy recydywiści.

Ponadto przygotowano również spis czynników, które najczęściej towarzyszą podróżom i które dotyczą wyżej przedstawionych grup: jazda niekontrolowana (wskutek niewydolności organizmu człowieka lub wynikająca z zażytych substancji), szybka agresywna jazda, jazda z pasażerami, niesprzyjające warunki środowiskowe i atmosferyczne.

Na podstawie grup i czynników przygotowano strategię obejmującą w sumie 72 inicjatywy zgrupowane w trzech kierunkach strategicznych. Zadania dotyczą edukacji i szkolenia, komunikacji i ostrzegania, stosowania środków przymusu i karania za wykroczenia, badań naukowych i systemów baz danych, regulacji prawnych, technologii i infrastruktury drogowej. Przyjęto trzy kierunki działań strategicznych obejmujące bezpieczne zachowania uczestników ruchu, bezpieczną infrastrukturę oraz bezpieczny pojazd.

Bezpiecznie zachowujący się uczestnik ruchu. Wśród zadań wymienia się tu szereg działań dotyczących zwalczania jazdy po spożyciu alkoholu i innych środków ograniczających sprawność psychomotoryczną kierującego (np. obowiązek posiadania alkometru w pojeździe) oraz zbyt

szybkiej jazdy (systemy automatycznego rejestrowania wykroczeń, system rozpoznawania tablic rejestracyjnych). W ramach ograniczenia liczby nietrzeźwych kierowców Kanadyjczycy planują wprowadzić nowy przepis „Zero BAC”, który zabrania jazdy po jakiegokolwiek ilości spożytego alkoholu.

Ważną inicjatywą jest krajowy plan zapewnienia bezpiecznej drogi dzieci do szkoły, co w założeniu ma zostać osiągnięte nie tylko przez poprawę infrastruktury, ale przede wszystkim poprzez edukację najmłodszych uczestników ruchu drogowego. W celu wsparcia tego projektu, kontynuowane zostanie powoływanie patroli rodzicielskich w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

W celu ochrony wszystkich kierujących pojazdami i pasażerów Kanadyjczycy chcą nałożyć obowiązek zapinania pasów przez wszystkich z nich, bez wyjątku. W związku z tym, dąży się do tego, aby w każdym pojeździe 1 pas przypadał na 1 podróżującego, szczególnie w autobusach.

W ramach ochrony uczestników ruchu uwagę skupia się również na motocyklistach oraz na sposobie zabezpieczenia i przewozu ładunków.

Bezpieczna infrastruktura. W celu poprawy infrastruktury drogowej zaproponowano w strategii bardzo rozległe podejście. Obejmuje ono różne etapy „życia” drogi (planowanie, budowę, utrzymanie), otoczenie pasa drogowego, znaki drogowe, oświetlenie i skrzyżowania.

Duży nacisk kładzie się szczególnie na zimowe utrzymanie dróg. Dlatego też w planach jest budowa na drogach szybkiego ruchu barier chroniących te drogi przed działaniem wiatru i nawianego przez ten wiatr śniegu z pobliskich terenów. W ramach zwiększenia bezpieczeństwa na kanadyjskich drogach planuje się stosowanie tylko takich materiałów, dzięki którym nawierzchnia nie będzie zamarać, a oznakowanie poziome nie będzie stanowić warstwy poślizgowej.

W zakresie znaków drogowych przewidziane jest wprowadzenie nowych materiałów, które zapewnią wystarczającą ich widoczność w różnych warunkach pogodowych oraz możliwie wysoki stopień odbliaskowości. Ponadto w planie jest wdrożenie nowego typu znaków ostrzegających o częstych przejazdach służb ratowniczych na danej trasie.

Działania mające na celu poprawę infrastruktury obejmują także rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo pieszych (np. zegary odliczające czas trwania sygnału zielonego oraz czas do jego włączenia, wydłużenie czasu zielonego światła dla nich na przejściach, budowę nowych ciągów pieszych) oraz przebudowę najmniejbezpiecznych przedów kolejowych.

Bezpieczny pojazd. Długoterminowym, głównym celem Kanadyjczyków jest dopuszczenie do ruchu tylko takich jazdów, których systemy bezpieczeństwa będą zapobiegać wstawaniu wypadków. Dlatego też opracowuje się nowe technologie tego typu, a pierwszym zasadniczym krokiem podjętym w tym kierunku jest wprowadzenie obowiązkowego wyposażenia wszystkich nowych pojazdów w system ESC oraz ESP – elektroniczny system stabilizujący tor jazdy nochodu w trakcie pokonywania zakrętu).

Istotne jest również bezpieczeństwo pojazdu w momencie wydarzenia się wypadku. Dlatego wprowadzone zostaną np. czujniki zajętego siedzenia, które wymuszą na pasażerach i kierowcach zapięcie pasów (bez których np. pojazd nie ruszy).

Meksyk

Narodowa Strategia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2011–2020 powstała w Meksyku, aby:

- zmniejszyć liczbę obrażeń i zgonów w wyniku wypadków drogowych na krajowej i miejskiej sieci dróg,
- poprawić jakość działania służb ratownictwa drogowego oraz skrócić czas akcji ratowniczej.

Głównym celem strategii jest zmniejszenie o 50% liczby zgonów oraz zminimalizowanie liczby ofiar rannych. Aby cele te mogły być osiągnięte, uznano, że w realizację planu konieczne jest zaangażowanie wszystkich szczebli administracji (państwowa, stanowa i gminna) zgodnie z ich zakresem odpowiedzialności i kompetencji.

Meksykańska strategia obejmuje 5 kierunków działań oraz 44 przypisane im zadania (tabela 1). Należy tu wspomnieć, że kraj ten dopiero rozpoczyna swoją politykę poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Tabela 1

Meksykańska Narodowa Strategia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2011–2020	
Kierunek działań	Liczba zadań
Praca na rzecz wzmocnienia zdolności zarządzania brd	6
Przegląd i zmiany w infrastrukturze drogowej	4
Promowanie korzystania z bezpiecznych pojazdów	9
Poprawa zachowania użytkowników dróg	20
Poprawa jakości usług systemu ratownictwa	5

Praca na rzecz wzmocnienia zdolności zarządzania brd. Twórcy strategii planują ustanowić odpowiednie zapisy prawne, które umożliwią przeprowadzenie działań przez właściwe szczeble administracji. Ważnym punktem tego kierunku jest również określenie obowiązków i stopnia odpowiedzialności urzędników za realizację planowanych zadań. W zakresie struktur brd konieczne jest również wykształcenie odpowiednich kadr, które będą decydować o wykonaniu i przebiegu zadań w ramach strategii.

W związku z niespójnością oraz brakami w bazach danych o wypadkach planuje się wzorem innych państw utworzyć Krajowe Obserwatorium BRD, dzięki któremu będzie można uzyskać wiarygodne dane na temat zagrożeń na drogach.

Przegląd i zmiany w infrastrukturze drogowej. Podobnie jak ma to miejsce w innych krajach, również w Meksyku za konieczne uznano utworzenie i nowelizację przepisów dotyczących kryteriów bezpieczeństwa dla infrastruktury drogowej na etapie jej planowania, projektowania, budowy i utrzymania. Wytyczne te mają zostać opracowane przez grupę specjalistów z różnych dziedzin odpowiedzialnych za transport drogowy w tym kraju.

Ze względu na dużą liczbę wypadków istnieje pilna potrzeba przebudowy wielu odcinków dróg (szczególnie pomiędzy sąsiadującymi miastami), gdzie każdego roku ginie najwięcej osób. Prace mają polegać m.in. na usunięciu przeszkód z pasa drogowego i jego otoczenia, poprawie stanu nawierzchni oraz odpowiedniemu wyprofilowaniu jezdni.

W strategii zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego uwzględnia się również niechronionych użytkowników dróg i proponuje się utworzenie planów mobilności w miastach, a także poprawienie jakości infrastruktury dla pieszych.

Promowanie korzystania z bezpiecznych pojazdów. Najważniejszym działaniem w Meksyku dotyczącym pojazdów jest ustanowienie minimalnych wymagań, po spełnieniu których pojazd zostanie dopuszczony do ruchu. Dotyczyć one będą zarówno pojazdów montowanych w tym kraju, modernizowanych, a także importowanych z innych państw. Ograniczy to uczestnictwo w ruchu drogowym pojazdów, które zostały zbudowane i przebudowane na własną rękę, a także powiększy odsetek tych, które są wyposażone w podstawowe elementy bezpieczeństwa. Aby zmniejszyć liczbę wypadków, planuje się również promowanie bardziej zaawansowanych technologii, które zwiększą bezpieczeństwo kierowców i pasażerów pojazdu.

W strategii zostały również zapisane działania dotyczące poprawy bezpieczeństwa motocyklistów i rowerzystów, które opierają się przede wszystkim na ustanowieniu obowiązkowego wyposażenia motocykli i rowerów, a także stosowania bezpiecznych kasków i odzieży z elementami odbłaskowymi.

Zadania z zakresu bezpieczeństwa pojazdów uzupełniają 3 dotyczące funkcjonowania stacji kontroli technicznej (stacjonarnych i mobilnych) oraz szkolenia osób odpowiedzialnych za przeprowadzenie badań diagnostycznych.

Poprawa zachowania użytkowników dróg. Twórcy strategii wychodzą z założenia, że poprawę zachowania uczestników ruchu drogowego można uzyskać poprzez przymus i zachęcanie. Dlatego też działania przeprowadzone zostaną dwutorowo. Z jednej strony planowane jest przeprowadzenie kampanii informacyjnych, które podnoszą świadomość i informują społeczeństwo o każdym czynniku ryzyka na drodze dla różnych grup społecznych. Z drugiej zaś istnieje potrzeba wdrożenia skutecznych systemów dyscyplinujących. Jednym z nich jest integracja krajowej bazy rejestrującej prędkości pojazdów w celu umożliwienia właściwym organom przeprowadzania kontroli, monitorowania i karania kierowców niestosujących się do limitów.

Istotny jest również system szkolenia kierowców i dlatego zaplanowano zmiany w tej dziedzinie. Proponuje się tu m.in. danie certyfikatów szkołom jazdy spełniającym ustalone wymagania oraz stopniowane nadawanie uprawnień kierowania pojazdami.

Niezbędne są także modyfikacje w przepisach o czasie prowadzenia pojazdu i odpoczynku dla kierowców transportujących ładunki i pasażerów. Ważne jest ponadto ustanowienie specjalistycznych badań dla tych grup kierujących.

Meksyk wyraża chęć aktywnego uczestnictwa w międzynarodowych wydarzeniach (Tygodnie BRD, Dni bez Iar, Światowy Dzień Pamięci o Ofiarach Wypadków),

które mają zwiększyć świadomość jego obywateli o czynnikach ryzyka występujących na drogach.

Poprawa jakości usług systemu ratownictwa. W celu poprawy ratownictwa planuje się opracowanie i wdrożenie wytycznych zarządzania całą akcją ratunkową. Kontynuowana będzie także promocja programów szkoleniowych dla personelu służby zdrowia, odpowiedzialnego za udzielenie pomocy poszkodowanym w wypadkach.

W Meksyku intensywnie poszukuje się możliwości, dzięki którym można byłoby wesprzeć finansowanie opieki i rehabilitacji ofiar wypadków drogowych.

Filipiny

30 maja 2011 roku zaczął obowiązywać Filipiński Plan Działania BRD „Philippine Road Safety Action Plan (PRSAP) 2011–2020”. Jego celem jest przede wszystkim zmniejszenie do 2020 roku o 50% liczby ofiar śmiertelnych z tytułu wypadków drogowych. Należy tu także nadmienić, że Filipiny biorą udział w realizacji kontynentalnego celu poprawy brd – uratowania 600 tys. osób i zapobiegnięcia poważnych obrażeń na drogach państw Azji i Pacyfiku w okresie 2007–2015. Ponadto Filipiny wyznaczyły sobie 8 następujących celów, które chcą zrealizować w trwającej dekadzie:

- uczynić brd priorytetem w polityce transportowej państwa;
- ukształtować bezpieczną drogę dla niechronionych użytkowników dróg tj. dzieci, seniorów, pieszych, rowerzystów, motocyklistów oraz niepełnosprawnych;
- utworzyć system dróg „wybaczących” błędy kierowcom;
- sprawić, aby po drogach filipińskich jeździły tylko bezpieczne pojazdy;
- poprawić krajowe i regionalne systemy bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowania i egzekwowania przepisów;
- wzmocnić współpracę i wsparcie innych podmiotów zainteresowanych brd;
- rozwijać azjatycki system szybkiego, bezpiecznego drogowego transportu;
- zapewnić skuteczną edukację i informację o brd dla opinii publicznej, młodzieży i kierowców.

Wyznaczono 5 kierunków działań strategicznych na rzecz poprawy brd, które są zgodne z tymi ustanowionymi przez ONZ. Przygotowano łącznie 95 zadań, które zostały skategoryzowane w 15 grupach (tabela 2). Każdemu z nich przypisano wskaźniki, według których mierzone będą postępy w jego realizacji, instytucję odpowiedzialną za realizację, czas trwania, a także – co rzadko spotykane – środki finansowe przeznaczone na jego wykonanie.

W filipińskim programie brd wyróżniono 4 kategorie działań:

- krótkoterminowe (2011–2013),
- średnioterminowe (2011–2015),
- długoterminowe (2011–2020),
- kontynuowane.

Ostatnia kategoria działań związana jest z poprzednią strategią, która obowiązywała do 2011 roku.

Tabela 2

Filary i grupy działań filipińskiej strategii brd	
FILAR I: Poprawa zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego	
<ul style="list-style-type: none"> Koordinacja i zarządzanie brd System zbierania danych o wypadkach drogowych Finansowanie działań brd 	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany legislacyjne Badania nad bezpieczeństwem ruchu drogowych Koszty wypadków drogowych
FILAR II: Bezpieczniejsze drogi	
<ul style="list-style-type: none"> Modernizacja miejsc niebezpiecznych 	<ul style="list-style-type: none"> Planowanie i projektowanie bezpiecznych dróg
FILAR III: Bezpieczniejsze pojazdy	
<ul style="list-style-type: none"> Standardy bezpieczeństwa pojazdów 	
FILAR IV: Bezpieczniejsi uczestnicy ruchu drogowego	
<ul style="list-style-type: none"> Edukacja dzieci Edukacja i egzaminowanie kandydatów na kierowców 	<ul style="list-style-type: none"> Kampanie społeczne Egzekwowanie przepisów ruchu drogowego Sektor prywatny
FILAR V: Poprawa systemu ratownictwa i opieki powypadkowej	
<ul style="list-style-type: none"> System ratownictwa 	

W ramach poprawy zarządzania systemem brd jednym z najważniejszych działań na Filipinach jest ustanowienie i wdrożenie obowiązku zapinania pasów na tylnych siedzeniach oraz przewożenia dzieci tylko w przeznaczonych dla nich fotelikach.

W filarze II aż 6 zadań koncentruje się na likwidacji miejsc uznanych za szczególnie niebezpieczne. W ramach nich planuje się m.in. utworzenie krajowej mapy oraz zapewnienie środków finansowych na rzecz ich przebudowy. Aby nie dopuścić do powstawania nowych miejsc wysokiej koncentracji wypadków, konieczna jest również weryfikacja przepisów i założeń prawidłowego planowania i budowy dróg.

Poprawę stanu technicznego pojazdów poruszających się po filipińskich drogach planuje się osiągnąć poprzez m.in. utworzenie Systemu Inspekcji Pojazdów Mechanicznych (MVIS), który wyeliminuje pojazdy nie spełniające wyznaczonych norm bezpieczeństwa

Twórcy strategii filipińskiej uczynili edukację jednym z najważniejszych czynników warunkujących poprawę bezpieczeństwa ruchu. Dlatego też chcą, aby obywatele Filipin zdobywali wiedzę dotyczącą ruchu drogowego na każdym etapie nauki, ze studiami włącznie. Ponadto planują zmianę zasad szkolenia kandydatów na kierowców, którzy obowiązkowo będą musieli odbyć zajęcia praktyczne na symulatorach. Rozważa się także wprowadzenie stopniowanego systemu nadawania prawa jazdy, które szczególnie jest istotne w przypadku kierowców zawodowych.

W najbliższych latach zostanie wprowadzony zakaz jazdy po drogach krajowych rowerów, pojazdów trzykołowych i innych niezarejestrowanych. Rowerzyści zostaną zobowiązani do noszenia kasków i innych ochronnych elementów ustalonych w specjalnej ustawie.

W filipińskim systemie ratownictwa duży nacisk planuje się położyć na prawidłowe wyszkolenie personelu mecznego w zakresie udzielania szybkiej i skutecznej pomocy ofiarom wypadków. W strategii zobowiązano się także ustanowienia ogólnokrajowego numeru alarmowego.

Podsumowanie

Wiele państw pozytywnie odpowiedziało na rezolucję ONZ, tworzyło własne, krajowe strategie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dla niektórych z nich jest to kontynuacja

działań z lat poprzednich (Australia, Austria, Kanada), a dla innych jest to swego rodzaju rewolucja oraz zmiana sposobu myślenia (Meksyk, Filipiny). Bez względu na biegłość i zaawansowanie w tej dziedzinie, wszystkie z nich łączy jeden cel – zmniejszyć liczbę ofiar śmiertelnych i rannych na drogach.

Uwzględniając strategie innych państw, istotne jest ustanowienie w polskim programie bezpieczeństwa ruchu drogowego celu redukcji liczby ofiar, która będzie dotyczyła określonych grup uczestników ruchu drogowego, np. pieszych, młodych kierowców lub określonych problemów, np. alkoholu, prędkości, niezapiętych pasów bezpieczeństwa.

Istotną rolę w realizacji strategii brd odgrywa system zarządzania brd. Powinien on przede wszystkim określać odpowiedzialność instytucji za realizację zadań, źródła i plan ich finansowania oraz sposób monitorowania poczynionych działań. Efektywny system brd jest podstawą sukcesu wypełnienia celów każdej strategii”.

Bezpieczeństwo powinno być uwzględniane na każdym etapie „życia” infrastruktury drogowej. Ustanawiane wytyczne i wymogi dotyczące każdej tego typu inwestycji powinny zostać opracowane dzięki wspólnej pracy przedstawicieli różnych środowisk, np. inżynierów budownictwa, planistów i urbanistów, naukowców, reprezentantów przemysłu branży drogowej, uczestników ruchu drogowego itp.

Prowadzona od najmłodszych lat edukacja o ruchu drogowym jest podstawą dla wykształcenia świadomych zagrożeń i bezpiecznie zachowujących się użytkowników dróg.

Poza działaniami infrastrukturalnymi i dotyczącymi człowieka uwagę należy skupić również na bezpieczeństwie pojazdu. Każde państwo powinno opracować odpowiednie wymogi w stosunku do systemów i środków bezpieczeństwa w pojazdach, które warunkują dopuszczenie ich do ruchu. Należy tu także podkreślić konieczność poszukiwania nowych rozwiązań w konstrukcji samochodów, które zminimalizują ryzyko wypadku spowodowane błędem uczestników ruchu.

Czas, w jakim udzielona jest pomoc ofiarom, oraz odpowiednia diagnoza zagrożeń zdrowia lub życia mają istotne znaczenie dla ich powrotu do zdrowia. Koniecznością jest więc stałe dokształcanie służb ratowniczych, praca nad ich koordynacją oraz wyposażenie w nowoczesny sprzęt. Coraz większe znaczenie w systemie ratownictwa powinny również odgrywać rehabilitacja i pomoc psychologiczna, które powinny wspierać ofiary wypadków w osiągnięciu komfortu życia przed wypadkiem.

Literatura

1. *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011–2020*, WHO, 2011. <http://www.roadssafetyfund.org>
2. *Australian Transport Council, National Road Safety Strategy 2011–2020*.
3. *Austrian Road Safety Programme*, Austrian Ministry for Transport, Innovation and Technology, 2011–2020, 2011.
4. *Canada's Road Safety Strategy 2015*, CCMTA, 2011.
5. *Estrategia Nacional De Seguridad Vial 2011–2020*, Secretaria De Comunicaciones Y Transportes, 2011.
6. *Philippine Road Safety Action Plan (PR SAP) 2011–2020*, 2011.
7. Gajda D., *Strategia bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce do roku 2020*, Praca dyplomowa magisterska pod kier. K. Jamroza, Politechnika Gdańska, czerwiec 2012.