

Prędkość jako element zarządzania ruchem drogowym

Termin *zarządzanie* ma wiele definicji w literaturze przedmiotu. Definicje te mówią o działaniu w celu osiągnięcia założonych celów. Przykład zwięzłej definicji podaje R.W. Griffin (2005: 6): zarządzanie jest zestawem działań (obejmującym planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie, tj. kierowanie ludźmi i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny. Zarządzanie charakteryzuje się następującymi cechami (Drucker, 1976: 75–76):

- dotyczy przede wszystkim ludzi,
- jest głęboko osadzone w kulturze,
- wymaga prostych i zrozumiałych wartości, celów działania i zadań, jednoczących wszystkich uczestników,
- powinno doprowadzić do tego, by organizacja była zdolna do uczenia się,
- wymaga komunikowania się zarówno wewnątrz organizacji, jak i z otoczeniem,
- wymaga rozbudowanego systemu wskaźników, pozwalających stale i wszechstronnie monitorować, oceniać i poprawiać efektywność działań,
- musi być jednoznacznie zorientowane na podstawowy i najważniejszy ostateczny rezultat, jakim jest zadowolony klient.

Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione czynniki, można powiedzieć, że zarządzanie organizacją powinno być: systemowe (całościowe), elastyczne oraz otwarte na zmieniające się otoczenie i dostosowujące się do niego, tzn. kształtowane w taki sposób, by zapewniło realizację cel organizacji.

* Prof. dr hab. inż. Daniela Żuk, Politechnika Warszawska, filia w Płocku oraz Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku.

** Mgr Zbigniew Ożdżyński, Towarzystwo Naukowe Płockie, Seminarium Doktoranckie.

Dla organizacji najważniejsi są klienci, którzy są głównym motorem jej funkcjonowania. Zarządzanie powinno być nakierowane na klientów. Ponadto musi być sprawne, co oznacza, że ma skutecznie prowadzić do realizacji zamierzonego celu, oraz być korzystne, czyli w określonym przedziale czasu uzyskane efekty winny być większe niż poniesione koszty (Kisielnicki, 2013).

Na podstawie przytoczonej definicji zarządzania oraz jego podstawowych cech można stwierdzić, że zarządzanie, w tym zarządzanie ruchem drogowym, można odnieść i porównać do zarządzania projektem.

Termin *zarządzanie projektem*, obecnie często występujący, w praktyce popularność zyskał na początku lat 60 XX wieku. Wtedy to zdano sobie sprawę, że można osiągnąć korzyści, dzieląc pracę na osobno zdefiniowane jednostki korzystając z umiejętności wielu działów i zawodów. Choć termin ten jest powszechnie znany, to jednak nie wszyscy w pełni rozumieją, z czym dokładnie wiąże się zarządzanie projektem. Niekiedy interpretuje się je jako postępowanie zgodne ze zdrowym rozsądkiem i uważa się, że każdy zachowując spokój i dobrą organizację pracy – może zarządzać wszystkim. Są to cechy dobrego kierownika projektu, ale ważne są także inne aspekty. Zarządzanie projektem to zorganizowany strukturalnie sposób wykonywania pracy i rejestrowania zdarzeń, który ma zapewnić porządek i spójność zadań mających z góry ustalony cel (Biznes, 2007: 18).

Termin *projekt* ma różne, jednak wszystkie zgodnie stwierdzają, że jest to zadanie lub zbiór zadań podejmowanych – w określonych ramach czasowych i z ustalonymi ograniczeniami w zakresie kosztów – w celu uzyskania określonej korzyści. W każdym projekcie można wyróżnić trój etapowy cykl (Biznes, 2007: 18):

1. W etapie pierwszym należy kreślić potrzeby lub korzyści.
2. W etapie drugim należy rozpocząć wytwarzanie tego, co tę potrzebę zaspokoi.
3. Po zakończeniu wszystkich prac zacząć wykorzystywać ich efekty, posługiwać się nimi lub cieszyć się nimi.

Oprócz wymienionych etapów każdy projekt charakteryzują trzy główne parametry, które należy uwzględniać, tj. czas, koszt i jakość. W czasie życia projektu może wystąpić konflikt między nimi, ponieważ zawsze ktoś wymaga wysokiej jakości w bardzo krótkim czasie przy minimalnych kosztach. Rozpatrując kombinację między trzema etapami projektu oraz jego trzema głównymi parametrami, zauważa się, że:

- projekt ma określony i skończony czas życia,
- celem projektu jest uzyskanie wymiernych korzyści lub produktu,
- w skład projektu wchodzi odpowiedni zbiór działań prowadzących do osiągnięcia tej korzyści lub powstania produktu,
- do projektu jest przypisana określona liczba zasobów.

Bardzo ważnym czynnikiem jest właściwa struktura organizacyjna projektu z określonymi zakresami odpowiedzialności. Oznacza to, że każda osoba zaangażowana w dany projekt wie, co i dlaczego robi oraz w jaki sposób i do kiedy musi wykonać swoją pracę. Drugim ważnym czynnikiem jest czas – projekty mają początek

i koniec w ściśle określonym czasie. Ich realizacja następuje w określonym przedziale czasu, są więc ograniczone w czasie (*Biznes*, 2007: 19).

Proces zarządzania projektem realizowany jest w trzech głównych obszarach. Obszar pierwszy to biznes, drugi – ludzie, a trzeci – kontrola. W pierwszym obszarze zadaniem projektu jest wspomaganie strategii biznesowej organizacji lub firmy. W celu ustalenia, czy dany projekt jest, czy nie jest dobrym pomysłem, wszystkie osoby zaangażowane w projekt oraz osoby, dla których projekt ma znaczenie, muszą być zgodne w sprawie tego:

- czym jest dany projekt,
- jakie są cele tego projektu,
- jakie wynikają z niego korzyści dla organizacji lub firmy.

Zadaniem kierownika projektu w tym obszarze jest spowodowanie, aby projekt od samego początku został poprawnie zdefiniowany i zaplanowany. W obszarze drugim, czyli w obszarze zasobów ludzkich, kluczowe znaczenie mają:

- kierownik projektu kierujący zespołem realizującym projekt oraz wszystkimi innymi osobami bezpośrednio z tym projektem związanymi,
- wskazanie lub wyznaczenie sponsora projektu oraz osób wspomagających i wspierających działania w różnych obszarach pracy,
- „mistrzowie”, którzy mogą wspomagać i wspierać działania w różnych obszarach pracy.

W obszarze trzecim, czyli w obszarze kontroli, gdy projekt zostanie przyjęty do realizacji, decydującą rolę odgrywa kierownik projektu, którego zadaniem jest pomyślne osiągnięcie założonych celów. Do jego obowiązków należy (*Biznes*, 2007: 19):

- zaplanowanie przebiegu projektu,
- ocena potencjalnych zagrożeń,
- rozpoznawanie potrzebnych umiejętności i zasobów,
- nieustanne sprawdzanie postępów prac,
- korygowanie przebiegu prac.

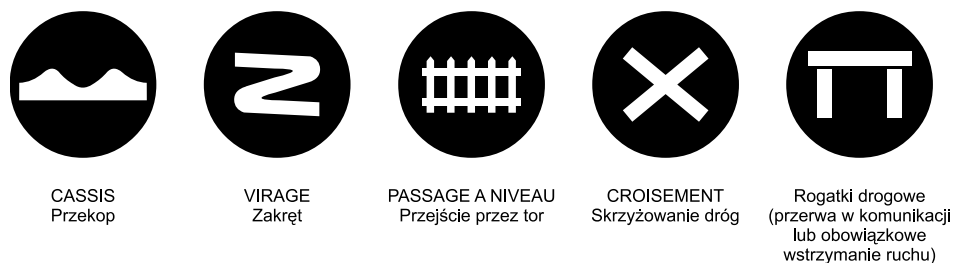
Każdy projekt rozwija się w naturalny sposób. W skład projektu wchodzi wiele różnych etapów – od ustanowienia projektu aż do jego ukończenia i uzyskania zaplanowanych korzyści. Postęp projektu określa się terminem *cykl życia*. W każdym projekcie niezależnie od stopnia skomplikowania można – bez względu na założony cel – wyróżnić można następujące wspólne etapy:

- ocena koncepcji – etap, w którym określa się potrzebę ustanowienia projektu, dokumentuje pierwsze koncepcje, ocenia korzyści i potencjalne zagrożenia, tworzy zarys czynności do wykonania, określa czas wykonania i koszty oraz ustala, czyje pozwolenia będą wymagane do uruchomienia projektu,
- definiowanie i planowanie etap, w którym ustala się sposób kierowania projektem oraz to, kto będzie potrzebny do jego wykonania, jaki będzie podział obowiązków, jakie będą główne miary i terminy etapów w celu monitorowania postępu; odpowiedzi na te pytania należy formułować w kategoriach potrzeb firmy, zespołu, klientów i zamierzeń konkurencji,

- tworzenie i testowanie – to etap wyszukiwania i organizowania wszystkich nowych procesów i miejsc pracy oraz wyznaczania osób zaangażowanych w projekt; na każdym etapie należy testować, czy wszystko działa zgodnie z oczekiwaniami,
- implementacja, nadzór i wdrożenie – etap nadzorowania projektu, oceny jego postępu, wprowadzania niezbędnych korekt, finalizacji wdrożenia w pełnej skali, przygotowania niezbędnych procesów i systemów oraz przeprowadzenia niezbędnych szkoleń; dla sponsorów jest to ostatnia chwila, w której mogą podjąć decyzję o rezygnacji lub wdrożeniu projektu,
- ocena i monitorowanie – etap rejestrowania wszystkich punktów, z których można wyciągnąć wnioski, by w przyszłości skuteczniej zarządzać; realizacja nie zawsze daje oczekiwane efekty, lecz jeśli nauczymy się na błędach, wówczas do następnego projektu przystąpimy o wiele lepiej przygotowani.

Proces realizacji projektu nie zawsze przebiega w formie jednej ciągłej sekwencji, ponieważ przez cały okres życia projektu należy szacować i monitorować plany, budżety, harmonogramy itd. Przedstawiony schemat projektu jest dobrym przykładem planowania projektu i nie należy pomijać żadnego jego etapu, nawet jeśli projekt jest niewielki (*Biznes*, 2007: 20).

Wyścigi samochodowe organizowane w pierwszych latach XX wieku wyraźnie wykazały, że postęp w budowie samochodów znacznie wyprzedzał ówczesny stan techniczny dróg i organizację ruchu drogowego. Fakt ten przyspieszył normowanie zasad ruchu drogowego i ukazanie się przepisów regulujących ruch na drogach publicznych. Pojawiły się informacje o obowiązujących na danym odcinku drogi warunkach jazdy. Pierwsze symboliczne znaki drogowe (było ich zaledwie pięć) zostały wprowadzone przez międzynarodową konwencję zwaną konwencją paryską w 1909 roku (rys. 1) (*Wicher*, 2002: 20).



Rys. 1. Pierwsze symboliczne znaki drogowe

Źródło: Wicher, 2002: 20.

Stosunkowo wcześniej, bo już na początku XIX wieku, obowiązywały przepisy porządkowe dotyczące przede wszystkim ruchu pojazdów w miastach. W Polsce przepisy mówiące o uprzywilejowaniu niektórych pojazdów, np. straży pożarnej,

pojawiły się w 1824 roku. W prasie warszawskiej w 1826 roku można było przeczytać: „...w zamiarze zapobieżenia wypadkom drogowym z szybkiej i nieostrożnej jazdy pochodzącym, przypomina Urząd Muncypalny miasta stołecznego Warszawy mieszkańcom Warszawy, że nikomu, czy to konno, wozem, pojazdem lub sankami, nie wolno jest przez miasto w cwał czy galop ani też zbyt prędko jechać” (Wicher, 2002: 20–21).

Wydarzeniem przełomowym dla ruchu drogowego była zwołana w 1909 roku w Paryżu, z inicjatywy francuskiego ministerstwa robót publicznych, międzynarodowa konferencja, której celem było opracowanie jednolitych zasad ruchu drogowego obowiązujących w całej Europie. W czasie obrad w 1909 roku opracowano i wprowadzono pierwsze ogólnoeuropejskie projekty mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, dotyczące:

- warunków technicznych, którym powinien odpowiadać ówczesny pojazd,
- wymagań, które powinien spełnić kandydat na kierowcę,
- wzorów dokumentów,
- praw i obowiązków kierowcy poruszającego się w ruchu krajowym i międzynarodowym,
- międzynarodowych oznaczeń literowych dla poszczególnych państw,
- znaków drogowych.

Obowiązujący obecnie kodeks drogowy opiera się na ustawie Prawo o ruchu drogowym oraz Ustawie o kierujących pojazdami i zawiera szereg rozporządzeń do tych ustaw. Jedno z nich to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. określające w par. 1 punkt 1 szczegółowe warunki zarządzania ruchem na drogach publicznych oraz w strefach zamieszkania, a zwłaszcza działania w zakresie wprowadzania oznakowania pionowego, poziomego, sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Zgodnie z punktem 2 ustęp 1 par. 1 Rozporządzenia pojęcie organizacji ruchu definiowane jest poprzez czynniki mające bezpośredni wpływ na jego bezpieczeństwo. Do czynników tych zalicza się (DzU z 2003 r., nr 177, poz. 1729):

- geometrię drogi i zakres dostępu do drogi,
- sposób umieszczenia znaków pionowych, poziomych, sygnalizatorów i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- zasady i sposób działania sygnalizacji, znaków świetlnych, znaków o zmiennej treści i innych zmiennych elementów.

W ustępie 2 punktu 2 zdefiniowane zostało pojęcie projektu organizacji ruchu, rozumianego jako dokumentacja sporządzona w celu zatwierdzenia organizacji ruchu przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Zatem zarządzanie ruchem można zdefiniować jako zespół działań mających na celu możliwie najlepsze wykorzystanie infrastruktury transportowej (drogi, ulice, parkingi, urządzenia na nich zainstalowane itp.) dla zapewnienia bezpiecznego i efektywnego ruchu osób i towarów. Realizacja tego zadania polega na zaprojektowaniu, wdrożeniu i eksploatacji systemu organizacji ruchu oraz nadzorze nad ru-

chem. Wymaga to zaangażowania i współdziałania wielu instytucji, np. zarządów dróg, policji, straży pożarnej, pomocy drogowej, służb medycznych, środków masowego przekazu i innych. Zarządzanie ruchem polega między innymi na projektowaniu rozwiązań technicznych (oznakowanie, sygnalizacja itp.) oraz ich technicznej eksploatacji. Obejmuje również nadzór policji drogowej nad ruchem i jej udział w sterowaniu ruchem w najbardziej obciążonych miejscach oraz interweniowanie w przypadku kolizji i wypadków drogowych. Zarządzanie ruchem to także projektowanie czasowej zmiany organizacji i ograniczeń ruchu przy prowadzeniu robót drogowych i innych robót w pasie drogowym czy w razie klęsk żywiołowych.

Do podstawowych celów zarządzania ruchem zalicza się między innymi uporządkowanie i ułatwienie ruchu pojazdów i pieszych, poprawę bezpieczeństwa ruchu, obniżenie kosztów ruchu itp. Wymienione cele mogą być osiągnięte przez zastosowanie następujących środków: przepisów, znaków drogowych pionowych i poziomych, sygnalizacji świetlnej, nadzoru i kontroli ruchu. Ruch jest organizowany między innymi przez ustalenie pierwszeństwa przejazdu/przejścia za pomocą przepisu, zastosowanie znaków drogowych (np. znaku STOP) lub sygnalizacji świetlnej, wprowadzenie ruchu jednokierunkowego czy ograniczenie prędkości za pomocą przepisu lub przez zastosowanie znaków drogowych i innych środków (Gaca, Suchorzewski, Tracz, 2008: 276–277).

Jednym z elementów poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego jest zarządzanie prędkością. Celem zarządzania prędkością jest takie świadome jej kształtowanie, aby przy stosunkowo wysokim poziomie bezpieczeństwa ruchu drogowego uzyskać jednocześnie pożądany poziom obsługi użytkowników sieci drogowej i dostateczny poziom efektywności ekonomicznej transportu osób i towarów.

O prędkości, z jaką porusza się pojazd, decyduje kierowca. Jego decyzja uzależniona jest od takich czynników ruchu, jak (Szczuraszek, Stanek, 2005: 160):

- środowisko drogi: cechy geometryczne drogi, elementy organizacji ruchu (w tym limity prędkości), natężenie ruchu, struktura rodzajowa ruchu, cechy nawierzchni drogowej, warunki atmosferyczne itp.,
- pojazd: klasa samochodu, w tym właściwości dynamiczne samochodu i maksymalna prędkość, komfort jazdy, cechy czynnego i biernego bezpieczeństwa ruchu, wiek pojazdu, stan techniczny itp.,
- kierowca: sprawność fizyczna, wiek, cechy psychofizyczne, poziom sankcjonowania prawa, motywy uboczne działania itp.

Zarządzanie prędkością z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego musi obejmować trzy płaszczyzny: pierwsza to płaszczyzna odnosząca się do środowiska drogi, druga to rozwiązania techniczne konstrukcji pojazdu, natomiast trzecia to różne formy wpływania na świadomość i sposób zachowania się kierowców w ruchu.

W płaszczyźnie kierowcy podstawowe znaczenie ma zarządzanie wszelkimi formami oddziaływania, których celem jest wykształcenie w kierowcach pożądanych zachowań w ruchu drogowym. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykształcenie zachowań dotyczących nieprzekraczania prędkości dopuszczalnej i prędkości

bezpiecznej w danych warunkach środowiska drogi stwarzających dla wszystkich uczestników ruchu drogowego możliwie wysoki poziom bezpieczeństwa. W wykształceniu pożądanych postaw istotną rolę odgrywają: edukacja, prawo, nadzór i karanie oraz pośrednio (poprzez wyrabianie nawyków), a także bezpośrednio (poprzez zmuszanie do pewnych zachowań) infrastruktura drogowa. Wszystkie projekty wpływające na wyrobienie nawyku przestrzegania prędkości dopuszczalnej i przede wszystkim prędkości bezpiecznej są bardzo ważne, lecz najważniejsze są wszelkie formy edukacji. Należą do nich takie projekty, jak projekt edukacji podstawowej (szkolenie kursowe) czy projekty różnych kampanii społecznych, np. „Piłeś? Nie jedź”, „Prędkość zabija”, „Zginęli na pasach, bo kierowca jechał za szybko”.

W płaszczyźnie pojazdu na prędkość można oddziaływać w dwojaki sposób. Pierwszy polega na minimalizowaniu negatywnych skutków prędkości poprzez wyposażenie pojazdu we wszelkie urządzenia poprawiające cechy bezpieczeństwa: czynnego (np. urządzenie przeciwblokujące – ABS, układ stabilizacji toru jazdy – ESP) i biernego (poduszki powietrzne, pasy bezpieczeństwa). Sposób drugi polega na stosowaniu homologowanych ograniczników prędkości, czyli urządzeń fizycznie ograniczających maksymalną prędkość pojazdu. Projekty te mogą dotyczyć stałych rozwiązań stosowanych w pojeździe (autobusy, samochody ciężarowe), jak i uruchamianych w określonych sytuacjach, np. w przypadku zbyt małej odległości za jadącym pojazdem.

W płaszczyźnie środowiska drogi na prędkość można oddziaływać głównie poprzez dobór cech infrastruktury drogowej, czyli drogi i jej wyposażenia. Do wyznaczenia infrastruktury drogowej zgodnie z polskimi przepisami wykorzystuje się dwa pojęcia prędkości: prędkość projektową oraz prędkość miarodajną.

Prędkość projektowa służy do wyznaczania podstawowych parametrów drogi, ale nie jest związana bezpośrednio ani z prędkością rzeczywistą, ani z prędkością dopuszczalną na danej drodze. Ustalając prędkość projektową, należy uwzględnić funkcję ulicy, jej klasę, natężenie ruchu, strukturę użytkowników i środki finansowe, co umożliwi wykonanie szczegółowych rozwiązań technicznych. Ponadto dobór tej prędkości powinien być podporządkowany zachowaniu pożądanego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, gdyż przyjęcie określonych wartości prędkości projektowej wpływa na dobór cech drogi, co skutkuje określonymi prędkościami rzeczywistymi pojazdów.

Prędkość miarodajna ma szczególne znaczenie w procesie projektowania, ponieważ w wielu przypadkach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego rozstrzyga o doborze parametrów drogi. Dotyczy to między innymi ustalania dopuszczalnych warunków widoczności i tych przypadków, w których o bezpieczeństwie ruchu drogowego decyduje droga hamowania i współczynnik przyczepności opony do nawierzchni.

Naturalny i jednocześnie najprostszy sposób uzyskania pożądaných rzeczywistych prędkości na drodze polega na takim doborze parametrów technicznych drogi (np. wymiarów, przekroju poprzecznego jej geometrii, cech nawierzchni), by kie-

rowca potrafił szacować prędkość bezpieczną i jej nie przekraczał. Zastosowanie typowych rozwiązań geometrycznych czy standardowych rozwiązań organizacji ruchu nie zawsze gwarantuje osiągnięcie pożądanej wartości prędkości pojazdów z powodu niechęci kierowców do jazdy z małą prędkością. W celu uzyskania pożądanej wartości prędkości stosuje się:

- środki prawne, np. administracyjne limity prędkości, znaki pionowe „Ograniczenie prędkości”, „Strefa zamieszkania”, „Strefa ograniczonej prędkości”,
- środki działające na psychikę kierowcy, np. stosowanie elementów optycznie zwężających przekrój poprzeczny ulicy, skrzyżowanie z wyspą centralną zwane rondem, wyświetlacze prędkości pojazdu czy niekonwencjonalne znaki drogowe,
- środki fizyczne zmuszające kierowcę do redukcji prędkości, np. nadanie ulicy w planie dużej krzywizny, zwężenie szerokości jezdni, zamontowanie progów zwalniających.

Każdy z przedstawionych środków ma inny charakter i stopień oddziaływania na kierowców. Przyjmując określone środki w danym rozwiązaniu, należy być świadomym, jakie spowolnienie ruchu uzyskamy (Szczuraszek, Stanek, 2005).

Przedstawione „kształtowanie prędkości”, z jaką będą poruszały się pojazdy, odbywa się zawsze poprzez opracowanie projektów i zarządzanie nimi niezależnie od tego, czy jest to płaszczyzna kierowcy, pojazdu czy też płaszczyzna drogi. Należy zauważyć również, że płaszczyzny te wzajemnie się uzupełniają, zapewniając w efekcie pożądany poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Podsumowanie

W prezentowanym artykule przedstawiono istotę zarządzania oraz zarządzania projektem. Na tej podstawie zdefiniowano zarządzanie ruchem drogowym jako zespół działań mających na celu jak najlepsze wykorzystanie infrastruktury drogowej do bezpiecznego i efektywnego przemieszczania się osób i towarów. Wskazano następnie sposoby realizacji założonego celu. W dalszej części artykułu omówiono płaszczyzny zarządzania prędkością jako elementy zarządzania ruchem drogowym wpływające w istotny sposób na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Summary

Speed as the part of traffic management

The article presents the essence of management and project management. On this basis, traffic management defined as a set of measures aimed at making the best use of road infrastructure and the safe and efficient movement of people and goods and

identifies its goals and ways to achieve them. The remainder of this article discusses the management plane speed as traffic management elements affecting a significant effect on traffic safety.

Keywords: management, project management, traffic management, speed management plane

Bibliografia

- Biznes. Zarządzanie firmą. Cz. 1* (2007), praca zbiorowa, Warszawa.
- Drucker P.F. (1976), *Skuteczne zarządzanie*, Warszawa.
- Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. (2008), *Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka*, Warszawa.
- Griffin R.W. (2005), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa.
- Kisielnicki J. (2013), *Podstawy Organizacji i Zarządzanie*, materiały kursu, wykład I: *Zarządzanie organizacją – zakres i podstawowe pojęcia*, <http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/poz/scb/index05.html>, dostęp: 06.10.2013.
- Szczuraszek T., Stanek M. (2005), *Zarządzanie prędkością*, [w:] Szczuraszek T. (red.), *Bezpieczeństwo ruchu drogowego*, Warszawa.
- Wicher J. (2002), *Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego*, Warszawa.

Wykaz aktów prawnych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem (DU z 2003 r., nr 177, poz. 1729).