Nr 4(51)/2019
Rok XIII
ISSN 1898-1453

Kwartalnik policyjny

CZASOPISMO
CENTRUM SZKOLENIA POLICJI
W LEGIONOWIE

Na polskich DROGACH

W numerze:

- Działania Biura Ruchu Drogowego KGP
- Współpraca międzynarodowa w obszarze ruchu drogowego
- Prowadzenie pojazdów pod wpływem środków odurzających
- Realizacja „WIZJI ZERO" w Jaworznie
- Poszkodowani w wypadkach drogowych
- Generalny pomiar ruchu
- Warszawska grupa „SPEED"
- Transport drogowy
- Czynności na miejscu zdarzenia drogowego
- Przeciwdziałanie korupcji

Kwartalnik policyjny

CZASOPISMO CENTRUM SZKOLENIA POLICJI W LEGIONOWIE

Wydawca: Centrum Szkolenia Policji

Adres redakcji: ul. Zegrzyńska 121, 05-119 Legionowo
sekretariat tel.: (22) 605-33-72,
faks: (22) 605-35-80,
e-mail: kwartalnik@csp.edu.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor naczelny: insp. Marcin Szyndler, tel. (22) 605-32-35; marcin.szyndler@csp.edu.pl

Zastępca redaktora naczelnego: podinsp. Agnieszka Gorzałczyńska-Mróz

Sekretarz redakcji: Dorota Majewska-Pilch

Członkowie redakcji: Renata Cedro, Jarosław Michalak

Projekt okładki: Wioleta Kaczańska

Materiał ilustracyjny na okładce: GDDKiA, *Sieć dróg krajowych*, https://www.gddkia.gov.pl/frontend/web/userfiles/articles/s/siec--drog-krajowych-w-polsce_6848/mapa_siec_dk_31_12_19.pdf
Zdj. Agnieszka Gorzałczyńska-Mróz

Opracowanie graficzne i skład DTP: Wioleta Kaczańska, Dorota Majewska-Pilch

Opracowanie redakcyjne i korekta: Agnieszka Gorzałczyńska-Mróz, Monika Irzycka, Ewa Kowalska

Druk: Wydział Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji

Nakład: 1000 egz.

Numer zamknięto 18.02.2020 r.

RADA NAUKOWA

- prof. zw. dr hab. Marek Konopczyński
- prof. zw. dr hab. Jerzy Niemiec
- prof. zw. dr hab. Jerzy Nikitorowicz
- prof. zw. dr hab. Lesław Pytka
- prof. zw. dr hab. Jadwiga Stawnicka
- prof. zw. dr hab. Tadeusz Tomaszewski
- prof. dr hab. Jacek Błeszyński
- płk dr hab. Dariusz Majchrzak
- płk dr hab. Piotr Płonka
- gen. dyw. rez. dr hab. Krzysztof Załęski
- płk SG dr Piotr Boćko
- insp. dr hab. Iwona Klonowska
- insp. dr Rafał Kochańczyk
- mł. insp. dr inż. Robert Maciejczyk
- dr Andrzej Skwarski
- dr Oksana Telak
- insp. Jacek Gil
- Ivo Juurvee
- plk. Ing. Pavel Kolář
- komisarz Antoni Permanyer i Fita
- insp. Beata Różniak-Krzeszewska

RADA WYDAWNICZA CSP

pełni funkcję doradczo-programową zespołu redakcyjnego „Kwartalnika Policyjnego”

- mł. insp. Marek Hańczuk
- mł. insp. Beata Martyniak-Mróz
- mł. insp. Grzegorz Perz
- mł. insp. Robert Rodziewicz
- mł. insp. Tomasz Wewiór
- mł. insp. Grzegorz Winnicki
- mł. insp. Jarosław Zgierski
- podinsp. Wioletta Białkowska
- nadkom. Adam Czekaj
- kom. Artur Duszak
- Teresa Siennicka

Pełne wydanie czasopisma do pobrania na stronie:
www.kwartalnik.csp.edu.pl

Kwartalnik policyjny

W NUMERZE 4/2019

BEZPIECZEŃSTWO NA POLSKICH DROGACH

2 oprac. EWA DĘBOWSKA
Działania Biura Ruchu Drogowego KGP na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na polskich drogach

6 oprac. MAGDALENA ZAWADZKA-BADURA
Współpraca międzynarodowa w obszarze ruchu drogowego

13 PIOTR JABŁOŃSKI
Prowadzenie pojazdów pod wpływem środków odurzających i substancji psychotropowych

17 TOMASZ TOSZA
Bezpieczeństwo ruchu drogowego w Jaworznie. O tym, jak inżynieria naprawia zaniechania ewolucji

24 ALEKSANDRA KIERES
„Rozsądniej zapobiegać niż leczyć" to udokumentowana analizami statystycznymi prawda

28 JAROSŁAW ZGIERSKI
Generalny pomiar ruchu – GPR 2020

31 oprac. ROBERT GÓRSKI
Warszawska grupa „SPEED" hamulcem na prędkość

TRANSPORT DROGOWY

33 ADAM POLEJ
Działalność Inspekcji Transportu Drogowego. Podsumowanie 2019 r. oraz plany na przyszłość

38 RAFAŁ KOPCZEWSKI
Wykorzystanie inteligentnych systemów transportowych do monitorowania pojazdów przewożących towary niebezpieczne

49 MARIUSZ JACKOWSKI, DARIUSZ GAJEWSKI
Zachowanie dobrostanu zwierząt podczas transportu

ZDARZENIE DROGOWE

52 ROBERT JANCZUR, JOLANTA ZAWAŁEŃ
Rekonstrukcja zdarzeń drogowych z wykorzystaniem monitoringu obiektów i dróg

57 ŁUKASZ TRZECIAK
Ustalenie miejsca zderzenia pojazdów na podstawie śladów na jezdni

62 JAROSŁAW MICHALSKI
Oględziny miejsca znalezienia zwłok w zdarzeniu drogowym. Wybrane przepisy i czynności do wykonania przez policjantów

64 DARIUSZ KULIKOWSKI
Wykorzystanie opóźnieniomierza CL 170 w trakcie oględzin pojazdu wielośladowego

PRZECIWDZIAŁANIE KORUPCJI

68 KAMILA ZIMOŃ
Międzynarodowe i europejskie podejście do zapobiegania i zwalczania korupcji. Wybrane zagadnienia

VADEMECUM POLICJANTA

80 JUSTYNA SETNIEWSKA
Wybrane dokumenty stosowane podczas przeprowadzania kontroli ruchu drogowego

88 ŁUKASZ GĘBSKI, MARIUSZ KOBRYŚ
Zasady wypełniania protokołu szczegółowej drogowej kontroli technicznej zawierającego wykaz kontrolny

90 DARIUSZ SZYMANIK, LESZEK AMBROZIAK
Policja sprawdzi stan licznika podczas kontroli drogowej!

92 oprac. KRZYSZTOF KACZYŃSKI, ANDRZEJ POLAK, ROBERT DOLIŃSKI
Nowa forma czasowej rejestracji

95 ANETA ŚLIZ, MARCIN ZBRZEŻNY
Zielone tablice rejestracyjne

96 MARCIN OGONEK
Daj szansę poszkodowanym – korytarz życia

97 ANETA ŚLIZ, MARCIN ZBRZEŻNY
Jazda na „suwak"

Czekamy na listy, propozycje tematów i opinie na temat zamieszczonych tekstów. Prosimy je przesyłać na adres kwartalnik@csp.edu.pl.
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania tekstów i dokonywania w nich zmian oraz możliwość nieodpłatnego wykorzystania publikowanych materiałów na stronie internetowej www.kwartalnik.csp.edu.pl.

DZIAŁANIA BIURA RUCHU DROGOWEGO KGP

na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na polskich drogach

Zadania Policji związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w ruchu drogowym na szczeblu centralnym leżą w zakresie kompetencji Biura Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji. Na poziomie województw/garnizonów zadania te realizują wydziały ruchu drogowego komendy wojewódzkiej Policji / Komendy Stołecznej Policji, a w powiatach/miastach komórki organizacyjne Policji właściwe ds. ruchu drogowego komendy powiatowej Policji / komendy miejskiej Policji.

Biuro Ruchu Drogowego, w obecnym kształcie, jest komórką organizacyjną Komendy Głównej Policji. Powstało w dniu 15 kwietnia 2016 r. w wyniku reorganizacji ówczesnego Biura Prewencji i Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji. W strukturze organizacyjno-kadrowej Biura Ruchu Drogowego KGP znajdują się: dyrektor biura i jego zastępca, Wydział Opiniodawczo-Analityczny, Wydział Nadzoru i Profilaktyki oraz Zespół Ogólny. Łącznie z kadrą kierowniczą w Biurze Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji zatrudnionych jest 23 policjantów oraz 11 pracowników cywilnych.

Biuro Ruchu Drogowego KGP realizuje zadania związane z tworzeniem warunków do sprawnego i skutecznego zapewniania bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Do zadań Biura Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji należy w szczególności:

- **opracowywanie standardów zorganizowania i funkcjonowania** pionu ruchu drogowego;
- **monitorowanie stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym** pod kątem przyczyn i okoliczności powstawania wypadków i kolizji drogowych oraz osób naruszających przepisy prawa o ruchu drogowym;
- **gromadzenie i przetwarzanie danych na temat przyczyn i okoliczności powstawania wypadków i kolizji drogowych** oraz udostępnianie tych informacji podmiotom współpracującym z Policją na rzecz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- **kształtowanie taktyki działania** policjantów realizujących zadania w zakresie ochrony bezpieczeństwa i porządku w ruchu drogowym;
- **opracowywanie kierunków i prowadzenie działalności profilaktycznej** w zakresie ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego w ruchu drogowym;
- **określanie potrzeb dotyczących zaopatrzenia policjantów,** realizujących zadania w zakresie ochrony bezpieczeństwa i porządku w ruchu drogowym, w uzbrojenie, umundurowanie i sprzęt specjalistyczny.

Jedną z ważnych kwestii będących w kompetencji Biura Ruchu Drogowego KGP jest prowadzenie czynności kontrolnych w zakresie sposobu wykonywania zadań związanych z czuwaniem nad bezpieczeństwem uczestników ruchu drogowego, w szczególności sposobu ich realizacji przez policjantów pełniących służbę bezpośrednio na drodze. Realizacja określonej strategii w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz wdrażanie właściwych standardów taktyki pełnienia służby, a także metod egzekwowania przepisów wymaga odpowiedniego nadzoru instytucjonalnego, sprawowanego w sposób permanentny.

Należy zauważyć, że Policja jest tylko jednym z podmiotów odpowiedzialnych za stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce. Niewątpliwie działania prowadzone przez Policję bezpośrednio na drodze realnie oddziałują na poprawę stanu bezpieczeństwa. Dlatego też zapewnienie optymalnego nadzoru nad ruchem drogowym jest jednym z czynników mających wpływ na spadek liczby wypadków, w tym wypadków ze skutkiem śmiertelnym.

Kształtowanie organizacji służby na drogach oraz metod i form działania policjantów ruchu drogowego powinno polegać m.in. na zapewnieniu optymalnej liczby patroli i ich wi-

doczności na drogach, zdecydowanej reakcji na wykroczenia będące głównymi przyczynami wypadków drogowych oraz wykorzystaniu efektów *Krajowej Mapy Zagrożeń Bezpieczeństwa* przy dyslokacji patroli. Kontrole mogą doprowadzić do ujawnienia osób poszukiwanych, osób posiadających zakaz prowadzenia pojazdów, prowadzących pojazd bez uprawnień, w stanie po użyciu alkoholu / nietrzeźwości lub też środków działających podobnie do alkoholu, ujawnienia przewożonych przedmiotów służących do popełnienia przestępstw albo wykroczeń lub pochodzących z tych naruszeń prawa.

Realizując te założenia, Biuro Ruchu Drogowego KGP aktywizuje działania komend wojewódzkich Policji / Komendy Stołecznej Policji, określając rokrocznie, w oparciu o zdiagnozowane zagrożenia, a także terminy spodziewanego, okresowego nasilenia ruchu na drogach, *Plan działań kontrolno-prewencyjnych na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego.*

Należy zaznaczyć, że stosownie do stwierdzonych zagrożeń *Plan działań (...)* ulega modyfikacji. W 2017 r. rozszerzono go o działania „SMOG", ukierunkowane na przeprowadzanie jak największej liczby badań emisji spalin pojazdów, natomiast w roku 2018 wprowadzono dodatkowe działania pn. „Kaskadowy pomiar prędkości", podczas których permanentnym nadzorem, z zastosowaniem systemu kaskadowego pomiaru prędkości, objęte są wybrane drogi krajowe oraz inne drogi o największym zagrożeniu wypadkowością.

Wybrane, najbardziej zagrożone drogi krajowe są również objęte **centralną koordynacją służby**. Zasady pełnienia służby objętej centralną koordynacją określa Dyrektor Biura Ruchu Drogowego KGP, po zasięgnięciu opinii komendanta wojewódzkiego Policji / Komendanta Stołecznego Policji.

Pełnienie służby centralnie koordynowanej odbywa się z pominięciem granic administracyjnych. Nadzór nad sposobem pełnienia służby i realizacją zadań w ramach centralnej koordynacji służby sprawuje właściwy miejscowo komendant wojewódzki Policji / Komendant Stołeczny Policji lub wyznaczona przez niego osoba.

W okresach półrocznych dokonuje się analizy stanu bezpieczeństwa na

Źródło: http://dlakierowcow.policja.pl

drogach objętych centralną koordynacją służby. Analizę sporządza się oddzielenie dla każdej z nadzorowanych dróg, uwzględniając się m.in: długość nadzorowanego odcinka drogi z podaniem liczby wypadków, osób zabitych, rannych i kolizji drogowych, w rozbiciu na miesiące i dni tygodnia.

W Biurze Ruchu Drogowego KGP, w oparciu o SEWiK, na bieżąco monitorowany jest stan bezpieczeństwa ruchu drogowego pod kątem przyczyn i okoliczności wypadków drogowych. Warto podkreślić, że Policja jest jedynym źródłem informacji o wypadkach drogowych w Polsce.

Ponadto Biuro Ruchu Drogowego KGP bierze udział w licznych pracach legislacyjnych dotyczących projektów aktów prawnych mających na celu zmianę przepisów ruchu drogowego.

Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, jako jedno z najważniejszych zadań realizowanych przez polską Policję, znalazła swoje odzwierciedlenie w wielu istotnych dokumentach zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym.

Kluczowym dokumentem jest *Plan działań Policji na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w latach 2017–2020,* który wpisuje się w realizację głównych celów *Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013–2020.*

Nadrzędnym celem *Planu działań Policji na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w latach 2017–2020* jest zwiększenie efektywności działań Policji na rzecz poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach. Przewiduje się, że jego osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji skoordynowanych działań – od szczebla centralnego, poprzez wojewódzki, aż do poziomu powiatu.

Plan zawiera diagnozę obszarów mających wpływ na zwiększoną liczbę ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych oraz wyznacza główne kierunki działań podejmowanych zarówno na poziomie wykonawczym, jak i nadzorczym.

W trosce o bezpieczeństwo pieszych w Biurze Ruchu Drogowego KGP opracowano *Krajowy Program działań Policji na rzecz bezpieczeństwa pieszych na lata 2018–2020,* który jest kontynuacją *Krajowego Programu działań Policji na rzecz bezpieczeństwa pieszych w 2017 roku.*

Głównym celem programu jest poprawa bezpieczeństwa pieszych.

Zawiera on diagnozę w obszarze bezpieczeństwa pieszych oraz wyznacza główne kierunki działań, podejmowane zarówno na poziomie wykonawczym, jak i nadzorczym.
W oparciu o założenia *Krajowego Programu (...)* naczelnicy wydziałów ruchu drogowego komend wojewódzkich Policji / Komendy Stołecznej Policji opracowali wojewódzkie programy działań Policji na rzecz bezpieczeństwa pieszych na lata 2018–2020, które przedłożyli do zatwierdzenia komendantowi wojewódzkiemu Policji / Komendantowi Stołecznemu Policji, a potem przesłali do wiadomości Biura Ruchu Drogowego KGP. Następnie naczelnicy komórek organizacyjnych Policji właściwych do spraw ruchu drogowego komend powiatowych Policji / komend miejskich Policji na podstawie wojewódzkiego programu (…) opracowali powiatowy/miejski program działań Policji na rzecz bezpieczeństwa pieszych na lata 2018–2020, zatwierdzany przez komendanta powiatowego Policji / komendanta miejskiego Policji.

OBSZARY REALIZACJI KRAJOWEGO PROGRAMU DZIAŁAŃ POLICJI NA RZECZ BEZPIECZEŃSTWA PIESZYCH NA LATA 2018–2020

poprawa bezpieczeństwa pieszych – **NADZÓR**

poprawa bezpieczeństwa pieszych – **DZIAŁANIA PROFILAKTYCZNE**

poprawa bezpieczeństwa pieszych – **ANALIZA**

poprawa bezpieczeństwa pieszych – **INŻYNIERIA DROGOWA**

Podstawowym kryterium oceny realizacji *Krajowego Programu (...)* jest liczba wypadków drogowych z udziałem pieszych oraz zabitych i rannych pieszych w tych wypadkach na terenie poszczególnych powiatów i województw (SEWIK – System Ewidencji Wypadków i Kolizji). Dodatkowym kryterium oceny realizacji programu jest liczba wypadków drogowych z udziałem pieszych na przejściach dla pieszych z winy kierującego oraz zabitych i rannych pieszych w tych wypadkach na terenie poszczególnych powiatów i województw.
Monitorowanie przedsięwzięć w skali kraju przez Biuro Ruchu Drogowego KGP odbywa się co pół roku na podstawie otrzymanych z wydziałów ruchu drogowego komend wojewódzkich Policji / Komendy Stołecznej Policji informacji dotyczących działań profilaktycznych i inżynierii drogowej, przekazywanych na formularzach, zgodnie ze wzorem określonym w załącznikach do Programu oraz sprawozdań z oceny zagrożenia bezpieczeństwa pieszych i aktywności policjantów w tym obszarze. W podobny sposób realizowane są działania Policji ukierunkowane na bezpieczeństwo rowerzystów.
Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji, realizując zadania ustawowe i regulaminowe, opracowuje także kierunki działań profilaktycznych na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, jak również inicjuje, przygotowuje oraz koordynuje prowadzenie ogólnopolskiej działalności profilaktycznej w zakresie ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego w ruchu drogowym.

Źródło: http://www.policja.pl

Źródło: http://dlakierowcow.policja.pl

Policjanci ruchu drogowego przygotowują wiele działań profilaktycznych, m.in. akcje, programy, kampanie społeczne, w tym telewizyjne, radiowe, billboardowe, ulotki, spotkania z celebrytami, osobami znanymi w danym środowisku lokalnym. Informacje na temat bezpieczeństwa w ruchu drogowym przekazują również za pośrednictwem Internetu, tj. zamieszczają informacje na stronach internetowych w mediach społecznościowych (np. na Facebooku, Twitterze, Instagramie). Ponadto policjanci uczestniczą w spotkaniach na temat bezpieczeństwa w ruchu drogowym organizowanych dla dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych (tj. w przedszkolach, szkołach, uczelniach, na uniwersytetach trzeciego wieku, w kościołach). Podczas spotkań policjanci przekazują informacje na temat bezpieczeństwa w ruchu drogowym dostosowane do grup docelowych z podziałem m.in. na użytkowników drogi i wiek (piesi, rowerzyści, motocykliści, kierowcy, dzieci, młodzież, osoby dorosłe – młodzi kierowcy, seniorzy).
Mając na uwadze osiągnięcie założonego celu, jakim jest poprawa bezpieczeństwa na polskich drogach, istotne było nadanie określonemu działaniu profilaktycznemu zasięgu ogólnopolskiego, jak również zaproszenie do współpracy partnerów działających na rzecz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym i wykorzystanie jednocześnie wszelkich narzędzi wspierających realizację działań profilaktycznych

na poziomie centralnym i lokalnym. Od kilku już lat Biuro Ruchu Drogowego KGP przygotowuje i koordynuje ogólnopolski plan działań profilaktycznych na dany rok. W planie tym znajdują się akcje informacyjno-edukacyjne skierowane do poszczególnych grup uczestników ruchu drogowego, wśród nich są: „Bezpieczne Ferie", Bezpieczne Wakacje", „Bezpieczna droga do szkoły", „Jednośladem bezpiecznie do celu", „Twoje światła – Nasze bezpieczeństwo", „Na Drodze – Patrz i Słuchaj", „Świeć Przykładem" i „Nie zabijaj!".

Dodatkowo Biuro Ruchu Drogowego KGP organizuje ogólnopolskie konkursy, których celem jest promowanie nawyków korzystania z elementów odblaskowych, kształtowanie prawidłowych postaw i zachowań dzieci na drodze, w tym odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i innych uczestników ruchu drogowego.

Ponadto Biuro Ruchu Drogowego KGP uczestniczy w pracach Grupy Roboczej, powołanej przy Międzyresortowym Zespole do spraw programu Razem Bezpieczniej im. Władysława Stasiaka działającym przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji, oceniając projekty przekazane przez poszczególnych wojewodów.

Ze względu na założenia Programu, w tym ograniczanie przestępczości i aspołecznych zachowań oraz wspieranie lokalnych inicjatyw na rzecz bezpieczeństwa publicznego, kontynuowana jest współpraca Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z Komendą Główną Policji, w tym z Biurem Ruchu Drogowego, w zakresie wsparcia organizacji i przebiegu turniejów bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Turnieje te organizowane są na podstawie porozumienia z dnia 9 września 2016 r. o współpracy w zakresie przeprowadzania edukacyjnych turniejów bezpieczeństwa w ruchu drogowym, zawartego pomiędzy Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministrem Edukacji Narodowej, ówczesnym Ministrem Infrastruktury i Budownictwa, Komendantem Głównym Policji i Prezesem Polskiego Związku Motorowego.

Celem turniejów jest przede wszystkim podnoszenie świadomości społeczeństwa i działanie na rzecz poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym bezpieczeństwa dzieci i młodzieży szkolnej poprzez m.in.: popularyzowanie przepisów i zasad bezpiecznego poruszania się po drogach, kształtowanie partnerskich zachowań wobec innych uczestników ruchu, popularyzowanie roweru jako środka transportu, a także rekreacji i sportu oraz inspirowanie uczniów i nauczycieli do pracy u podstaw na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Źródło: http://dlakierowcow.policja.pl

Eliminacje do turniejów zaczynają się na szczeblu szkoły, następnie odbywają się rozgrywki międzyszkolne w gminach, powiatach i województwach aż do finału ogólnopolskiego. Przedstawiciele Biura Ruchu Drogowego KGP biorą udział w pracach komitetu organizacyjnego turniejów, pełnią także funkcję sędziego głównego.

***

Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji jest komórką odpowiedzialną za funkcjonowanie pionu ruchu drogowego Policji, liczącego ponad 9 tysięcy funkcjonariuszy. W systemowym podejściu do problematyki bezpieczeństwa ruchu drogowego Biuro Ruchu Drogowego KGP zwraca szczególną uwagę na działania o charakterze profilaktycznym. Dzięki odpowiednim działaniom wyprzedzająco-prewencyjnym istnieje możliwość zarówno informowania i edukowania poszczególnych grup uczestników ruchu drogowego, w tym zwłaszcza najmłodszych, jak też uświadamiania doświadczonych użytkowników dróg o zagrożeniach, z jakimi na co dzień spotykają się w ruchu drogowym. Działania profilaktyczne to nie tylko wzrost poziomu kultury komunikacyjnej kierowców i pieszych, ale również popularyzacja właściwych (zgodnych z prawem) zachowań mających istotny wpływ na bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

Oprac. podinsp. Ewa Dębowska,
radca Wydziału Nadzoru i Profilaktyki
Biura Ruchu Drogowego KGP.
Na podstawie materiałów BRD KGP.

Summary

Activities of the Traffic Bureau of National Police Headquarters for the improvement of traffic safety on Polish roads

Main tasks of the Traffic Bureau of National Police Headquarters were discussed in the article, as well as the area of priorities. The creation process of the National Police activities Programme for pedestrians safety for years 2018-2020 was discussed, as well as types of programmes on the provincial, district and municipal level. The special attention was paid to the control-preventive activities plan for the road safety, as well as to the central coordination of the service on most endangered national roads. Also most important nation-wide Polish preventive activities, coordinated by the Traffic Bureau of National Police Headquarters were described.

Tłumaczenie: Jarosław Michalak

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA
w obszarze ruchu drogowego

Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji prowadzi współpracę międzynarodową głównie w oparciu o członkostwo w Europejskiej Organizacji Policji Ruchu Drogowego TISPOL (Traffic Information System Police). Idea utworzenia tej organizacji zrodziła się już w marcu 1996 r., do życia zaś powołano ją w roku 1997, jednak swą działalność rozpoczęła dopiero w 2000 r.
Już sześć lat później, w maju, polska policja ruchu drogowego została oficjalnie przyjęta w skład członków Europejskiej Organizacji Policji Ruchu Drogowego TISPOL.

Aktualnie TISPOL zrzesza 25 spośród państw członkowskich Unii Europejskiej oraz Norwegię, Szwajcarię, Serbię i Turcję.
Do głównych celów TISPOL należą:
- zmniejszenie liczby osób zabitych i rannych w wypadkach na drogach Europy;
- współpraca międzynarodowa i wymiana doświadczeń wpływające na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- organizowanie i koordynowanie działań na terenie Europy;
- dostarczanie informacji i opiniowanie rozwiązań związanych z poprawą bezpieczeństwa na drogach;
- wprowadzanie programów edukacyjnych.

W ramach członkostwa w TISPOL polska policja ruchu drogowego zaangażowana jest w organizowane niemalże w każdym miesiącu danego roku, trwające kilka dni, działania pod nazwami: Seatbelts (pasy bezpieczeństwa), Alcohol&Drugs (alkohol i narkotyki), Speed (prędkość), Truck&Bus (ciężarówki i autobusy), Focus on the Road (telefony). Działania te ukierunkowane są na ujawnianie wykroczeń w ruchu drogowym popełnianych przez kierujących, jak również pasażerów pojazdów. Operacje te obejmują swym zakresem bezpieczeństwo na drogach wszystkich państw członkowskich TISPOL, co oznacza, że wykraczają poza granice Unii Europejskiej. Komisja Europejska, która była pomysłodawcą założenia organizacji i przez wiele lat współfinansowała TISPOL, popiera tego rodzaju akcje, śledząc ich rezultaty publikowane na stronie internetowej TISPOL (www.tispol.org).
Polska policja ruchu drogowego ma swoich przedstawicieli w Radzie TISPOL oraz Operacyjnej Grupie Roboczej TISPOL. Rada TISPOL podejmuje decyzje dotyczące działań i priorytetów organizacji. Jej członkami są przedstawiciele państw zrzeszonych w TISPOL oraz Sekretarz Generalny i Prezydent, który przewodniczy Radzie.
Operacyjna Grupa Robocza (Op WG) składa się z delegatów każdego z państw członkowskich TISPOL, którzy zostali wybrani przez członków Rady. Grupa odpowiedzialna jest za organizację i koordynację operacji TISPOL oraz za publikację ich rezultatów. Grupa pomaga również w organizacji rocznego, międzynarodowego seminarium TISPOL. Obrady i prace Rady oraz grup roboczych organizowane są cyklicznie, dwa razy w roku (w pierwszej i drugiej połowie roku).
Proces brexitu oznacza również zmiany dla organizacji TISPOL. Z uwagi na fakt, iż dotychczasowa nazwa oraz logo są własnością Wielkiej Brytanii, oraz w związku z brakiem możliwości wynegocjowania przejęcia praw do wyżej wymienionych, wśród państw członkowskich zrodziła się idea powołania do życia, bazującego na dotychczasowej współpracy i doświadczeniach TISPOL, Międzynarodowego Publicznego Stowarzyszenia ROADPOL – European Road Policing Network. Wszystkie państwa członkowskie wstępnie zaakceptowały treść konstytucji ROADPOL i obecnie wszystkie deklarują wstąpienie w struktury stowarzyszenia mającego zastąpić TISPOL. Decyzją członków Stowarzyszenie zostało zarejestrowane w Niemczech, z siedzibą znajdującą się na terenie Uniwersytetu Policyjnego w Münster. Podczas ostatniego posiedzenia Rady TISPOL uzgodniono, że nowa nazwa zacznie funkcjonować od 1 stycznia 2020 r. Aktualnie trwają prace nad logo oraz witryną internetową ROADPOL.
Europejska Organizacja Policji Ruchu Drogowego TISPOL od lat współpracuje z Europejską Radą Bezpieczeństwa Transportu ETSC (European Transport Safety Council).

ETSC to niezależna organizacja non profit z siedzibą w Brukseli, mająca na celu zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych i obrażeń płynących z wypadków w transporcie w całej Europie. ESTC została założona w 1993 r. Stanowi źródło bezstronnych porad ekspertów z obszaru bezpieczeństwa transportu dla Komisji Europejskiej, Parlamentu Europejskiego oraz państw członkowskich. Finansowana jest z różnych źródeł, w tym subskrypcji członkowskich, środków KE oraz sektora publicznego i prywatnego.

Celem ESTC jest identyfikacja oraz propagowanie skutecznych metod prowadzących do zmniejszenia zdarzeń drogowych dzięki wykorzystaniu badań naukowych oraz najlepszych praktyk. Organizacja ta publikuje raporty naukowe, zestawienia tabelaryczne i biuletyny będące bazą informacji, statystyk, przepisów, innowacji technologicznych z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego (transportu).

Europejska Rada Bezpieczeństwa Transportu realizuje również wiele projektów z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego, między innymi:

- **Drug Driving** – projekt promujący najlepsze praktyki prowadzące do zapobiegania obecności narkotyków w ruchu drogowym;
- **iSAFER** – projekt promujący inteligentnego asystenta prędkości (Intelligent Speed Assistance for European Roads);
- **BIKE PAL** Improving cycling safety – projekt promujący najlepsze praktyki dotyczące bezpieczeństwa rowerzystów;
- **PIN** Programme – projekt obrazujący bezpieczeństwo na drogach Europy za pomocą statystyk.

Projekt pod nazwą PIN (The Road Safety Performance Index) jest narzędziem pomagającym państwom członkowskim UE poprawiać bezpieczeństwo na drogach. Na podstawie analiz stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego określa się i promuje najlepsze praktyki w Europie oraz pracuje nad stworzeniem systemu transportu drogowego poprawiającego bezpieczeństwo. PIN został utworzony w 2006 r. i objął swym zakresem wszystkie istotne obszary bezpieczeństwa ruchu drogowego, również zachowania różnych grup użytkowników dróg, ale także infrastrukturę, pojazdy i kształtowanie polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego. W programie uczestniczą organizacje badawcze oraz niezależni naukowcy z 32 państw. Ich oceny opierają się na dowodach naukowych i są prezentowane europejskim decydentom zajmującym się problematyką bezpieczeństwa ruchu drogowego. Od początku programu porównania między krajami dotyczyły szerokiego zakresu tematów i wskaźników bezpieczeństwa drogowego.

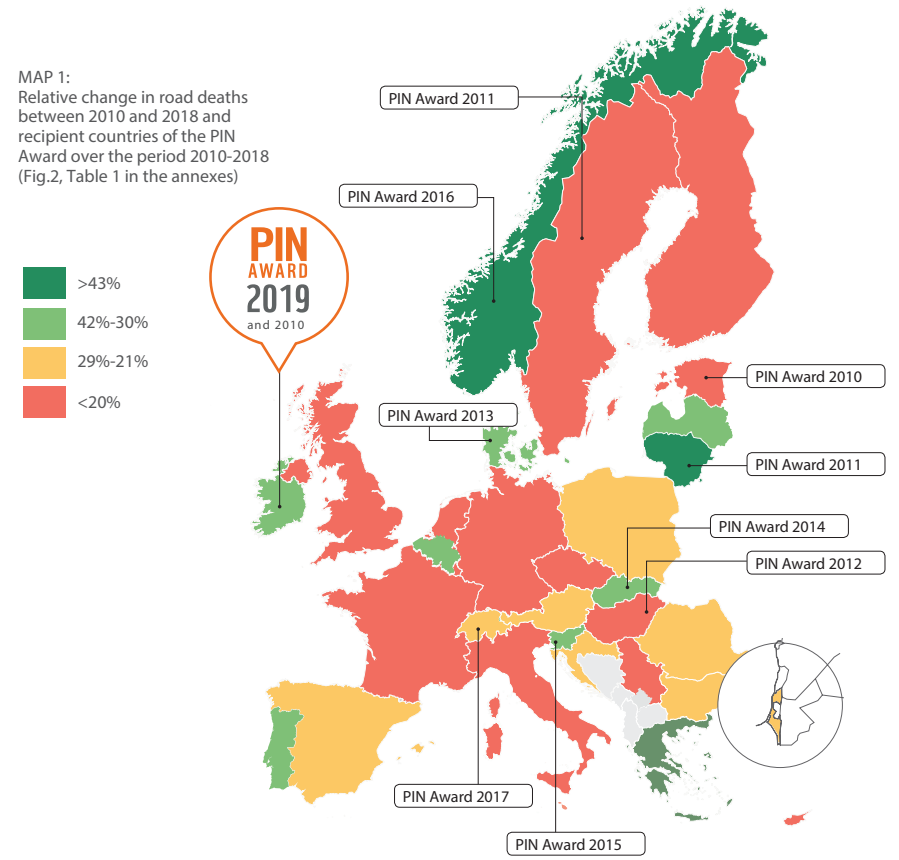
Obok cyklicznych opracowań dotyczących różnych zagadnień z obszaru bezpieczeństwa transportu, ETSC opracowuje i publikuje roczne raporty na temat stanu bezpieczeństwa na europejskich drogach. W raportach opisywane są również osiągnięcia w dziedzinie bezpieczeństwa ruchu drogowego w poszczególnych krajach. Rokrocznie wyłaniany jest również zwycięzca w tym obszarze, a ETSC przyznaje nagrodę, tzw. PIN Award.

W 2019 r. nagrodę, już po raz drugi, otrzymała **IRLANDIA**. Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w Irlandii od 2010 r. została zredukowana o 31% (z 212 w 2010 r. do 146 w 2018 r.). Irlandia odnotowała 6-procentowy spadek w tej kategorii, jeśli porównamy rok 2018 z 2017 (średnia UE – spadek o 1%). Zauważalny postęp w Irlandii odnotowano również, jeżeli weźmiemy pod uwagę wskaźnik „liczba ofiar śmiertelnych na 1 mln mieszkańców". W tym zakresie także nastąpił spadek, z 47 osób do 30 na milion mieszkańców. Irlandia jest drugim najbezpieczniejszym państwem członkowskim Unii Europejskiej (średnia UE to 49 osób na 1 mln mieszkańców), jeśli chodzi o bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

Jak już wspominano, osiągnięcia Irlandii na rzecz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym ETSC doceniło już w 2010 r. Państwo to jednak nie spoczęło na laurach i nadal odnotowywany jest progres w tym obszarze, dlatego podjęto decyzję o przyznaniu Irlandii nagrody PIN po raz kolejny.

Zwycięzcą w roku 2017 była **SZWAJCARIA**, która obok Norwegii (zwycięzcy z roku 2016) jest jednym z krajów posiadających najbezpieczniejsze drogi w Europie. Pomiędzy rokiem 2010 a 2016 Szwajcaria odnotowała 34-procentowy spadek

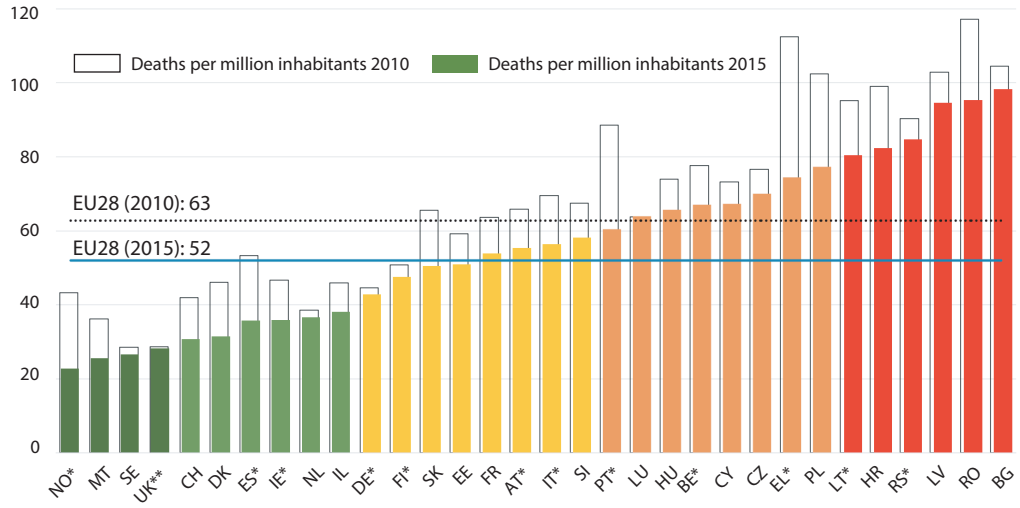
Mapa 1. Przyrost względny śmiertelności zdarzeń drogowych pomiędzy rokiem 2010 a 2018 oraz kraje odbierające Nagrody PIN w okresie 2010–2018.



Źródło: *Ranking Eu Progress On Road Safety* 13th Road Safety Performance Index Report, czerwiec 2019, s. 10, https://etsc.eu/wp-content/uploads/AR_2019-Final.pdf [dostęp: 29.01.2020 r.].

Wykres 1. Umieralność (śmiertelność zdarzeń drogowych w przeliczeniu na milion mieszkańców) w roku 2015 (dla porównania umieralność w roku 2010). *Wstępne ogólnokrajowe szacowania z roku 2015, z uwagi na to, iż ostateczne dane na rok 2015 nie są dostępne w czasie druku. **Dane Królestw Zjednoczonych na 2015 r. są podsumowaniem wstępnym roku Wielkiej Brytanii we wrześniu 2015, a także podsumowaniem za rok kalendarzowy 2015 Irlandii Północnej. Liczba zgonów w Luxemburgu oraz na Malcie jest niska i jako taka jest obiektem znaczącej fluktuacji rocznej.

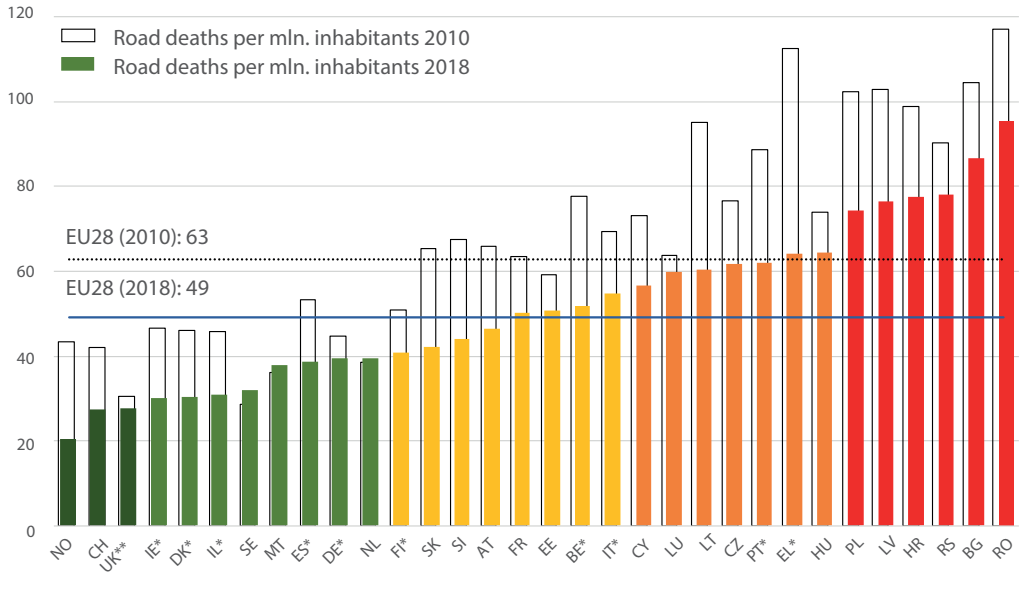
Fig.6: Mortality (road deaths per million inhabitants) in 2015 (with mortality in 2010 for comparison). *National provisional estimates used for 2015, as the final figures for 2015 are not yet available at the time of going to print. **UK data for 2015 are GB provisional total for year ending September 2015 and Northern Ireland total for the calendar year 2015. Numbers of deaths in Luxembourg and Malta are small and are therefore subject to substantial annual fluctuation.



Źródło: *Ranking Eu Progress On Road Safety* 10th Road Safety Performance Index Report, czerwiec 2016, s. 17, https://etsc.eu/wp-content/uploads/AR-2016-FINAL.pdf [dostęp: 29.01.2020 r.].

Wykres 2. Umieralność (śmiertelność zdarzeń drogowych w przeliczeniu na milion mieszkańców) w roku 2018 (dla porównania umieralność w roku 2010) *Wstępne ogólnokrajowe szacowania z roku 2018, z uwagi no to, iż ostateczne dane na rok 2018 nie są dostępne w czasie druku. **Dane Królestw Zjednoczonych na 2018 są podsumowaniem wstępnym zakończenia roku w czerwcu 2018 wraz z podsumowaniem Irlandii Północnej za rok kalendarzowy 2018.

Figure 7. Mortality (road deaths per million inhabitants) in 2018 (with mortality in 2010 for comparison). *National provisional estimates used for 2018, as final figures for 2018 are not yet available at the time of going to print. **UK data for 2018 are the provisional total for Great Britain for the year ending June 2018 combined with the total for Northern Ireland for the calendar year 2018.



Źródło: Ranking Eu Progress On Road Safety 13th Road Safety Performance Index Report, czerwiec 2019, s. 21, https://etsc.eu/wp-content/uploads/AR_2019-Final.pdf [dostęp: 29.01.2020 r.].

liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych oraz 15-procentowy spadek tej liczby, jeśli porównamy rok 2016 do 2015. Szwajcaria, podobnie jak Norwegia, ma jeden z najniższych wskaźników ofiar śmiertelnych na 1 milion mieszkańców (w 2016 r. 26 osób na 1 mln, a średnia w UE to 51). Należy dodać, że 5 lat wcześniej ten wskaźnik wynosił 42 osoby na milion.
Szwajcaria wprowadziła kilka zmian w przepisach ruchu drogowego, które istotnie wpłynęły na poprawę bezpieczeństwa. Zobligowano kierujących do podróżowania z włączonymi przez całą dobę światłami mijania. Lepsza widoczność pojazdów spowodowała znaczny spadek liczby wypadków. Na spadek liczby wypadków śmiertelnych oraz osób ciężko rannych w wypadkach drogowych wpłynęły również nowe przepisy regulujące prędkość. Do roku 1990 ograniczenie prędkości na drogach poza obszarem zabudowanym wynosiło 100 km/h, po czym limit ten został zmniejszony do 80 km/h. Analogicznie zostały zmienione ograniczenia prędkości na autostradach ze 130 km/h do 120 km/h. Ponadto w 2002 r. opracowano nowe przepisy regulujące prędkość w strefach „mieszkalnych" oraz „pieszych" i wprowadzono tam ograniczenia prędkości do 30 km/h.

W Szwajcarii od 2013 r. kierowcy, którzy dopuszczają się łamania przepisów związanych z ograniczeniami prędkości czy też np. biorą udział w nielegalnych wyścigach, nękają innych użytkowników dróg lub wyprzedzają w sposób niebezpieczny, są zagrożeni karą zatrzymania prawa jazdy na okres co najmniej 2 lat, karą pozbawiania wolności od roku do lat 4, a ich pojazd może zostać skonfiskowany. Szwajcarski Parlament zakazał również komercyjnych i publicznych ostrzeżeń o prowadzonych przez policję kontrolach prędkości.

W wyniku tego posunięcia stacje radiowe w całej Szwajcarii zaprzestały nadawania takich ostrzeżeń, a media społecznościowe oraz inne witryny internetowe, które prowadziły takie działania, zostały sklasyfikowane jako nielegalne, a następnie zablokowane.
Wprowadzono również nowe regulacje dotyczące kierowania pojazdami „po alkoholu". Zerowym limitem zostali objęci kierowcy zawodowi oraz początkujący. Każdy kierowca, który znajduje się pod wpływem „silnego odurzenia" (poziom alkoholu we krwi powyżej 0,16) musi zostać poddany powtórnej ocenie zdolności do kierowania pojazdami. Przepisy te zostały wprowadzone w 2014 r.
Duże zmiany nastąpiły również w obszarze bezpieczeństwa pieszych. Liczba ofiar śmiertelnych wśród pieszych spadła ze 148 w 1992 r. do 50 w 2016 r. W tym samym okresie liczba ciężko rannych pieszych spadła z 1239 w 1992 r. do 622 w 2016 r. Zostały również zmienione standardy dotyczące przejść dla pieszych, a nowe weszły w życie w 2016 r. Należy nadmienić, że pieszy na drogach Szwajcarii, podobnie jak Norwegii, jest szczególnie chroniony i ma pierwszeństwo przed pojazdami.

NORWEGIA

, zwycięzca z roku 2016, od wielu lat plasuje się w czołówce państw europejskich z jednym z najniższych wskaźników zagrożenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Jest jednym z krajów, które wdrażają na swoich drogach tzw. wizję zero, której założeniem jest całkowite wyeliminowanie wypadków drogowych ze skutkiem śmiertelnym.

Największy spadek liczby wypadków drogowych ze skutkiem śmiertelnym odnotowano tam pomiędzy rokiem 2010 a 2015 aż o 44%. Norwegia ma również najniższy w Europie wskaźnik ofiar śmiertelnych w przeliczeniu na milion mieszkańców. W omawianym okresie (tj. w latach 2010–2015) były to 23 osoby (wykres 1), w 2018 – 20 osób (wykres 2). Średnia w Unii Europejskiej wyniosła odpowiednio – 52 osoby w 2015 r. i 49 w 2018 r.

Od 2010 r. w Norwegii można obserwować znaczną redukcję zderzeń czołowych, które są wypadkami o największej liczbie ofiar śmiertelnych. Bezpośredni wpływ na ten fakt miały budowa nowych autostrad, zamontowanie barier pośrednich na nowych i istniejących drogach o dużej przepustowości (dwu- i trzypasmowych) oraz szersze wykorzystanie umocnionych barier dźwiękochłonnych na dwupasmowych drogach poza obszarem zabudowanym. Liczba ofiar śmiertelnych w zderzeniach czołowych spadła z 86 w 2010 r. do 29 w 2015 r.

W 2010 r. badania wykazały, że nadmierna prędkość to czynnik przyczyniający się do 41% wszystkich wypadków śmiertelnych. W 2014 r. liczba ta spadła do 23%. Jako że prędkość poruszania się jest kluczowym elementem w poprawie poziomu bezpieczeństwa na drogach, obok skutecznych kontroli prędkości prowadzonych przez policję oraz bardzo surowych kar, dostosowano również ograniczenia prędkości do jakości infrastruktury drogowej. Nowe ograniczenia na drogach o dużym natężeniu ruchu, system automatycznego pomiaru (wraz z pomiarami prędkości średniej), punkty karne, jak również kampanie społeczne podnoszące świadomość społeczeństwa dały bardzo dobre rezultaty. Średnia prędkość na drogach spadła, co z kolei przełożyło się na bezpieczeństwo na drogach.
Norwegia uregulowała również kwestie związane z „substancjami odurzającymi" w ruchu drogowym. W 2012 r. wprowadziła prawny limit najpierw dla 20, potem dla kolejnych 8 (obecnie 28) nielegalnych substancji i leków mogących upośledzać zdolność do kierowania pojazdem. Określone zostały limity ich stężenia we krwi, podobnie jak ma to miejsce w przypadku alkoholu.
Pomimo poprawiających się statystyk dotyczących wypadków spowodowanych przez starszych kierowców, Norwegia – mając na uwadze starzejące się społeczeństwo – postanowiła zająć się i tym obszarem. Jednym z zastosowanych środków jest wprowadzenie specjalnych kursów dla kierowców w wieku 65+. Ten krajowy program ma na celu przyczynienie się do trwałej poprawy bezpieczeństwa, jak również mobilności osób starszych poprzez odświeżenie wiedzy teoretycznej (z zakresu przepisów) oraz praktycznej (doskonalenie techniki jazdy). W 2016 r. wprowadzono również obowiązkowe badania medyczne dla kierowców, którzy ukończyli 75 lat. Muszą być one powtarzane cyklicznie w ciągu kolejnych 1–3 lat. Od 78. roku życia badania należy wykonywać co roku. Lekarz przeprowadzający badania ponosi odpowiedzialność prawną za ich prawidłowość, a specjalne przepisy gwarantują cofnięcie prawa jazdy, jeżeli kierowca nie spełnia wymogów medycznych.
Biorąc pod uwagę osiągnięcia Norwegii w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz dotychczasową współpracę

z policją norweską w ramach wspominanego powyżej TISPOL-u, Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji podjęło współpracę również w innej formule i już dwukrotnie stało się beneficjentem środków finansowych pochodzących z norweskich grantów. W latach 2016–2017 Biuro Ruchu drogowego KGP, we współpracy z partnerem norweskim, zrealizowało projekt o wartości 520 000 zł sfinansowany w 100% z Funduszu Współpracy Dwustronnej, natomiast już w drugim kwartale 2020 r. rozpocznie realizację kolejnego projektu na kwotę ponad 1 mln zł, również w 100% sfinansowanego ze środków pochodzących z grantów norweskich.
W ramach pierwszego projektu pilotażowo zakupiono pierwsze laserowe mierniki prędkości z wizualizacją TRU CAM II, które zostały przekazane do dwóch garnizonów, a także 30 000 opasek odblaskowych oraz kilkadziesiąt tysięcy materiałów promocyjnych wykorzystywanych przez policjantów ruchu drogowego całego kraju w czasie ich działań profilaktyczno-prewencyjnych. Pierwszy projekt zaowocował również wprowadzaniem w Polsce, wzorem praktykowanego od lat w Norwegii – „dnia odblasków", który na stałe zagościł w kalendarzu działań profilaktycznych polskiej Policji.
Niewątpliwie wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego ma wiele czynników. Jak udało się osiągnąć tak wysoki poziom bezpieczeństwa w Norwegii? O komentarz poprosiliśmy Pana Roara S. Larsena Zastępcę Szefa Norweskiej Krajowej Policji Ruchu Drogowego.

KLUCZE DO SUKCESU W ZAKRESIE POPRAWY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO W NORWEGII

Fot. ze zbiorów R.S. Larsena.

THE KEYS TO ROAD SAFETY SUCCESS IN NORWAY

ROAR S. LARSEN

Zastępca Szefa Norweskiej Krajowej Policji Ruchu Drogowego

Deputy Chief of the Norwegian National Road Policing Service

Norweskie drogi są najbezpieczniejsze w Europie od czterech kolejnych lat i wydaje się, że tendencja ta utrzyma się również w 2019 r. W 2018 r. w Norwegii zginęło na drogach 108 osób, co odpowiada 20 zgonom na milion mieszkańców. Średnia liczba ofiar śmiertelnych na drogach w UE wynosiła w tym samym okresie 49.

Liczba wypadków drogowych ze skutkiem śmiertelnym w Norwegii wykazuje pozytywny trend od lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Jesteśmy szczęśliwi z tych rekordowo niskich danych, jednak nie jest to powód, by spocząć na laurach, rozluźnić się. Każdy jeden wypadek drogowy bowiem to zbyt wiele!

Z mojej perspektywy na powyższy sukces składa się kilka kluczowych czynników. Zanim skupię się na czynnikach dotyczących egzekwowania prawa, pozwólcie, że nakreślę krótko zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz wskażę, kto jest odpowiedzialny za działania w tym zakresie w Norwegii.

Norwegian roads have been the safest in Europe four years in a row, and it seems to stay so in 2019 as well. Last year Norway had 108 fatalities, which corresponds to 20 deaths per one million inhabitants. The EU average road deaths are 49.

The number of fatalities in traffic in Norway has shown a positive trend ever since 1970. We are happy with record low figures. This is no pretext to relax. Every single accident is one too many!

From my perspective there are some key factors to the success. Before I focus on the law enforcements factors, let me give a brief overview over the road safety policies and sheared responsibility for traffic safety activities in Norway.

Polityka bezpieczeństwa drogowego

Pierwszym kluczem do sukcesu w zakresie wysokiego poziomu bezpieczeństwa na drogach jest polityczne wsparcie na najwyższych szczeblach. Rząd norweski w 2002 r. podjął decyzję, że „WIZJA ZERO" to podstawa działań prowadzonych w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego w Norwegii. Oznacza to założenie, że nikt nie powinien na drogach Norwegii zginąć bądź zostać poważnie rannym.

Współodpowiedzialność

Drugim kluczem do sukcesu w omawianym zakresie jest koordynacja działań na poziomie krajowym. Narodowy Plan Działań na rzecz Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w Norwegii zdecydowanie promuje współpracę pomiędzy Norweską Administracją Dróg Publicznych, Krajowym Dyrektoriatem Policji, Dyrektoriatem Zdrowia, Dyrektoriatem Edukacji i Szkoleń, administracjami poszczególnych regionów, siedmioma największymi gminami miejskimi oraz Krajową Radą Bezpieczeństwa Drogowego.

Narodowy Plan Działań obejmuje 136 środków zaradczych dotyczących zachowań użytkowników dróg, norm bezpieczeństwa pojazdów oraz bezpieczeństwa dróg. Policja skupia się głównie na zachowaniach użytkowników oraz wykrywaniu i karaniu wykroczeń popełnianych w ruchu drogowym.

Udział policji

Trzecim kluczem do sukcesu, na którym skupię swoją uwagę, jest prawo i sankcje (kary), egzekwowanie prawa przez policję oraz wsparcie społeczne dla działań prowadzonych przez policję, które mają największe znaczenie w redukcji zdarzeń drogowych ze skutkiem śmiertelnym.

Sankcje prawne (kary)

Norweskie Prawo o Ruchu Drogowym daje policji uprawnienia do zatrzymania i do kontroli pojazdu oraz kierowcy bez konkretnego powodu. Policjanci mają również prawo do wykonywania testów na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu oraz do wyrywkowych kontroli na zawartość narkotyków (i innych substancji niedozwolonych) w ślinie kierującego również bez żadnego konkretnego podejrzenia.

Naruszenia zapisów Norweskiego Prawa o Ruchu Drogowym, takie jak nadmierna prędkość czy też jazda „po alkoholu" lub „po narkotykach" może prowadzić do poważnych sankcji w postaci kar finansowych (mandatów), konfiskaty prawa jazdy oraz – przy poważniejszych naruszeniach – do kary aresztu.

Zamiast wniesienia sprawy do sądu policja może nałożyć grzywnę (zaraz po popełnieniu wykroczenia), szczególnie w przypadkach, jeśli kierujący popełnił więcej niż jedno wykroczenie w ruchu drogowym. Jeżeli natomiast policjant podejrzewa, że kierowca dopuścił się przestępstwa na drodze, może natychmiast zatrzymać uprawnienia do kierowania pojazdem.

Priorytetem policji jest eliminowanie z ruchu tych, którzy prowadzą samochód pod wpływem alkoholu lub narkotyków, oraz ujawnianie i karanie wykroczeń mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Road safety policies

The first key to success is that road safety enjoys a high profile, through political support at the highest levels. The Norwegian Government has established that Vision Zero shall form the basis for traffic safety activities in Norway since 2002, meaning that nobody should be killed or seriously injured in traffic.

Sheared responsibility

The second key to success is that the national coordination of road safety works is a strong aspect in Norway. The Norwegian National Action Plan for Road Safety strongly promotes cooperation between the Norwegian Public Roads Administration, the National Police Directorate, the Norwegian Directorate of Health, the Norwegian Directorate of Education and Training, the county administrations, seven large city municipalities and the Norwegian Council for Road Safety.

The National Plan of Action features a total of 136 follow-up measures, regarding road user behaviour, vehicle safety standards and the safety of roads. The police main focus is on the road user's behaviour and the detection of traffic violations of the Norwegian Traffic Act.

Police contributions

The third key to success I will focus on are the law and sanctions, police enforcement and public support to police enforcement, which are a important contribution to reducing the number of traffic fatalities.

The Law and Sanctions

The Norwegian Traffic Act gives the police the power to, stop and control' drivers roadside without any reason. The police have the power to do alcohol breath screening test (and rapid saliva screening test) without any prior suspicion.

Violations of the Norwegian Road Traffic Act, such as speeding or driving under the influence, can lead to serious penalties such as fines, confiscation of driving licences and, in more serious cases, imprisonment.

Instead of prosecuting you (taking you to court), the police may issue you with an on-the-spot, fixed penalty notice (fine) if they stop you and find you have violated one or more of the traffic regulations. If the police suspect that you have committed a criminal offence, a police officer may revoke your right to drive a vehicle and take away your licence on the spot.

The police always prosecute those who are found to be driving under the influence of alcohol or drugs, or who cause traffic violations that lead to serious personal injury or death.

Policja oraz Norweska Administracja Dróg Publicznych mogą również nakładać kary finansowe za wykroczenia w ruchu drogowym o mniejszym znaczeniu.

Policyjne egzekwowanie

Powszechnie wiadomo, że egzekwowanie prawa przez policję na dużą skalę jest jednym ze środków zapobiegawczych mających na celu ograniczenia poważnych zdarzeń drogowych. W Norwegii główną rolą organów ścigania jest zniechęcanie użytkowników dróg do popełniania przestępstw i wykroczeń, zwłaszcza ukierunkowanych na przekraczanie prędkości, prowadzenie pojazdów pod wpływem alkoholu i narkotyków, a także nieuważną jazdę.

Działania policji opierają się na wiedzy. Wyznaczyliśmy cele i kryteria sukcesu, a także podlegamy monitorowaniu na każdym szczeblu organizacji policyjnej. Potrzeba skutecznego monitorowania wynika również z faktu, że zasoby policji są ograniczone.

Wsparcie społeczne

Na koniec chciałbym podkreślić, że opinia publiczna i wsparcie społeczeństwa w zakresie egzekwowania prawa jest jednym z elementów sukcesu bezpieczeństwa drogowego w Norwegii".

The police and the Norwegian Public Roads Administration can also give a penalty fare for minor violations of the traffic act.

Police Enforcement

It is widely recognised that large scale and visible traffic police enforcement is one of the preventive activities to reduce serious road crashes. In Norway the main role of traffic enforcement is deterring road users from committing offences, especially targeting speeding, drink and drug driving and today inattention.

The police activities are knowledge based and we have specified objectives and success criteria and are monitored in every level of the police organisation. The need for effective monitoring also stems from the fact that police resources are always limited.

Public support

Finally, I would like to point out that public perception and support for enforcement is important for the for the road safety success in Norway

Bazując na najlepszych przykładach, polska Policja planuje w 2020 r. realizację drugiego projektu z wykorzystaniem środków pochodzących z Norweskiego Mechanizmu Finansowego.

Jego celem będzie wykonanie kompleksowego badania porównawczego w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem:

- diagnozy stanu prawnego w zakresie przepisów odnoszących się do bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- diagnozy funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem w ruchu drogowym Polska – Norwegia;
- diagnozy w zakresie sposobu dokonywania oceny stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym w Norwegii i Polsce;
- wskazania działań norweskich w zakresie poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ich ocena ze wskazaniem efektywności;
- wskazania działań polskich w zakresie poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ich oceny ze wskazaniem efektywności;
- wskazania działań norweskich w zakresie poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym, które można by było przenieść na polski grunt, tj.:
  - działań wymagających zmiany przepisów prawnych,
  - działań niewymagających zmiany przepisów,
  - działań infrastrukturalnych,
- wskazania przykładowych rozwiązań umożliwiających implementację najlepszych stwierdzonych praktyk.

Wyniki przeprowadzonych badań zostaną z pewnością zaprezentowane czytelnikom w późniejszym terminie.

Autorka artykułu składa serdeczne podziękowania za przygotowanie materiału przez Zastępcę Szefa Norweskiej Krajowej Policji Ruchu Drogowego Roara S. Larsena (tłum. z języka angielskiego M. Zawadzka-Badura).

The author of the article consists of many thanks for the preparation of the material by the Deputy Chief of the Norwegian National Road Policing Service Mr Roar S. Larsen.

Oprac. Magdalena Zawadzka-Badura,
Wydział Opiniodawczo-Analityczny BRD KGP

Summary

International cooperation in road traffic

The present article presents the international cooperation of the Road Traffic Bureau of the National Police Headquarters, conducted mainly as part of the European Traffic Police Network TISPOL (Traffic Information System Police). The author also discusses the most important projects in the area of safety in the road traffic carried out by the European Council of Transport (ETSC), as well as achievements of individual countries in this field. Special attention is paid to Norway, which has been placed for many years in the forefront of European countries with one of the lowest indicators of the security threat in road traffic. It has been stated that the Polish Police plans the implementation of the second project with the use of funds from Norwegian Financial Mechanism in 2020. There has also been referred to the statement of Deputy Chief of the Norwegian National Road Policing Service, Roar S. Larsen, who presents key actions leading to the success in the area of safety on roads in Norway.

Tłumaczenie: Renata Cedro

PROWADZENIE POJAZDÓW

pod wpływem środków odurzających i substancji psychotropowych

Piotr Jabłoński

Dyrektor Krajowego Biura
ds. Przeciwdziałania Narkomanii

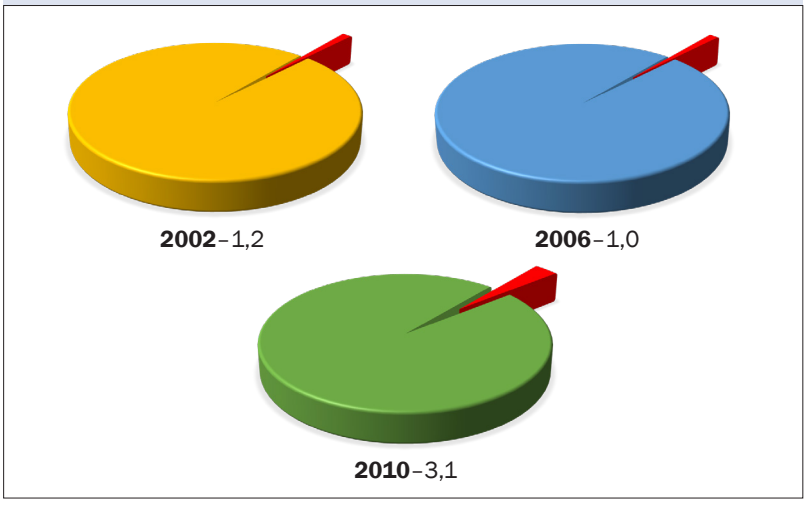
Krajowe Biuro do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii

Jedną z cech nowoczesnej profilaktyki uzależnień, opartej na danych płynących z badań naukowych, jest skoncentrowanie działań na minimalizowaniu lub eliminowaniu czynników ryzyka powiązanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych oraz na wzmocnieniu zasięgu wpływu czynników chroniących przeciwdziałających temu zjawisku.

Prowadzenie różnego rodzaju pojazdów pod wpływem lub po zażyciu substancji zmieniających świadomość i oddziałujących na cechy psychomotoryczne człowieka jest niewątpliwie jednym ze zjawisk społecznych poważnie wpływających zarówno na kondycję zdrowia publicznego, jak i na poziom bezpieczeństwa społecznego.

Od wielu lat zjawisko to jest monitorowane w Polsce przez Krajowe Biuro do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii (KBPN).

Ryc. 1. Wyniki badań w populacji generalnej Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii wśród osób w wieku 15–64 lat (%).



Źródło: Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii.

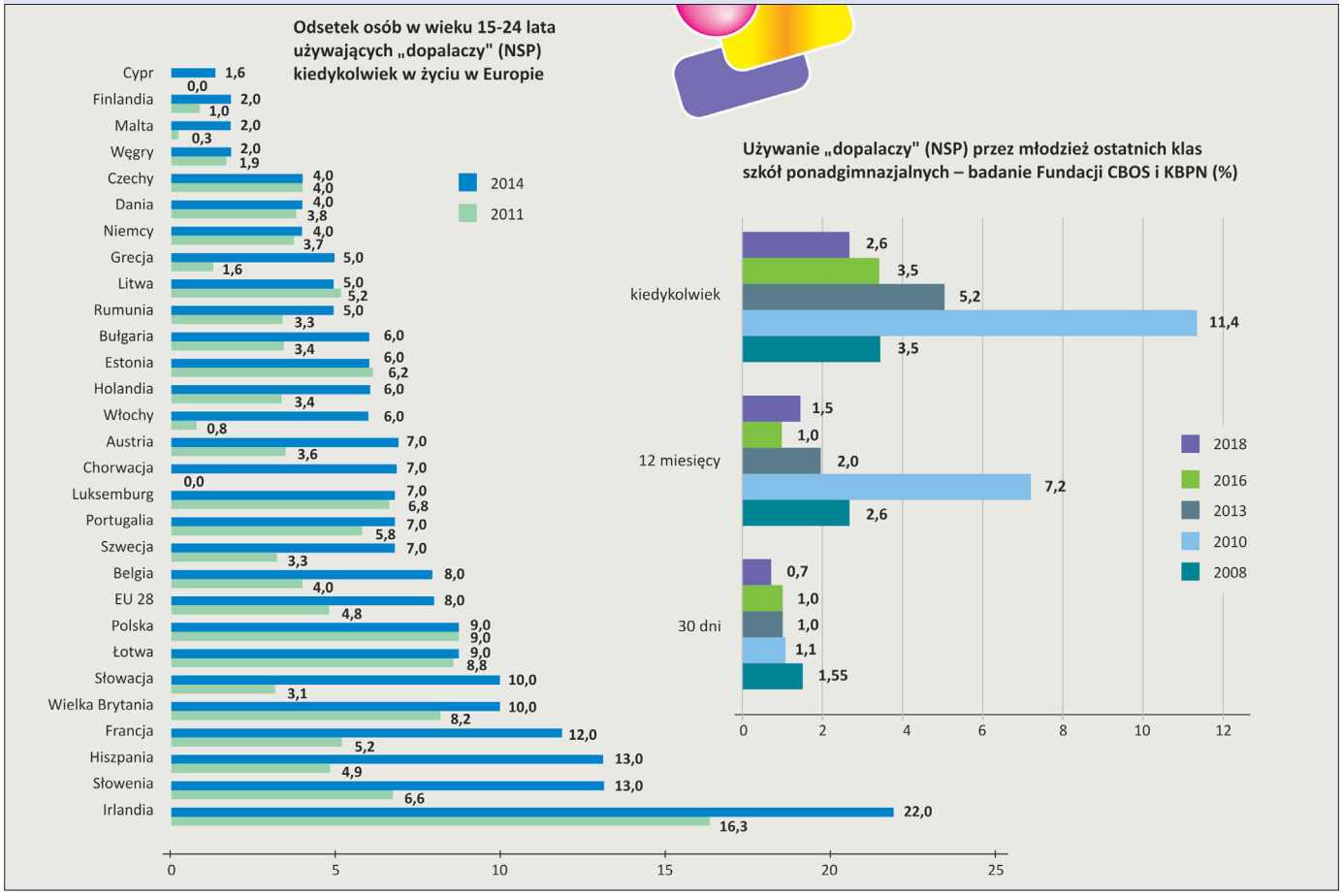
Wyniki tychże badań stanowią podstawę do podejmowania działań w obszarze profilaktyki i edukacji społecznej.

Badania prowadzone w ramach systemu monitorowania sytuacji narkotykowej w kraju i wyników realizacji kolejnych krajowych programów przeciwdziałania narkomanii wskazują, iż po okresie stabilizacji zjawiska nastąpił jego istotny wzrost około roku 2010. Można to powiązać z „wybuchem epidemii" nowych substancji psychoaktywnych (NPS), tzw. dopalaczy, której apogeum przypada na rok 2010. W tym czasie w Polsce funkcjonowało na legalnym rynku prawie 1400 sklepów z tego typu asortymentem.

Przedstawione na ryc. 2 wyniki badań prowadzonych przez instytucje międzynarodowe i krajowe, których celem było monitorowanie tego zjawiska, wskazują na fakt zatrzymania, w pierwszej fazie wzrostu, wskaźników rozpowszechnienia używania NPS-ów w Polsce. Ta pozytywna tendencja istotnego ograniczenia ich używania była odnotowana w latach następnych.

KBPN, bazując na wnioskach wywodzonych na podstawie danych z monitoringu i badań epidemiologicznych, zlecało i realizowało w naszym kraju kilka programów edukacyjno-profilaktycznych skierowanych do potencjalnych sprawców i ofiar zdarzeń grożących utratą zdrowia, a powiązanych z używaniem substancji psychoaktywnych przez aktywnych i biernych uczestników ruchu drogowego. W roku 2009 ruszyła kampania „Brałeś? nie jedź! Po narkotykach rozum wysiada", która była

Ryc. 2. Wyniki badań Komisji Europejskiej (Flash Eurobarometr 2014) oraz Fundacji CBOS i KBPN (Młodzież 2018) przedstawiające odsetki użytkowników NSP.



Źródło: *Raport o stanie narkomanii w Polsce 2019*, s. 20; https://www.cinn.gov.pl/portal?id=1582300 [dostęp: 5.02.2020 r.].

pierwszą ogólnopolską kampanią społeczną poruszającą problem prowadzenia pojazdów pod wpływem narkotyków.

Celem kampanii było uświadomienie młodzieży, że prowadzenie samochodu po zażyciu narkotyków jest takim samym przestępstwem i jest równie niebezpieczne jak prowadzenie pojazdu po alkoholu. Wyniki przeprowadzonych badań wskazywały, że fakt ten był słabo rozpoznawany przez respondentów badań, gdyż często deklarowali oni, że prowadzenie „po alkoholu" jest bardziej niebezpieczne, gdyż grozi za to utrata prawa jazdy, a policja dysponuje skutecznymi technologiami do kontroli trzeźwości kierowców. W przypadku narkotyków rozpowszechnione było przekonanie o bezradności policji ze względu na brak odpowiednich testów badających obecność narkotyków w organizmie człowieka (dostępnych było tylko kilka odnoszących się do tzw. grup narkotyków „klasycznych") oraz pojawiające się dość często opinie, że prowadzenie pod wpływem niektórych substancji psychoaktywnych nie tylko nie upośledza zdolności psychomotorycznych, a wręcz je podnosi. Grupę docelową, do której kampania była

Ryc. 3. Dyplom Laegue of American Communications Professionals dla Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii za wygranie konkursu na najlepszy program dotyczący komunikacji.

Źródło: Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii.

adresowana, stanowiły młode osoby w wieku od 16 do 23 lat, uczestnicy imprez klubowych oraz zabaw dyskotekowych. Emocjonalny przekaz oparto na symbolach pokazujących konsekwencje zachowań ryzykownych, a całościową informację skierowano zarówno do kierowców, jak i pasażerów.
Powyższa kampania zyskała istotne uznanie społeczności międzynarodowej. I tak, będący elementem kampanii, spot telewizyjny, zainspirowany przez KBPN, został opracowany w 7 wersjach językowych i był dystrybuowany pod auspicjami Grupy Pompidou Rady Europy. Cała kampania została zwycięzcą w międzynarodowym konkursie organizowanym przez League of American Communications Professionals.
Kolejne lata przyniosły nowe odsłony oddziaływań profilaktycznych i edukacyjnych, których nowymi cechami stało się m.in. włączenie treści powiązanych z koncepcjami redukcji szkód oraz całościowe podejście do prowadzenia pojazdów pod wpływem substancji, bez dzielenia ich na legalne i nielegalne oraz na te mniej lub bardziej akceptowane społecznie. Przekaz działań profilaktycznych i edukacyjnych dotyczył zmiany zachowań ograniczających ryzyko związane z powrotem z „imprez", na których dochodziło do przyjmowania substancji zmieniających świadomość.

Skonfrontowanie polskiej polityki narkotykowej ze zjawiskiem NPS („dopalaczy") oraz rozszerzenie się zjawiska politoksykomanii, manifestującej coraz powszechniej w grupach osób używających substancji psychoaktywnych rekreacyjnie, używających szkodliwie i uzależnionych, zmusza do zmiany paradygmatu traktowania zjawiska konsumpcji substancji psychoaktywnych. Zmiana ta wymaga upatrywania w uzależnieniach kompleksowego, złożonego etiologicznie, wieloczynnikowego zjawiska o charakterze psychozdrowotnym, społecznym i kulturowym, co w konsekwencji powoduje odejście od „silosowego" traktowania uzależnień, w którym osobno myślimy o tytoniu, alkoholu, lekach, narkotykach i uzależnieniach behawioralnych.
Tak zarysowane podejście oddziałuje również na tematykę percepcji i reakcji na zjawisko przyjmowania substancji psychoaktywnych w kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Dążąc do uzyskania aktualnej i obiektywnej wiedzy na ww. temat, KBPN zleciło Instytutowi Kantar Millward Brown S.A. przeprowadzenie w roku 2018 badania obejmującego prowadzenie samochodów lub innych pojazdów mechanicznych przez kierowców będących pod wpływem środków zmieniających świadomość.
Badanie przeprowadzono za pomocą wspomaganych komputerowo wywiadów indywidualnych (face-to-face) metodą Omnibusa. Zostało ono zrealizowane na próbie N=1006 osób w wieku 18–75 lat. Próba miała charakter kwotowo-losowy i była dobierana z operatu adresowego GUS. Warstwowanie uwzględniało wielkość miejscowości oraz rozmieszczenie terytorialne w ramach województw, a także płeć i wiek dobieranych osób. Podstawą warstwowania stały się dane demograficzne zawarte w publikacji GUS. Pierwszy pomiar dotyczy rozpowszechnienia prowadzenia pojazdów różnego typu. Zgodnie z uzyskanymi wynikami, 46% Polaków w wieku 18–75 lat deklarowało, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy przynajmniej raz prowadziło samochód lub inny pojazd mechaniczny. Z kolei prawie 40% dorosłych Polaków deklarowało, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy przynajmniej raz jechało na rowerze. Wraz ze skróceniem analizowanego czasu do ostatnich 30 dni – odsetek dorosłych Polaków, którzy deklarowali, że prowadzili przynajmniej raz samochód lub inny pojazd mechaniczny, spada do 36%, zaś odsetek deklarujących jazdę na rowerze – do 33%.
Z perspektywy zmiennych demograficznych częściej prowadzenie samochodu lub innego pojazdu mechanicznego deklarowali mężczyźni. Jazda rowerem nie różnicuje badanej populacji ze względu na płeć. Z kolei ze względu na wiek, okazało się że 25–39-latkowie to grupa Polaków, która istotnie częściej deklaruje prowadzenie samochodu lub innego pojazdu mechanicznego.
Kolejny etap analiz obejmował kierowanie pojazdem pod wpływem alkoholu i innych substancji psychostymulujących.
Wyniki wskazały, że 8% dorosłych Polaków zna kogoś, kto w ciągu ostatnich 12 miesięcy kierował samochodem lub innym pojazdem mechanicznym pod wpływem alkoholu – co ciekawe istotnie częściej takie deklaracje składali mężczyźni (11%) w porównaniu do kobiet (6%).
2% dorosłych Polaków deklarowało, że zna osoby, które prowadziły pojazdy mechaniczne pod wpływem marihuany lub haszyszu, 1% – pod wpływem amfetaminy, 1% – pod wpływem dopalaczy. 2% stwierdziło, że zna osoby, które prowadziły pojazd mechaniczny pod wpływem leków, które mogą zaburzać świadomość.
Szczególną uwagę zwracają dane dotyczące rozpowszechnienia zachowania ryzykownego, jakim jest podróż z kierowcą, o którym wiemy, że jest pod wpływem substancji psychostymulującej. 2% dorosłych Polaków deklarowało, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy było pasażerem kierowcy, który prowadził pojazd mechaniczny pod wpływem alkoholu.
Prawie 2% dorosłych Polaków przyznało się, że było pasażerem kierowcy, który prowadził pojazd mechaniczny pod wpływem narkotyków (0,7% deklarowało, że był on pod wpływem marihuany lub haszyszu, 0,6% – że był on pod wpływem amfetaminy, 0,5% – że był on pod wpływem „dopalaczy"). 0,7% respondentów było pasażerem kierowcy, który prowadził pojazd mechaniczny pod wpływem leków, które mogą zaburzać świadomość.
Analiza danych obejmujących prowadzenie pojazdów przez kierowców będących pod wpływem substancji psychostymulujących wskazuje, że prawie 2% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 30 dni prowadzili pojazd mechaniczny, zadeklarowało, że robiło to pod wpływem alkoholu.
1,1% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 30 dni prowadzili pojazd mechaniczny, przyznało, że robiło to pod wpływem narkotyku (1,1% deklaruje, że pod wpływem „dopalaczy", 1,1% – pod wpływem marihuany lub haszyszu, 0,9% – pod wpływem amfetaminy, 1,1% – pod wpływem innych narkotyków).
Dodatkowo, również 1,1% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 30 dni prowadzili pojazd mechaniczny, zadeklarowało, że robiło to pod wpływem leków zaburzających świadomość.
Gdy pytamy o okres ostatnich 12 miesięcy poprzedzających badanie, uzyskane wyniki wskazują, że 1,7% dorosłych Polaków prowadziło pojazd pod wpływem alkoholu, a 1,1% dorosłych Polaków kierowało pojazdem mechanicz-

nym pod wpływem narkotyku (1,1% – pod wpływem amfetaminy; 1,1% – pod wpływem marihuany lub haszyszu; 0,9% – pod wpływem „dopalaczy", a 1,1% – pod wpływem innych narkotyków). Uzupełnieniem tych danych jest fakt, iż 1,3% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy prowadzili pojazd mechaniczny, przyznało się, że robiło to pod wpływem leków zaburzających świadomość. Interesującym obszarem ww. badania stały się zachowania osób kierujących rowerami. Rower zyskał, obserwowany w całym kraju, wzrost popularności używania, czego bezpośrednio doświadczają w codziennej praktyce użytkownicy dróg. Jednocześnie w ostatnim okresie znowelizowano przepisy karne regulujące status prawny rowerzystów uczestniczących w ruchu drogowym. Zjawiska te oddziałują na skalę i charakter zachowań rowerzystów i innych użytkowników dróg. Brzemienną konsekwencją dla bezpieczeństwa i zdrowia uczestników ruchu drogowego jest stwierdzony w pomiarze fakt, iż ponad 4% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 30 dni jechali rowerem, było pod wpływem alkoholu.

1,2% dorosłych Polaków, którzy w ciągu ostatnich 30 dni jechali rowerem, stwierdziło, że robili to pod wpływem narkotyku (1,2% – pod wpływem amfetaminy, 1,2% – pod wpływem „dopalaczy", 1,2% – pod wpływem innych narkotyków, 0,9% – pod wpływem marihuany lub haszyszu) oraz 1,2% dorosłych było pod wpływem leków zaburzających świadomość.

W obserwowanym przedziale czasowym (12 miesięcy) prawie 5% dorosłych Polaków, którzy w tym okresie korzystali z roweru jako środka lokomocji, zadeklarowało, że robiło to pod wpływem alkoholu. Natomiast 1% rowerzystów było pod wpływem narkotyku (1% – pod wpływem amfetaminy, 1% – pod wpływem marihuany lub haszyszu, 1% – pod wpływem „dopalaczy", 1% – pod wpływem innych narkotyków) oraz 1% – pod wpływem leków zaburzających świadomość.

Bazując na wielu badaniach epidemiologicznych, można potwierdzić, iż w polskim społeczeństwie konsumpcja napojów alkoholowych jest o wiele bardziej rozpowszechniona od używania narkotyków, przy czym skala używania środków odurzających i substancji psychotropowych w Polsce, na tle innych krajów UE, nie jest duża.

Przeprowadzone przez Instytut Kantar Millward Brown S.A. badanie niewątpliwie potwierdza fakt, iż w naszym kraju samochód lub inny pojazd mechaniczny prowadzony jest częściej pod wpływem alkoholu niż narkotyków. Jednakże różnice w odsetkach odnoszących się do obu tych zjawisk nie są tak duże jak w przypadku porównywania różnic rozpowszechnienia używania tych substancji w całej populacji.

Analizując natomiast rodzaje substancji, pod wpływem których prowadzone były pojazdy mechaniczne, widać niewielkie różnice pomiędzy poszczególnymi narkotykami (marihuana, amfetamina, „dopalacze"), pomimo że w przypadku oceny rozmiarów używania narkotyków w populacji generalnej marihuana jest o wiele bardziej rozpowszechniona niż pozostałe nielegalne substancje psychoaktywne.

Wyniki badania generują wprost konieczność podjęcia działań profilaktycznych i prewencyjnych, w które powinny zostać zaangażowane zarówno instytucje reprezentujące poziom władzy rządowej i samorządowej, jak i organizacje reprezentujące społeczeństwo obywatelskie.

Zjawiskiem wymagającym poważnych rozważań i reakcji jest praktyka prowadzenia rowerów pod wpływem substancji psychoaktywnych. W tym wypadku liczby rowerzystów, którzy byli pod wpływem alkoholu, są o wiele większe niż w przypadku prowadzenia samochodu lub innego pojazdu mechanicznego przez osoby będące pod wpływem narkotyków. Zjawisko to może wpływać bardzo istotnie na obniżenie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego. W przypadku cytowanych w niniejszym artykule badań, które były prowadzone na próbie reprezentatywnej dorosłych Polaków w wieku 18–75 lat, można przypuszczać, że problem prowadzenia pojazdów mechanicznych pod wpływem nielegalnych substancji psychoaktywnych dotyczy około 120 tysięcy, a alkoholu – 606 tysięcy osób w naszym kraju. Niemała też jest liczba rowerzystów, którzy poruszają się w ruchu drogowym pod wpływem nielegalnych substancji zmieniających świadomość. Można ją szacować na około 110 tysięcy. W przypadku alkoholu to może być nawet 1 milion 350 tysięcy osób, które kierowały rowerem pod wpływem alkoholu. Są to oczywiście tylko szacunki, które mają na celu przybliżenie skali tego, jakże niepokojącego zjawiska, które zagraża bezpieczeństwu na drogach. Należy też zwrócić uwagę na przyzwolenie społeczne dla tego typu ryzykownych zachowań, wyrażające się w odsetkach osób, które były pasażerami pojazdów kierowanych przez osoby nietrzeźwe lub odurzone. Grupę tę można szacować w ogólnej populacji na 413 tysięcy osób.

Z punktu widzenia strategii ograniczania czynników ryzyka i ochrony zdrowia publicznego wydaje się koniecznością wdrożenie kampanii edukacyjnych i programów profilaktycznych skierowanych też do „biernych" uczestników ruchu drogowego, które by wywoływały i wzmacniały pozytywne postawy pasażerów – świadków siadania za kierownicą osób po zażyciu lub pod wpływem substancji psychoaktywnych. Bez wzrostu liczby odpowiedzialnych reakcji ze strony osób świadomych takich zdarzeń trudno sobie wyobrazić szybkie zmiany w postawach osób ryzykujących zdrowiem i bezpieczeństwem innych.

Tylko zmiany w tym wymiarze mogą przyczynić się do ograniczenia skali zjawiska. KBPN planuje przeprowadzenie w najbliższym czasie kampanii edukacyjnej wzmacniającej postawy i reakcje pasażerów oraz samych kierowców na zachowania ryzykowne związane z prowadzeniem pojazdów pod wpływem środków zmieniających świadomość, które w znacznym stopniu mogą upośledzać zdolności psychomotoryczne prowadzących pojazdy.

Summary

Driving vehicles under the influence of intoxicants and psychotropic substances

Hereby article presents the activities of National Bureau for Drug Prevention (KBPN) in the extent of education and preventative measures addressed to potential perpetrators and victims of health-threatening incidents as well as related to the psychoactive substance use among traffic participants. Findings were examined and the emphasis was put on necessity of strengthening passengers attitudes - witnesses of driving vehicle by someone being under the influence of that type of substance.

Tłumaczenie: Jarosław Michalak

BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W JAWORZNIE

Fot. 1.

O tym, jak inżynieria naprawia zaniechania ewolucji

Tomasz Tosza

Miejski Zarząd Dróg i Mostów w Jaworznie

WSTĘP,

czyli krótki rys dotyczący ewolucji człowieka

24 listopada 1974 r. w okolicach wsi Hadar w ryfcie[1] wschodnioafrykańskim w Etiopii odnaleziono prawie kompletny szkielet Lucy. Miała wysklepione podbicie stopy i przeciwstawne kciuki. Poruszała się pionowo. „Nasza prababcia" miała płaską twarz, podobnie osadzone oczy. Może nie była za wysoka, ale fizjologicznie była już bardzo zbliżona do rodzaju homo. Była australopitekiem afrykańskim, czyli należała do hominidów – człowiekowatych. Lucy urodziła się 3,15 miliona lat temu. I od tego czasu potomstwo australopiteka ewoluowało przez ponad trzy miliony lat, rozwijając cechy fizjologiczne, które ewolucja uznała za niezbędne do przeżycia i rozmnażania się ludzi. Ewolucja zawsze premiuje oszczędzanie energii. Zawsze. Dlatego nie uznała za stosowne stwierdzić, że do przeżycia potrzebujemy układu nerwowego reagującego szybciej niż 0,25 sekundy. Potrafi dać niektórym organizmom lepsze zdolności w tej kwestii (nawet muchy są w stanie zareagować szybciej niż my), ale nam nie były potrzebne. Nie uznała, że warto wyposażyć nas w kościec, mięśnie i ścięgna pozwalające przeżyć obrażenia w zakresie naszych naturalnych prędkości i przyspieszeń. Przeżyjemy upadek z drzewa z kilku metrów, nie zabijemy się, potykając podczas szybkiego biegu, czyli przy prędkości około trzydziestu kilometrów na godzinę. Ewolucja oszczędzała energię, więc tak już mamy. Choć są organizmy zdecydowanie bardziej wytrzymałe na urazy. Są takie, które mają nawet pancerze.

Przez trzy miliony lat prowadziliśmy dzienny tryb życia, dlatego ewolucja uznała, że widzenie w ciemnościach nie jest tym, czego potrzebujemy. W ciemnościach jesteśmy prawie ślepi. Nie widzimy kolorów. Ani ostro, ledwo zarysy. Choć są organizmy, dla których ciemność nie stanowi przeszkody. Ewolucja miała na to sposoby, ale dla naszego trybu życia było bez sensu, by inwestować w nocne widzenie.

Lucy miała oczy takie jak my – widziała stereoskopowo w zakresie 160 stopni. Ale ewolucja nie uznała za ważne, żeby rozwijać ten zmysł tak jak u innych gatunków – widzimy ostro zaledwie w zakresie 15 stopni. Pozostały zakres to widzenie nieostre, rozmyte. Wykorzystują to projektanci gier komputerowych, używając dodającego realizmu efektu „blur" – rozmycia obrazu na krawędziach – oszczędzają w ten sposób moc obliczeniową procesorów karty graficznej – dokładnie jak ewolucja – oszczędzają energię.

Radzimy sobie z tym ograniczeniem ostrości, poruszając gałkami ocznymi albo całą głową, kręcąc szyją. Są organizmy, które szyją kręcić nie potrafią. My tak. Ewolucja zainwestowała w tę umiejętność, gdyż była mniej energochłonna niż skonstruowanie nam oczu widzących ostro w pełnym zakresie. Ale na boki widzimy słabo, do tyłu – wcale. Jednak w strefie nieostrego widzenia jesteśmy w stanie dostrzec szybko poruszające się duże obiekty – takie, jakie mogą dla nas stanowić zagrożenie – drapieżniki. Kiedy coś się poruszy, zwracamy w tę stronę gałki oczne albo całą głowę. I WYDAJE nam się, że widzimy obraz ostro. I WYDAJE nam się, że widzimy wszystko. A to nieprawda. Ostre widzenie przy szybkim ruchu głowy czy gałek jest fizycznie niemożliwe. Obraz powinien być rozmyty jak za oknem pociągu. Ewolucja „wpadła na pomysł", jak ominąć to ograniczenie – to, co widzimy, to nie jest to, co widzą receptory światła znajdujące się wewnątrz gałek ocznych – obraz jest przetwarzany w mózgu bez udziału świadomości. Zanim trafi do naszej jaźni, gdzie rozumiemy znaczenie obrazów, mija 14 milisekund potrzebnych na przetworzenie światła. Wszystkim tym zajmuje się płat potyliczny, który dokonuje analiz koloru, ruchu, kształtu i głębi. Analiz i obróbki – żebyśmy „widzieli" ostro obraz, który jest rozmyty – płat potyliczny wycina i łączy ostre klatki obrazu. Na sawannie nie stanowiło to żadnego problemu. Gorzej, jeśli w wyciętych klatkach podczas obróbki obrazu w mózgu kierowcy rozglądającego się na skrzyżowaniu znajdzie się rowerzysta lub motocyklista. Albo w wyciętej przy obróbce obrazu klatce spojrzenia pieszego na przejściu znajdzie się samochód… Wycięcie ważnego obrazu – i to całkowicie poza świadomością, bo to płat skroniowy dokonuje priorytetyzacji obrazu – jest we współczesnej cywilizacji technicznej ewolucyjnym czynem, który może stać się zbrodnią. Ale o tym później. Bo problemów związanych z fizjologią naszego gatunku i naszą psychologią jest więcej. Pozostańmy przy wzroku.

Przez trzy miliony lat ewolucja wyostrzyła naszą uwagę na kolor żółty – widzimy go jako pierwszy. I na dwa czerwone znajdujące się obok siebie punkty – potrafimy zareagować na nie ze strachem – tak świecą w ciemnościach oczy drapieżników. Kolor zielony nas uspokaja.

Jesteśmy w stanie śledzić równolegle zaledwie kilka dziejących się scen. Gdy wokół nas dzieje się zbyt dużo, jesteśmy zdezorientowani. Życie na sawannie było zdecydowanie mniej skomplikowane niż obecna cywilizacja techniczna, a nawet życie w miastach, które toczymy dopiero od dziesięciu tysięcy lat. Ewolucja jeszcze nie zdążyła nas do niego dostosować.

Ewolucja uznała, że zbędne jest nam widzenie w podczerwieni. Dlatego nie widzimy we mgle. Nie było też okazji przez trzy miliony lat nauczyć nas prawidłowej oceny szybkości zbliżających się i oddalających obiektów, potrafimy ocenić je mniej więcej. A już zupełnie nie dajemy sobie rady z oceną prędkości przedmiotów poruszających się nienaturalnymi prędkościami. Zagrażające nam zwierzęta przecież wcale nie poruszają się dużo szybciej niż my o własnych siłach. A prędkości osiągane na autostradach są całkowicie poza zasięgiem naszych zmysłów. Prawdziwy rozwój motoryzacji to czas życia zaledwie kilku pokoleń.

A co z naszą motoryką? Jeden na tysiąc, jeden na kilkaset – w zależności od osobników – ruchów wykonujemy błędnie. Jako gatunek potrafimy być niezdarni. Przez miliony lat niewiele nam z tego powodu groziło – jeśli nie trafiliśmy włócznią w zwierzę, to chodziliśmy głodni. Tyle. A co, jeśli popełnimy błąd lub niezdarność podczas używania pojazdu poruszającego się z nienaturalną gatunkowo prędkością?

Nie tylko nasza fizjologia jest problemem. Mamy go również z psychologią. Osiągnęliśmy ewolucyjny sukces dzięki naszej ciekawości i agresji. Lubimy przekraczać granice. Żyjąc wciąż w nieprzyjaznym środowisku sawanny, zagrożeni ze strony drapieżników i innych przedstawicieli naszego gatunku, potrzebujemy nieustanie dostarczania dawek adrenaliny. Co gorsza, nasz ośrodek nagrody wciąż dopomina się stymulacji. Gonimy za przyjemnością, ponieważ ewolucja stwierdziła, że to jest niezwykle korzystne dla przetrwania gatunku, zaludnienia planety i uczynienia jej sobie poddaną. Kultura, a w szczególności kultura prawna, funkcjonują dopiero tysiące lat. Na miliony lat ewolucji.

> *Poddanie się regułom jest nam ewolucyjnie obce. Dlatego tak łatwo przychodzi nam ich naruszanie. I jednocześnie jesteśmy istotami społecznymi, zachowującymi się jak ogół innych przedstawicieli naszego gatunku. Gdy społeczność jest spokojna i pokojowa – my także tacy jesteśmy. Gdy znajdziemy się w tłumie wypełnionym agresją, poddajemy się jej i sami stajemy się agresywni. To prawdopodobnie dlatego „mniej cywilizowani" polscy kierowcy, wyjeżdżając do miejsc, gdzie odbywa się spokojna, niespieszna jazda, zachowują się tak jak większość kierowców. Wystarczy jednak, że znajdą się w środowisku agresywnie jeżdżących, dostosowują swoje zachowanie do otoczenia.*

Ten długi wstęp jest po to, żeby zrozumieć mechanizmy, jakie sprawiły, że działania podjęte w Jaworznie w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego doprowadziły w zupełnie nieoczekiwanym tempie do osiągnięcia sukcesu Vision ZERO, czyli doprowadzenia do sytuacji, że w mieście średniej wielkości zredukowano liczbę wypadków śmiertelnych do zera. I to dwukrotnie w ponadrocznych okresach – od maja 2016 r. do stycznia 2018 r. i od grudnia 2018 r. do dziś. I zupełnie symptomatyczne jest to, że poważne wypadki (zakończone śmiercią użytkowników dróg), do których doszło w 2018 r., były spowodowane przez kierowców spoza Jaworzna, którzy nie znali albo nie akceptowali reguł poruszania się po mieście. I nie ma tutaj zaburzenia statystycznego, gdyż ruch tranzytowy stanowi zaledwie 10 procent miejskiego ruchu, a w przypadku wypadków śmiertelnych zamiejscowi kierowcy dokonali ich 100 procent.

ZAŁOŻENIA URBANISTYKI
a ewolucja gatunku ludzkiego

W ciągu ostatnich trzydziestu lat w środowisku urbanistów ugruntowało się przekonanie, że miejskie życie lepiej toczy się w miastach zaprojektowanych według reguł Nowej Urbanistyki opisanej przez kopenhaskiego architekta Jana Gehla, na którego niezwykły wpływ miała jego małżonka, z zawodu psycholog

społeczny. Ludzie w gehlowskich miastach są szczęśliwsi, jakość ich życia jest wysoka, podobnie jak poziom poczucia osobistego bezpieczeństwa. Miasta konstruowane według zasad Nowej Urbanistyki są szczęśliwsze dokładnie z tego samego powodu, z jakiego ulice w Jaworznie są mniej śmiercionośne – kształt ulic, budynków i przestrzeni publicznych jest wynikiem refleksji nad psychologią, kulturą i ewolucyjnymi uwarunkowaniami gatunku homo. Są takie krajobrazy, w których czujemy wyjątkowo swojsko i bezpiecznie, bo mamy je zapisane w genach – mamy w DNA zapisany kulturowy obraz raju, w którym wyewoluowaliśmy i jest to – nawet współczesny – krajobraz wschodnioafrykańskiego ryftu.

Ale jak to ma się do naszych zachowań na drogach, po których poruszamy się pojazdami ważącymi półtorej tony lub więcej, z prędkościami, które są dwa lub więcej razy większe niż nasze prędkości naturalne? Ponad milion istot ludzkich zabitych rocznie wskutek ruchu drogowego jest naturalną konsekwencją tego, że jako gatunek prowadzimy pojazdy w sposób i w warunkach zupełnie odmiennych od tych, do jakich przygotowały nas miliony lat ewolucji.

Pozwolę sobie również na dygresję związaną z inżynierią, którą nasz gatunek wynalazł w starożytności, budując drogi w czasach rzymskich. Dwa tysiące lat temu podróże odbywały się wyłącznie z użyciem mięśni własnych lub udomowionych zwierząt. Dlatego optymalizacja dróg ówczesnych inżynierów polegała na maksymalnym skróceniu dystansu – starano się projektować jak najdłuższe proste odcinki dróg i o łagodnej niwelecie[2]. Ryto wykopy, budowano nasypy i ta „tradycja" przekazywana była przez pokolenia inżynierów do współczesności. Do czasów, kiedy optymalizacja energetyczna podróży nie jest już taka istotna, a może stać się poważnym zagrożeniem z powodu uwarunkowań ewolucyjnych człowieka. Nie ma bowiem nic nudniejszego niż poruszanie się z małą prędkością po autostradzie. Naturalnym pragnieniem każdego osobnika gatunku homo jest jak najszybsze dotarcie do punktu drogi znajdującego się na horyzoncie. Dociskamy pedał gazu nawet nieświadomie. Innym zagrożeniem wynikającym z konstrukcji psychologicznej naszych organizmów jest zjawisko drogowej hipnozy i przypadków zaśnięcia podczas jazdy długimi, prostymi odcinkami dróg. O ile zasypianie podczas jazdy autostradami jest dość proste do wyjaśnienia, to wejście w stan hipnotyczny wywołany regularnością znaków poziomych i słupków drogowych w monotonnym krajobrazie jest wciąż przedmiotem badań psychologów.

CO ZROBILIŚMY W JAWORZNIE,

żeby zmniejszyć liczbę ofiar z jednej miesięcznie do zera w ciągu roku?

Na początku kopiowaliśmy rozwiązania drogowe zastosowane w państwach, które jako priorytet postawiły sobie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Podczas przebudowy układów drogowych popełnialiśmy także błędy, które były korygowane, ale również zdarzyło się popełnić błąd, który naprowadził nas na ścieżkę projektowania bezpiecznych dróg. Dwadzieścia lat temu poprzednie władze miasta zbudowały odcinek obwodnicy, który wykorzystywany jest do dziś w sposób zupełnie – wydawałoby się – nieprofesjonalny. Budowa rozpoczęła się bez ostatecznego projektu i uzgodnień. Okazało się, że koszty przesunięcia kolidującej linii wysokiego napięcia i magistralnego ciepłociągu są tak duże, że fragment obwodnicy poprowadzono na odcinku jednego kilometra z wykorzystaniem serii bardzo ciasnych łuków. Zdrowy rozsądek podpowiadał, że ten odcinek będzie skrajnie niebezpieczny, gdy tymczasem od początku jego istnienia, pomimo bardzo wysokiego natężenia ruchu – powyżej 10 tys. SDR (średni dobowy ruch w roku) nie doszło na nim do żadnego poważnego zdarzenia drogowego. Kierowcy z powodu nietypowego poprowadzenia drogi zachowują na nim niestandardową uwagę, nie podejmują ryzykownych zachowań i przestrzegają dopuszczalnej przepisami prędkości.

Ruch drogowy i mechanika zdarzeń drogowych składają się z paradoksów niezrozumiałych przy użyciu zdrowego rozsądku. Można je natomiast zrozumieć, jeśli użyjemy do ich wyjaśnienia wiedzy o fizjologicznych i psychologicznych ograniczeniach wynikających z ewolucji naszego gatunku.

Dlaczego na odcinkach dróg powszechnie uważanych przez kierowców za niebezpieczne dochodzi statystycznie do małej liczby zdarzeń drogowych? Dlaczego najpoważniejsze wypadki wydarzają się na prostych odcinkach dróg przy dobrej pogodzie? Dlaczego najbardziej niebezpieczne dla pieszych są jesienne wieczory podczas opadów deszczu? Bez dokonania analizy ewolucyjnej trudno znaleźć tego powody.

> *Podstawowym kluczem do poprawy bezpieczeństwa jest zredukowanie prędkości pojazdów do tych najbardziej naturalnych dla naszego gatunku. Te naturalne maksymalne prędkości to 30–40 km/h. Prędkością maksymalną dla Usaina Bolta (rekordzisty świata w biegu na 100 i 200 m) jest prędkość 42 km/h (na krótkim dystansie). Przy prędkości naturalnej jesteśmy w stanie zapanować nad naszym ciałem, prawidłowo i we właściwym czasie – 0,25 s – reagować na zdarzenia, oceniać wzrokowo sytuację – przecież ponad 80 procent doświadczeń zmysłowych odbieramy za pomocą naszego bardzo ułomnego zmysłu wzroku. Nawet jeśli popełnimy błąd z powodu braku umiejętności, niezdarności, zagapienia, rozproszenia, to nasze ciała są skonstruowane przez ewolucję tak, że możemy wyjść ze zdarzenia cało. Lub cało wyjdzie osoba, którą skrzywdzimy.*

Co się dzieje, gdy przekraczamy prędkości naturalne dwukrotnie lub więcej? Energia rośnie wykładniczo. Tu nasz gatunek poradził sobie w sposób właściwy dla naszych naturalnych predyspozycji – skoro nasza ewolucja następuje zbyt wolno, doprowadziliśmy do ewolucji pojazdów. Wynaleźliśmy skuteczniejsze hamulce tarczowe, lepsze opony, systemy wspomagania kierowcy, wszystkie te trzyliterowe wynalazki – ABS, ESP… Ewolucja pojazdów przyspieszyła do tego stopnia, że istnieją już pojazdy, które poruszają się autonomicznie, bez udziału biologicznego wkładu. Skoro ewolucja nie dała nam widzenia dookólnego, to 12 kamer zrobi to za nas. Skoro nie widzimy w ciemnościach, to poradzą sobie z tym lidary, radary, kamery

na podczerwień. Skoro nie potrafimy oceniać szybkości i odległości, to poradzą sobie z tym dalmierze i komputery. Skoro nasza społeczna komunikacja ograniczona jest przez to, że siedzimy zamknięci w blaszano-szklanych pudełkach, to pojazdy będą się komunikować i wymieniać informację za pomocą sieci 5G. Algorytmy – i to nieszczególnie skomplikowane – będą czuwać nad przestrzeganiem przepisów ruchu drogowego. Koniec z agresją, koniec ze znudzeniem. Pojazdy autonomiczne są ludzką odpowiedzią na ewolucyjne niedostosowanie do ruchu samochodowego naszych ciał i umysłów. Są efektem ewolucji. Tym razem technicznej. Ale autonomizacja pojazdów to jednocześnie teraźniejszość, ale i przyszłość. Na razie musimy sobie radzić z ułomnościami naszej biologii.

Duża prędkość powoduje, że na wszystko brakuje nam czasu. Niemieccy inżynierowie badający czarne skrzynki pojazdów biorących udział w wypadkach z zaskoczeniem odkryli, że w ogromnej większości przypadków kierowcy nie zrobili nic, żeby zminimalizować skutki zdarzenia. Najzwyczajniej nie zaczęli hamować. Nie zdążyli. Wydarzenia następowały z taką prędkością, że nasze ćwierć sekundy na reakcję plus kolejne ułamki sekund na działanie mechanizmów pojazdów okazały się zbyt długim okresem, żeby zdążyć zareagować. Im większa prędkość, tym mniej jesteśmy w stanie zrobić.

Rozmawiałem kiedyś z biegłymi badającymi wypadki drogowe. Zauważyli oni ciekawą prawidłowość – sprawcami wypadków okazywali się zazwyczaj ci, dla których wypadek był największym zaskoczeniem. W wypadkach lotniczych opisywane to jest jako świadomość sytuacyjna. Jej brak prowadzi do wypadku. Dokładnie tak samo jest przy prowadzeniu pojazdów. A tej świadomości sytuacyjnej może nam zabraknąć, bo im szybciej jedziemy, tym bardziej tunelowo widzimy. Skoro tylko 15 stopni widzimy ostro, to im patrzymy dalej, tym mniej detali i w krótszym czasie musimy dostrzec, przeanalizować i zareagować. A musimy patrzeć tym dalej, im szybciej jedziemy. Wniosek jest sprzeczny ze zdrowym rozsądkiem – im szybciej jedziemy, tym mniej widzimy. Im mniej widzimy, tym więcej przeoczamy. I oddalamy w metrach i dziesiątkach metrów moment, kiedy zaczynają się pojawiać skutki naszej reakcji.
Kierowcy pozbawieni nadzoru poruszają się z prędkościami, które uznają za bezpieczne. Dla siebie. Pomimo że jesteśmy gatunkiem społecznym, nasze indywidualne zachowania motywowane są w większości przypadków egoizmem. Dotyczy to również zachowań na drogach. Istnienie limitów prędkości, które nie są egzekwowane, sprawia, że kierowcy dopasowują prędkość do subiektywnego poczucia swojego bezpieczeństwa. Im pojazd jest bardziej nowoczesny i wyposażony w systemy poprawiające osobiste bezpieczeństwo kierowcy, tym skłonność do ryzykownych zachowań i szybkiej jazdy jest większa. Jesteśmy gatunkiem, który kieruje się w swoich zachowaniach emocjami, a po fakcie są one racjonalizowane przez umysł. Stąd przekraczający prędkość swoje zachowanie najczęściej tłumaczą pośpiechem, choć agresywna i szybka jazda jest kompletnie nieracjonalna wobec niewielkich oszczędności czasu z niej wynikających. Przeciętnie w Polsce samochód przejeżdża 41 km dziennie. Kierowcy ponoszą ryzyko kolizji, wypadku i utraty życia dla osiągnięcia oszczędności czasu liczonych w kilkudziesięciu sekundach, a najwyżej w kilku minutach przy takich dystansach. Paradoksalnie największą płynność ruchu i przepustowość ulic uzyskujemy przy prędkości 42 km na godzinę, czyli przy prędkości zbliżonej do naszej naturalnej. Większa przepustowość wynika z mniejszej odległości między pojazdami podczas wolniejszego ruchu.

Fot. 2.

Fot. 3.

Jak sprawić, żeby kierowcy zaczęli jeździć wolniej? Działające metody są dwie – pierwsza to infrastruktura – samochody można spowolnić na przykład progami. Druga – to nadzór nad prędkością – czyli różnego rodzaju radary policyjne mierzące prędkość chwilową lub odcinkową. W obu tych przypadkach kierowcy poruszają się z prędkością bezpieczną dla siebie – chcąc uniknąć uszkodzenia zawieszenia lub kary. Trzecia często proponowana metoda, czyli edukacja kierowców, działa w sposób niezwykle iluzoryczny, co wynika z naszej gatunkowej skłonności do przeceniania własnych umiejętności i niewielkich zdolności do przewidywania przyszłości. Kierowcy czerpiący przyjemność z prowadzenia pojazdów, to najczęściej ci, którzy uważają, że jeżdżą szybko, ale bezpiecznie. Ewolucja uważa inaczej.
Do wypadków i kolizji dochodzi z powodu niechęci do stosowania przepisów, a ta niechęć bierze się z uwarunkowań psychologicznych naszego gatunku i z opisanych powyżej ograniczeń fizjologicznych, z których większość z nas nie zdaje sobie sprawy lub je bagatelizuje.
Okazuje się jednak, że można radykalnie poprawić bezpieczeństwo na drogach za pomocą rozwiązań infrastrukturalnych. I tak właśnie postąpiliśmy w Jaworznie. Żeby poprawić swobodę poruszania się samochodami, miasto zbudowało

w latach 2005–15 sieć obwodnic, dzięki którym wyeliminowano ruch z miejsc, gdzie toczyło się miejskie życie lub mieszkali ludzie. Spadek ruchu w miejscach, gdzie intensywnie poruszali się piesi, wyniósł od 50 do 90 procent. Drogi układu wewnętrznego zostały poddane kameralizacji.

Kameralizacja to pojęcie używane w Jaworznie do opisania projektów uspokajania ruchu na ulicach o niskiej randze – lokalnych i dojazdowych, choć odcinkowo dotyczy to również dróg zbiorczych. Głównym elementem kameralizacji jest zawężenie szerokości jezdni dwukierunkowej do 6 metrów na ulicach, gdzie odbywa się ruch komunikacji autobusowej i do 5,5 metra lub mniej na ulicach, gdzie nie jeżdżą autobusy. Zawężenie jezdni oznacza równocześnie budowę lub poszerzenie chodników.
Samochody na węższych jezdniach poruszają się wolniej, ponieważ zmysł wzroku kierowcy zostaje „oszukany”. Jezdnia wydaje się ciaśniejsza, a osiągana prędkość wyższa niż rzeczywista.

Podobny efekt może być osiągnięty dzięki rosnącym blisko jezdni szpalerom drzew. Ich obecność powoduje, że kierowcy redukują prędkość o 5 procent. Nie z powodu ryzyka kolizji z nimi, ale z powodu złudzenia jazdy z większą prędkością niż w rzeczywistości.
Znamienny jest przykład modernizacji obsadzonych rosnącymi w skrajni drzewami dróg w Brandenburgii, w byłym NRD. Wycinka drzew i poszerzenie jezdni spowodowało zwiększenie liczby wypadków i ich konsekwencji, mimo że argumentem za wycinką była poprawa bezpieczeństwa. Paradoks? Oczywiście. Ale nie dla ludzi, którzy rozumieją fizjologiczne i psychologiczne ograniczenia rodzaju homo. Niemieccy drogowcy dziś chronią aleje drzew przed wycinką, zabezpieczając je barierami energochłonnymi. Drzewa mogą zwiększyć konsekwencje błędów, jakie popełniają ludzie. Ale jednocześnie ich istnienie zmniejsza liczbę okazji do popełniania błędów. Bariera drogowa chroniąca pień jest w tym przypadku rozwiązaniem.
Brandenburskie doświadczenia przenieśliśmy do Jaworzna – miejskie drogi są obsadzane drzewami, a istniejące chronione przed wycinką.
W Jaworznie skrzyżowania skanalizowane są eliminowane i regularnie zastępowane rondami. Ale nie z tego powodu, że na skrzyżowaniu skanalizowanym są dziesiątki możliwych punktów kolizji, a na rondzie jest ich kilka. Głównym powodem są ograniczenia percepcji kierowców, którzy na powygradzanym trójkątnymi wysepkami skrzyżowaniu potrafią się najzwyczajniej zgubić. Ronda są nieskomplikowane, liczba czynności obserwacyjnych ograniczona, ryzyko popełnienia błędu – małe. Z tego powodu w Jaworznie zbudowano rondo typu holenderskiego z jednokierunkową obwiednią dla rowerzystów wokół tarczy ronda. Z punktu widzenia kierowcy zmiana jest niedostrzegalna – rowerzysta może się pojawić na rondzie jedynie z tej samej strony, co zagrażające mu większe pojazdy. Obecnie budowane są w Jaworznie kolejne ronda holenderskie.
Poprawa bezpieczeństwa dotyczy jednak tylko rond jednopasowych. Ronda wielopasowe wymagają podwyższonej percepcji i z tego powodu są zdecydowanie mniej bezpieczne.

Fot. 4.

Fot. 5.

Dlatego w Jaworznie zostało rozebrane rondo dwupasowe i zastąpione skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną.
Jaworzno, budując sygnalizacje świetlne, stara się stosować rozwiązania umożliwiające montaż sygnalizatorów kierunkowych. Dla kierowców znaczenie sygnału sygnalizatorów ogólnych w większości przypadków nie jest zrozumiałe, mimo że kierujący posiadają licencje na prowadzenie pojazdów. Przejazd przez skrzyżowanie z sygnalizatorem ogólnym zawsze grozi kolizją z osobą, która nie wie, że zielone światło nie daje jej bezwzględnego pierwszeństwa. Jeśli ten akapit jest mało zrozumiały, to oznacza, że problem nie jest wydumany.
Kierowcy z powodu fizjologicznych ograniczeń niewiele sobie robią ze znaków drogowych. Większość z nich zupełnie nie zwraca na nie uwagi i dokładanie kolejnych, dodawanie folii odblaskowych nie przynosi żadnej poprawy bezpieczeństwa. Kierowca „przyjezdny”, poruszający się pierwszy raz nieznaną drogą, spogląda czasem na znaki, choć częściej stara się zachowywać w ruchu podobnie jak prowadzący inne pojazdy, więc jest mu zupełnie obojętne, czy znak jest podklejony żółtą folią czy nie. Natomiast kierowca poruszający się stale po jakimś odcinku drogi nie zwraca uwagi na znaki ze względu na to, że one stanowią neutralne i nieobciążające mózgu tło dla wykonywania czynności związanych z prowadzeniem pojazdu i unikaniem kolizji z innymi. Czy należy kierowców za to winić i czy możemy coś z tym zrobić? Moim zdaniem nie. Ewolucja przez miliony lat zmuszała nas do oszczędzania energii i premiowała nas za nie. Rozglądanie się, analizowanie otoczenia i jego zmian stanowi duże obciążenie dla mózgu, który jest najbardziej energożernym organem naszych ciał. Intensywne przyglądanie się znakom jest niezgodne z naszą naturą.

Co w takiej sytuacji? Skoro znaki są stawiane dlatego, że wymaga tego rozporządzenie, a mało kto na nie zwraca uwagę… W Jaworznie zdecydowaliśmy, że fizyczny kształt drogi i jej otoczenia ma mówić, jak powinien się zachowywać kierowca na danym odcinku. Infrastruktura ma być scenografią informującą, jaki charakter miejskiego życia się tu odbywa i jak należy się zachowywać.

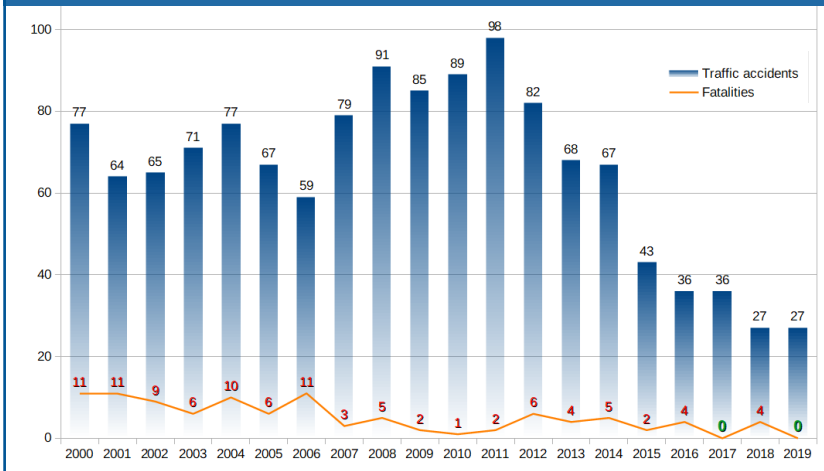
Podczas przebudowy śródmieścia na byłej drodze krajowej, która została skameralizowana, na jednym ze skrzyżowań zbudowano małe rondo, które ze względów ruchowych jest całkowicie absurdalne. Ono miało natomiast inny cel – poinformowanie kierowców, że oto wjeżdżają do strefy, gdzie są bardziej gośćmi. Zaraz za tym rondem zawężona ulica została posiekana co kilkadziesiąt metrów przejściami dla pieszych, a jedyne przejście podziemne zostało rozebrane. Na takim odcinku nie było potrzeby wprowadzania ograniczeń prędkości za pomocą znaków. Kierowcy i bez tego wiedzą, że tam jeździ się wolno.

Ulice podporządkowane dostały inną nawierzchnię – z grubej, granitowej kostki – przypominajkę o tym, że za moment kończy się pierwszeństwo.
W tym przypadku znaki mogłyby być nawet zbędne. Projektując wloty na skrzyżowaniach, staramy się je wykonać tak, by łuki dla samochodów osobowych były ciasne i asfaltowe, bo wtedy kierowcy wjeżdżają na skrzyżowanie z mniejszą prędkością. Natomiast łuk dla dużych pojazdów jest z nieprzyjemnej dla kół samochodów osobowych kostki.
Wyniesione przejścia dla pieszych to śródmiejski standard, podobnie jak wyniesione tarcze skrzyżowań. One zmuszają do zachowania uwagi wszystkich – nawet tych, którzy mają pierwszeństwo i są w fazie oszczędzania energii – „mam pierwszeństwo, więc nie muszę szczególnie uważać".
W większości miast budowanych zgodnie z Kartą Ateńską[3] starano się, by najszersze ulice i bulwary znajdowały się w śródmieściach. W Jaworznie uzyskaliśmy obecnie stan, że wszystkie drogi prowadzące do śródmiejskiej części miasta zostały pozawężane. Im bliżej jesteśmy centrum, tym jezdnie są węższe i ruch w naturalny sposób staje się wolniejszy i bardziej spokojny.

Poważnych ograniczeń prędkości nie ma natomiast na systemie obwodnicowym. Prędkość została podniesiona do 70 km/h, a na obszarach niezabudowanych nie wprowadzono żadnych ograniczeń i można jechać 100 km/h po drogach GP 2x2 lub 90 km/h na GP. Nie do końca intencjonalnie obwodnice zostały poprowadzone w taki sposób, że nie ma na nich długich odcinków prostych, które zachęcałyby do rozpędzania się. Dystans kilkuset metrów bez wyjątku ginie gdzieś za jakimś łukiem. To psychologicznie oddziałuje na kierowców, bo nie czują wewnętrznej potrzeby dotarcia do horyzontu, skoro go nie widać.
Nawet prowadząca przez las obwodnica jest oświetlona dlatego, że na oświetlonych odcinkach dróg radykalnie spada liczba wypadków. Przypomnijmy sobie, że w nocy jesteśmy ślepi. Gdyby nie reflektory pojazdów, nie bylibyśmy w stanie bezpiecznie przebyć nawet krótkich odległości.
Oświetlenie przejść dla pieszych i ich okolic jest niezwykle ważnym elementem zapobiegania wypadkom.
Niestety w Polsce wciąż mamy do czynienia z niezgodnym z fizjologią i psychologią prawem dotyczącym pierwszeństwa pieszych. Kierowcy potrącają pieszych, ponieważ ich nie widzą. A nie widzą dlatego, że nie patrzą. Nie rozglądają się. Pieszy oczekujący na możliwość przejścia nie rusza się, więc nie przykuwa naszej uwagi, znajdując się w strefie nieostrego widzenia. Oszczędzając energię, kierowcy nie kierują na nich wzroku. Więc można stać i stać. Niewielka liczba pieszych podejmuje ryzyko wejścia na przejście. Jeśli kierowca jest w fazie widzenia tunelowego, to pieszego zauważa w momencie, gdy mu przelatuje przez maskę. Często odbywa się to nawet bez hamowania, bo wszystko dzieje się tak szybko.
Zupełnie inaczej zachowują się kierowcy w krajach, gdzie pieszy ma pierwszeństwo przed wejściem na nie. Nieudzielenie tego pierwszeństwa zagrożone jest poważną karą. I jest ona egzekwowalna. Inaczej niż w polskim przypadku, w którym póki pieszy nie postawi stopy na jezdni, to kierowca nie ma żadnego obowiązku, by się zatrzymać. Ryzyko kary i przymus kulturowy powodują, że kierowcy w krajach Zachodu rozglądają się w rejonie przejść. Bo muszą. A rozglądanie sprawia, że daje się zobaczyć pieszego. Radykalnie spada wówczas ryzyko kolizji.
Jesienią 2018 r. Instytut Transportu Samochodowego przeprowadził kompleksowe badania zachowań pieszych i kierujących w rejonie przejść dla pieszych. Wyniki były zaskakujące – piesi okazali się bardzo zdyscyplinowani. Ich ryzykowne zachowania stanowiły margines marginesu. Tymczasem prawie wszyscy kierujący łamali obowiązujące przepisy – głównie

Fot. 6.

Zdarzenia drogowe i ofiary śmiertelne w Jaworznie w latach 2000–2019



poprzez ignorowanie ograniczenia prędkości. Trzeba pamiętać, że świadomość sytuacyjna pieszego jest o rząd wielkości większa niż zamkniętego w „puszce” kierowcy. Samo to zamknięcie psychologicznie ogranicza odbieranie zewnętrznych bodźców. A pieszy? Widzi więcej, mimo że demonstracyjnie nie kręci głową i ma na głowie kaptur. Wystarczy przecież, że rozejrzy się gałkami ocznymi. Oczywiście, pieszy nie potrafi ocenić prawidłowo prędkości szybko zbliżającego się obiektu i może błędnie oszacować ryzyko, ale czy to jest jego wina i czy zatem można ocenić wejście na pasy jako wtargnięcie w przypadku, gdy kierujący poruszał się z prędkością kilkadziesiąt lub kilkaset procent większą niż przepisowa? Dlatego zgodne z psychologią i fizjologią jest obarczenie kierowców aprioryczną „winą” za potrącenia na przejściach.

Polska ma swój specyficzny, infrastrukturalny problem (niewystępujący w Jaworznie) – niechronione przejścia dla pieszych przez miejskie autostrady, czyli wielopasowe jezdnie. Muszą być one pilnie zaopatrzone w sygnalizację świetlną bądź zabudowane progami zwalniającymi, co wymaga zmiany przepisów techniczno-budowlanych umożliwiających takie rozwiązanie.

Doświetlenie przejść i ich okolic pozwala zniwelować ewolucyjne ograniczenie, jakie mamy z nocnym widzeniem, ale do tego konieczna jest jeszcze zmiana przepisów dotycząca momentu rozpoczęcia pierwszeństwa pieszych, żeby zniwelować problem, jaki mamy z widzeniem ostrym i oszczędzaniem energii na patrzenie.

Przypadek Jaworzna pokazuje, że radykalną poprawę bezpieczeństwa można uzyskać zadziwiająco prostymi i tanimi metodami inżynieryjnymi – głównie za pomocą zawężania pasów ruchu, co sprawia, że kierowcy są mniej skłonni do osiągania niebezpiecznych prędkości. Nie jesteśmy w stanie uniknąć zdarzeń drogowych – ludzie popełniają błędy i będą je popełniać.

Rolą zarządców dróg jest minimalizować konsekwencje tych wynikających z ewolucji błędów, tak by zamiast wypadków, mieć tylko kolizje. By do zdarzeń drogowych nie dochodziło, musielibyśmy pozwolić swobodnie ewoluować gatunkowi „samochód” do osiągnięcia pełnej autonomiczności. Ale wymagałoby to pogodzenia się z faktem, że rodzaj homo do prowadzenia pojazdów mechanicznych się nie nadaje. Chociaż…

Pod koniec lat 60. astronauci programu Apollo dostali od koncernu samochodowego prezent – każdy stał się posiadaczem chevroleta corvette. I nigdy, żaden z nich nie rozbił tego sportowego cacka, mimo że ci półbogowie nie byli niepokojeni przez stróżów prawa. Daje to jakąś nadzieję, że jesteśmy w stanie wyselekcjonować spośród przedstawicieli naszego gatunku herosów, którzy poradzą sobie z bezpiecznym prowadzeniem pojazdów, a nawet kiedyś doprowadzić do wyewoluowania człowieka samochodowego. Tylko obawiam się, że nie mamy na to aż tak dużo czasu.

Mam świadomość, że niniejszy artykuł może powodować w Czytelnikach dysonans poznawczy. Rzecz w tym, że po stronie przedstawionych obserwacji i zastosowanych rozwiązań stoi brutalna w swojej prostocie statystyka. Kompensowanie ograniczeń gatunkowych przez zmuszenie kierowców do jazdy zgodnej z przepisami przynosi ograniczenie śmiertelnych konsekwencji wypadków do zera.

Fot. 1–6. Przebudowa infrastruktury w Jaworznie. Źródło: archiwum Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie.

[1] Ryft – typ rowu tektonicznego osiągający szerokość kilkudziesięciu kilometrów, a długość kilkuset, a niekiedy nawet kilku tysięcy kilometrów; zob. https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/ryft;3970400.html [dostęp: 4.02.2020 r.].

[2] Niweleta – profil podłużny drogi, składający się z odcinków prostych, łuków wklęsłych i podłużnych.

[3] Karta Ateńska – opublikowane podsumowanie obrad IV Międzynarodowego Kongresy Architektury Nowoczesnej w Atenach w 1933 r. Zawiera współczesną definicję miasta wraz z oceną ówczesnego stanu miast, postulaty ich przebudowy i rozbudowy oraz przedstawia poglądy uczestników kongresu na temat „miasta funkcjonalnego”, a także zestaw wskazań dla architekta dotyczących planowania mieszkania wraz z jego kompleksowym otoczeniem; zob. https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Karta-atenska;3920769.html [dostęp: 4.02.2020 r.].

Summary

Safety of road traffic in Jaworzno. How engineering fixes omissions of evolution

In the article there have been presented achievements of Jaworzno city in the field of improvement of road traffic. The author, in a very suggestive way, describes psychophysical limits of a man, resulting from the evolution and related to, for example, angle of sight, time of reaction, differentiation of colours in darkness and he makes hypothesis that people are not yet developmentally adapted to drive modern vehicles so these “shortages” should be recompensed by engineering methods. He presents how it was possible to improve radically safety on roads in Jaworzno by infrastructural solutions, including the construction of networks of bypass roads, pinch points, replacing of crossroads with roundabouts, lighting zebra crossings and their vicinities, paving the streets in the city centre with granite rocks to slow down traffic of vehicles. These actions resulted, in an unexpected speed, in achieving the success of Vision ZERO, that means the situation in which the number of fatal accidents in the city of an average size was reduced to zero. And it happened twice – in 2017 and in 2019.

Tłumaczenie: Renata Cedro

Gala Konwentu zorganizowanego przez Fundację. Zdj. Magdalena Mag Woźniak

„ROZSĄDNIEJ ZAPOBIEGAĆ NIŻ LECZYĆ”

to udokumentowana analizami statystycznymi prawda

Aleksandra Kieres

Prezes Zarządu Fundacji „Nadzieja” Osób Poszkodowanych w Wypadkach Drogowych

Fundacja „Nadzieja” Osób Poszkodowanych w Wypadkach Drogowych już prawie 16 lat działa (w tym 15 jako organizacja pożytku publicznego) na rzecz pomocy ofiarom wypadków komunikacyjnych. Współpracujemy z osobami prywatnymi, organizacjami pozarządowymi, instytucjami publicznymi i podmiotami sfery biznesu. Dzięki temu wokół Fundacji samoistnie zawiązała się społeczność wzajemnego wsparcia na terenie całego kraju, ale również poza jego granicami. Statutowym celem Fundacji jest działanie na rzecz osób poszkodowanych w wypadkach drogowych oraz ich rodzin w zakresie wspierania leczenia (w tym również sanatoryjnego), regeneracji sił i wypoczynku oraz organizowania pomocy prawnej, psychologicznej i rzeczowej.

Strategia działań Fundacji „Nadzieja” obejmuje przełamywanie wykluczenia społecznego podopiecznych w zakresie zdrowia, kultury i wypoczynku, w tym pełnego uczestnictwa w życiu publicznym, społecznym, kulturalnym, artystycznym, sportowym oraz rekreacji i turystyce. Działania dotyczą także rehabilitacji społecznej i zawodowej osób z niepełnosprawnościami, a także rehabilitacji leczniczej i leczenia uzdrowiskowego w celu nabycia utraconej odporności organizmu. Naszym celem jest ogólna poprawa psychofizycznej sprawności podopiecznych oraz rozwijanie umiejętności społecznych, wyrobienie zaradności życiowej, pobudzanie i rozwijanie zainteresowań. Integracja osób poszkodowanych w środowisku oraz likwidowanie wszelkich barier psychologicznych, społecznych i fizycznych dyskryminujących te

osoby mają służyć pobudzeniu chęci do aktywnego życia, poprawy sprawności psychomotorycznej, rozwoju społecznego i eliminacji barier, czyli tworzenia środowiska fizycznego przyjaznego dla osób z niepełnosprawnościami. Wszystko to ma zwiększyć ich szanse na możliwie niezależne, samodzielne, aktywne życie, a co za tym idzie – ograniczenie liczby osób po wypadkach całkowicie biernych, zależnych od opiekunów lub opieki instytucjonalnej. Za zgodą pokrzywdzonych przestępstwem drogowym na stronie internetowej Fundacji opisywane są echa tragedii wypadków i ich życie z niepełnosprawnością. Chcemy zaakcentować i wskazać, jak bardzo wysokie są koszty społeczne rehabilitacji powypadkowej i tym samym wywrzeć określone skutki kulturowe. Traktując swoją misję szeroko, Fundacja dostrzega przy tym konieczność poprawy profilaktyki systemowej, nastawionej na ograniczenie liczby osób poszkodowanych w wypadkach drogowych[1].

Nasza organizacja realizuje więc m.in. programy, które mają na celu zmianę świadomości i kreowanie pozytywnych zachowań użytkowników dróg poprzez publikację treści informacyjno-edukacyjnych we wszystkich dostępnych środkach i formach przekazu, aby jak najskuteczniej dotrzeć do możliwie największej liczby użytkowników dróg.

Od 2018 r. Fundacja prowadzi ogólnopolskie kampanie społeczne „Jeżdżę świadomie" i „Bądź bezpieczny na drodze", a także akcje prewencyjne na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Spoty kampanii, których bohaterami są podopieczni Fundacji, emitowane są zarówno w Telewizji Polskiej SA , w Radiu Polskim SA, jak i w Internecie.

Działalność Fundacji wpisuje się merytorycznie w obszary zadań realizowanych przez Policję, w szczególności w zakresie działań prewencyjnych na rzecz bezpieczeństwa obywateli w ruchu drogowym. Fundacja współpracuje więc z wydziałami ruchu drogowego polskiej Policji, bierze udział we wspólnych przedsięwzięciach edukacyjno-profilaktycznych, w tym przy dystrybucji ulotek informacyjnych o możliwych skutkach zdarzeń drogowych w trakcie obchodów Światowych Dni Pamięci o Ofiarach Wypadków Drogowych.

Należy zauważyć, że Fundacja „Nadzieja" Osób Poszkodowanych w Wypadkach Drogowych zaliczana jest do jednych z najbardziej aktywnych organizacji działających na rzecz pomocy ofiarom wypadków drogowych, co jest doceniane nie tylko przez beneficjentów. Fundacja jest także zauważana i wyróżniana przez centralne urzędy naszego państwa. Oprócz organizowania zbiórek, prowadzenia akcji i patronowania inicjatywom społecznym, udzielania wywiadów dla mediów publicznych oraz udziału w wydarzeniach i programach medialnych, Fundacja czynnie uczestniczy w życiu naukowym, dzieląc się swoją wiedzą dotyczącą problematyki wypadków drogowych (w tym profilaktyki), probacji ich sprawców, a także rehabilitacji i życia osób niepełnosprawnych.

Doświadczenia, jakie płyną z kilkunastoletniej działalności oraz sporządzonych w tym zakresie raportów i statystyk, stały się inspiracją do zaprogramowania działania, aby wspólnie z partnerami z sektorów – nauki, biznesu, kultury oraz organizacji pozarządowych (NGO) podjąć próbę rozwiązania tego problemu, włączając w to zaangażowanie i kreatywność wszystkich obywateli za pośrednictwem otwartego naboru (dostępnego na internetowej stronie Fundacji formularza on-line), wzbogacając potencjał jej innowacyjności i skuteczności. W związku z tym, kontynuując swoją misję związaną z podejmowaniem działań prewencyjnych, Fundacja wzniosła je na wyższy organizacyjnie poziom, organizując 11 października 2019 r. w Sali NOT w Warszawie Ogólnopolski Konwent pt. „Współpraca międzysektorowa i innowacje na rzecz bezpieczeństwa drogowego" będący inauguracją cyklu corocznych spotkań tematycznych. Aspiracją przedsięwzięcia było zainspirowanie współpracy wielu podmiotów z różnych sektorów, wzbogaconej o nowe, innowacyjne rozwiązania wypracowane w toku tej współpracy na gruncie naukowym, a także praktycznym. Na spotkanie zostali zaproszeni przedstawiciele sektora administracji publicznej – rządowej i samorządowej, przedsiębiorcy wszystkich gałęzi gospodarki zainteresowani poruszanym zagadnieniem, a także przedstawiciele kultury, sztuki i nauki oraz reprezentanci lokalnych i ogólnopolskich mediów. Głównym celem projektu było wsparcie procesu intensyfikacji nowych pomysłów, które pozwolą na szybsze, skuteczniejsze i bardziej wydajne rozwiązywanie problemu społecznego związanego z nadmierną liczbą wypadków drogowych w Polsce oraz ich ofiar śmiertelnych i które będą mogły się rozwinąć w konkretne rozwiązania, a na końcu zostaną wdrożone w praktyce te z nich, które w trakcie testowania sprawdzą się najlepiej[2].

Baner Fundacji „Nadzieja"

Cele szczegółowe Ogólnopolskiego Konwentu „Współpraca międzysektorowa i innowacje na rzecz bezpieczeństwa drogowego" zdefiniowano wokół czterech obszarów problemowych

- potrzeby stworzenia regulacji prawnych i instytucjonalnych do wdrażania nowych rozwiązań technologicznych wzmacniających bezpieczeństwo drogowe
- usprawnienia współpracy międzysektorowej w kwestii zapobiegania wypadkom drogowym
- konieczności poprawy działań prewencyjnych
- korzyści, jakie płyną z wykorzystania dostępności produktów i usług do zwiększania przewag konkurencyjnych polskich przedsiębiorstw, w tym także na rynkach międzynarodowych[3]

Konwent rozpoczął się odczytaniem listów Prezydenta Rzeczypospolitej Andrzeja Dudy oraz Prezesa Rady Ministrów Mateusza Morawieckiego, skierowanych do organizatorów i uczestników projektu. Następnie odczytany został list Minister Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej Bożeny Borys-Szopy. Kolejne odczytane listy nadesłane były przez Wojewodę Podkarpackiego Ewę Leniart, Marszałka Województwa Podlaskiego Artura Kosickiego oraz Prezes Zarządu Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych Marlenę Maląg. Do Fundacji wpłynęło też bardzo wiele innych listów popierających niniejszą inicjatywę, w tym od Ministra Sprawiedliwości Zbigniewa Ziobry, wojewodów i marszałków województw, rektorów uczelni wyższych, wojewódzkich rad bezpieczeństwa drogowego oraz dyrektorów WORD z całej Polski.
Pierwszą część Konwentu stanowiła konferencja naukowa składająca się z trzech paneli: „Edukacja", „Innowacja" i „Infrastruktura". W każdym z nich swoje wystąpienia publicznie wygłaszali paneliści, którzy następnie razem z zaproszonymi ekspertami, reprezentując różne sektory, przystępowali do debaty nad omawianymi wcześniej oraz innymi zagadnieniami przed zgromadzonymi gośćmi, będącymi także pracownikami lub członkami kadry zarządzającej różnych firm, urzędów czy instytucji. Wszystkie zakończyły się wielowątkowymi listami rekomendacji co do wdrożenia odpowiednich przepisów lub procedur oraz pomysłów na wdrożenie zaprezentowanych innowacji.
Konwent osiągnął założone cele w zakresach, za które bezpośrednio odpowiadał. Wystąpienia, debaty panelowe przy udziale gości, a także nieformalne nawiązywanie kontaktów i wymiana uwag oraz doświadczeń przedstawicieli wielu różnych podmiotów niewątpliwie usprawniły współpracę międzysektorową. Zwróciły one uwagę na istniejące problemy, braki oraz luki prawne oraz wskazały możliwości ich rozwiązania, jak również zaproponowały nowe projekty i metody działania w wielu różnych obszarach. Przedstawiciele sektora prywatnego wskazali natomiast możliwe do wdrożenia innowacje mające na celu poprawę bezpieczeństwa drogowego.
Potrzeba testowania i wdrażania innowacji i rozwiązań technicznych, proceduralnych czy legislacyjnych pozostaje poza zasięgiem Fundacji „Nadzieja" jako głównego organizatora wydarzenia oraz Konwentu, stanowiącego platformę nawiązywania współpracy i wypracowywania możliwych rozwiązań. Ich ostateczne wdrożenie zależne jest bowiem bezpośrednio od decydentów, których niektórzy przedstawiciele byli obecni na Konwencie.
Podczas uroczystej gali, stanowiącej drugą część Konwentu, za łączenie biznesu z działalnością społeczną i wieloletnie zaangażowanie na rzecz potrzebujących, filantropom i firmom zaangażowanym społecznie zostały wręczone podziękowania i certyfikaty „Szlachetna Firma – Dobroczyńca w Biznesie". Tytułem i statuetką: „Patron Bezpiecznych Dróg 2019" uhonorowani zostali również wiodący innowatorzy z branż: motoryzacyjnej, infrastruktury drogowej, transportowo-przewoźniczej i szkoleniowej oraz jednostki wyróżniające się działalnością na rzecz poprawy bezpieczeństwa drogowego. Dodatkowo wręczono wyróżnienia Marszałka Województwa Mazowieckiego Adama Struzika wojewódzkim ośrodkom ruchu drogowego w uznaniu ich działalności na rzecz bezpieczeństwa drogowego.

ZA PEŁNE ZAANGAŻOWANIE W SŁUŻBĘ I INICJOWANIE ROZWIĄZAŃ POPRAWIAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO DROGOWE, WŚRÓD ODZNACZONYCH HONOROWYM TYTUŁEM „PATRONA BEZPIECZNYCH DRÓG 2019" ZNALEŹLI SIĘ REPREZENTANCI:

Wydziału Ruchu Drogowego KWP w Krakowie:
Naczelnik – mł. insp. Maciej Rymar
Zastępca Naczelnika – podinsp. Robert Michalik
(nominował – Wojewoda Małopolski)

Wydziału Ruchu Drogowego KWP w Bydgoszczy:
Naczelnik – mł. insp. Maciej Zdunowski
(nominowała – Fundacja „Nadzieja" Osób Poszkodowanych w Wypadkach Drogowych)

Wydziału Ruchu Drogowego KPP w Świeciu:
Naczelnik – nadkom. Sylwia Gładyszew
(nominowała – Fundacja „Nadzieja" Osób Poszkodowanych w Wypadkach Drogowych)

Swoją obecnością Konwent zaszczycili przedstawiciele Komendy Głównej Policji – inspektor Zdzisław Sudoł i podinspektor Agnieszka Sałkowska.
Policjanci z Krakowa zostali nagrodzeni za autorski pomysł i zaangażowanie, które zaowocowało uruchomieniem przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego pierwszego w Polsce programu poprawy bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych poprzez stworzenie wojewódzkiej mapy wszystkich przejść dla pieszych, na której uwidoczniono błędy w ich lokalizacji, oznakowaniu i inne, podejmując również działania zmierzające do likwidacji przejść niebezpiecznych. Efektem pracy nagrodzonych policjantów było wypracowanie i wdrożenie przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie oraz Generalną Dyrekcję Dróg i Autostrad Oddział w Krakowie właściwego oświetlenia przejść dla pieszych. Pierwotnie program obejmował drogi wojewódzkie, a następnie rozszerzono go o drogi powiatowe i gminne.
Osobiste zaangażowanie nagrodzone zostało także w przypadku funkcjonariuszy z Bydgoszczy i Świecia. Ich rozeznanie w lokalizacjach i specyfice miejsc szczególnie niebezpiecznych na drogach, na których służą, umożliwiło skoncentrowanie tam

Zdj. Adam Bętkowski.

Występ artystyczny podczas gali Konwentu.

działań prewencyjnych, także we współpracy z Fundacją „Nadzieja", np. w formie kontroli drogowych w tych newralgicznych miejscach, połączonych z akcją edukacyjną i dystrybucją ulotek.
Wręczenie filantropom, firmom, instytucjom i innym podmiotom podziękowań, certyfikatów i statuetek pozwoliło na publiczne docenienie ich pracy. Stanowiło również element promowania odpowiedzialnych społecznie metod prowadzenia biznesu oraz budowania etosu służby, przyczyniając się w ten sposób do zrównoważonego rozwoju i propagowania postaw, które powinny być doceniane i nagradzane, tak by stały się powszechne.
Gala obfitowała także w liczne występy artystyczne angażujące przede wszystkim osoby z niepełnosprawnościami. Były to pokazy taneczne Marka Zaborowskiego oraz jego poruszającej się na wózku partnerki Katarzyny Błoch – laureatów wielu czołowych miejsc na Międzynarodowych Mistrzostwach w Tańcu na Wózku, a także pokazy mody sukien wieczorowych oraz ślubnych w wykonaniu niepełnosprawnych modelek – laureatek konkursu „Miss na Wózku" Fundacji Jedyna Taka czy koncert Moniki Kuszyńskiej, wokalistki, która w wyniku wypadku drogowego zespołu Varius Manx od 13 lat porusza się na wózku inwalidzkim. Ostatnim punktem programu był pokaz gimnastyki artystycznej Weroniki Sosny i Darii Jamrozik, dwóch tancerek z Centrum Gimnastyki i Tańca Maestria MK, które następnie w związku z charytatywnym charakterem wydarzenia jako hostessy przystąpiły do zbiórki środków finansowych na rzecz podopiecznych Fundacji „Nadzieja". Galę poprowadziła aktorka Laura Łącz. Wierzymy, że występy te pomogły przełamać tabu, jakim wciąż pozostaje niepełnosprawność oraz zaprezentować, iż nie stoi ona na przeszkodzie w prowadzeniu pełnosprawnego życia.
Konferencję i galę zwieńczył uroczysty bankiet, który dzięki swej mniej formalnej atmosferze umożliwił nawiązywanie nowych i zacieśnienie już istniejących kontaktów między różnymi podmiotami, usprawniając ich późniejszą współpracę.
Tegoroczny Konwent był inauguracją cyklu corocznych spotkań tematycznych wypracowujących innowacyjne rozwiązania i pomysły wdrożenia nowych technologii mogących przyczynić się do wzmocnienia bezpieczeństwa drogowego w Polsce. Gwarantuje to przede wszystkim typ jej odbiorców i uczestników, a więc osób bezpośrednio odpowiedzialnych i mających wpływ na wdrożenie lub poddanie pod szerszą debatę proponowanych rozwiązań zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym. Wymiana doświadczeń i kontaktów między tymi podmiotami niewątpliwie usprawni ich działania i zaprocentuje w przyszłości lepszą ich organizacją i skuteczniejszym wykonaniem. Skuteczność rozwiązań ma także zagwarantować zaangażowanie wszystkich obywateli w drodze otwartego naboru za pośrednictwem opublikowanego formularza on-line. Dlatego już teraz planowana jest druga edycja Konwentu w październiku 2020 r., na którą Fundacja „Nadzieja" jako inicjator i główny organizator wydarzenia zaprasza wszystkich chętnych, w tym przedstawicieli polskiej Policji, co oprócz możliwości wzięcia udziału w tym ważnym przedsięwzięciu, nawiązania współpracy z innymi podmiotami czy wypracowania nowych rozwiązań daje szansę m.in. na uzyskanie tytułu „Patron Bezpiecznych Dróg 2020".
Ogólnopolskiemu Konwentowi pt. „Współpraca międzysektorowa i innowacje na rzecz bezpieczeństwa drogowego", z uroczystą galą uhonorowania wiodących podmiotów innowacyjnych tytułem i statuetką „**Patron Bezpiecznych Dróg 2019**" oraz wręczeniu podziękowań i certyfikatów „**Szlachetna Firma – Dobroczyńca w Biznesie**", patronatów honorowych udzieliło bardzo wiele instytucji – zarówno organy administracji centralnej, jak i jednostki samorządowe, instytucje naukowe i organizacje działające na rzecz rehabilitacji osób z niepełnosprawnościami. Konwent odbył się pod patronatem medialnym Telewizyjnej Agencji Informacyjnej TVP Info i to m.in. ona go relacjonowała. Zarówno ranga uczestników Konwentu, jak i liczba patronatów honorowych oraz zainteresowanie mediów stanowią dowód społecznej wagi poruszanych podczas niego tematów oraz samego spotkania, mającego ogromny potencjał, by stać się forum współpracy wszystkich podmiotów zaangażowanych w działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa drogowego w naszym kraju i – co za tym idzie – zmniejszenia liczby osób poszkodowanych w wypadkach, co pozostaje jednym z głównych celów Fundacji „Nadzieja", obecnie dzięki tej inicjatywie realizowanym skuteczniej niż dotychczas[4].

[1] https://www.fundacjanadzieja.com.
[2] https://evenea.pl/imprezy/konferencje/warszawa/kongres-wspolpraca-miedzysektorowa-i-innowacje-na-rzecz-bezpieczenstwa-drogowego-227026.
[3] Tamże.
[4] Wszystkie informacje oraz relacja z Konwentu dostępne są na stronie: https://fundacjanadzieja.com/ zakładka „Konwent".

Summary

"More reasonable to prevent than to cure" the truth documented with statistical analyses

The article is introducing the activity of a public benefit organization Foundation "Hope" for Persons Injured in Traffic Accidents. Author of this material, Chairman of the Foundation discussed the set of statutory targets - the activity on behalf of persons injured in road traffic accidents and its types in the extent of supporting the treatment, the regaining strength and rest as well as arranging the legal aid, psychological and material assistance in order to improve their chances on independent, active life. In the article also was discussed undertaking organised by the Foundation with partners representing the government and self-government administration, the business, scientific, cultural environment and non-governmental organizations, as well as Police, i.e. the Nation-wide Polish Convention entitled "Inter-sectoral cooperation and innovations for the road safety" from 11 October 2019 in Warsaw. The purpose of the convention was to develop new solutions enabling faster, more effective and more efficient preventing and counteraction of road traffic accidents, and especially limiting the number of victims in fatal car accidents. Within the frame of it the scientific conference and the gala of presenting certificates "Noble Company – Benefactor in business" took place. Entities with standing out activity of road safety improvement were also honoured with the title and "Safe roads patron of 2019" statuette. Among the distinguished there were i.a. representatives of the Provincial Police Headquarters Traffic Department in Cracow, Bydgoszcz and Swiec.

Tłumaczenie: Jarosław Michalak

GENERALNY POMIAR RUCHU – GPR 2020

mł. insp. Jarosław Zgierski

Kierownik
Zakładu Ruchu Drogowego CSP

W dniu 23 stycznia 2020 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad rozpoczęła generalny pomiar ruchu (GPR 2020), który będzie kontynuowany w ciągu bieżącego roku.

ROZPOCZYNAMY – GPR 2020

Jednym z czynników mających wpływ na bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego jest natężenie ruchu na danym odcinku drogi. Z kolei natężenie ruchu uzależnione jest od liczby pojazdów oraz sieci dróg, po których one się poruszają.

Ilość pojazdów silnikowych w Polsce stale rośnie, a z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że w 2018 r. w naszym kraju ogółem było zarejestrowanych 29 656 238 pojazdów, w tym: 22 514 047 samochodów osobowych, 3 249 961 pojazdów ciężarowych oraz 1 428 299 motocykli. Położenie naszego kraju na mapie Europy oraz jego usytuowanie na szlaku transportowym Wschód – Zachód, jest przyczyną bardzo dużego ruchu tranzytowego. Jak wynika z danych Komendy Głównej Straży Granicznej, w 2018 r. przez zewnętrzne granice UE do Polski wjechało 12 435 345 pojazdów, w tym 9 970 787 samochodów osobowych. Brak jest natomiast danych o liczbie pojazdów, które wjechały na teren Polski z obszaru Unii Europejskiej.

W ostatnich latach prowadzona jest intensywna modernizacja dróg krajowych oraz budowa nowych odcinków, w szczególności dróg ekspresowych oraz autostrad. W 2018 r. sieć dróg krajowych w Polsce przekraczała 19 400 km (w tym odcinki ekspresowe 1768 km). Ponadto łączna długość autostrad wynosiła 1636,9 km. Za utrzymanie i rozwój dróg krajowych i autostrad odpowiedzialna jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, która zgodnie z art. 20 pkt 15 ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (D. U. z 2018 r. poz. 2068, z późn. zm.) zobowiązana jest do dokonywania okresowych pomiarów ruchu drogowego. Okresowe pomiary ruchu Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad prowadzi co pięć lat, ostatni realizowano w 2015 r. Generalny pomiar ruchu w 2020 r. prowadzony jest na podstawie zarządzenia nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie okresowego pomiaru ruchu w 2020 r. na drogach krajowych przy zastosowaniu *Wytycznych organizacji i przeprowadzenia Generalnego Pomiaru Ruchu w 2020 roku na drogach krajowych.*

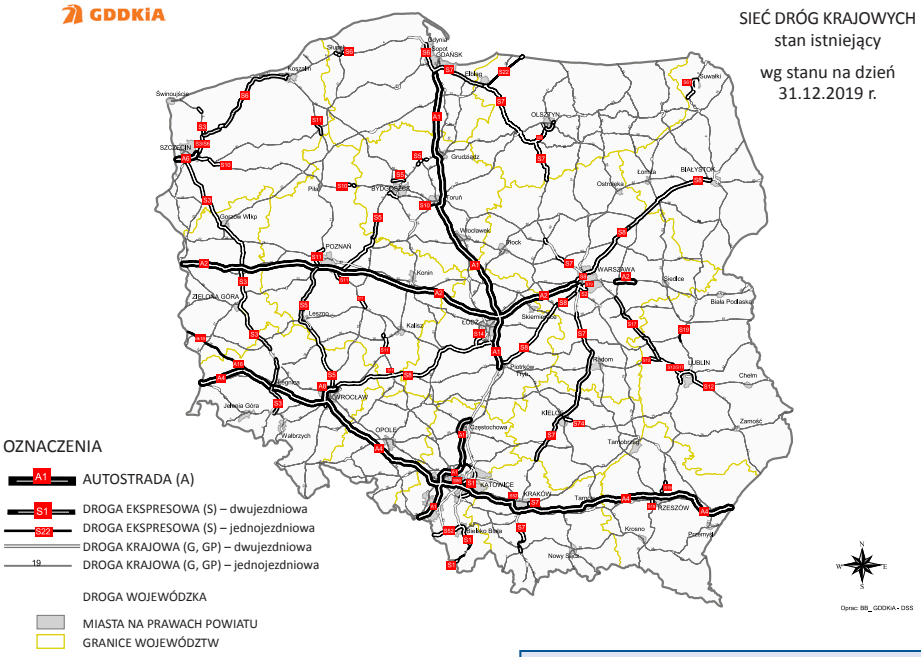
Fot. Oznaczenie GPR. Źródło: https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/36380/

GPR 2020 realizuje się na istniejącej sieci dróg krajowych (w tym także na odcinkach autostrad koncesyjnych), z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i nie są administrowane przez GDDKiA. W obliczeniach GPR 2020 wykorzystywany jest aktualny system referencyjny oraz dane techniczne dotyczące dróg krajowych, co umożliwia obliczenie podstawowych wyników w dowolnym układzie liniowym, obszarowym, funkcjonalnym oraz technicznym.

GPR 2020 ma na celu ustalenie następujących danych dla każdego odcinka sieci dróg krajowych:

- średni dobowy ruch roczny (SDRR),
- średni dobowy ruch w typowe dni robocze (SDRDR),
- średni dobowy ruch letni (SDRL),
- średni dobowy ruch zimowy (SDRZ),
- średni ruch dzienny – w godz. od 6.00 do 18.00 (SRD),
- średni ruch wieczorny – w godz. od 18.00 do 22.00 (SRW),
- średni ruch nocny – w godz. od 22.00 do 6.00 (SRN),
- wskaźnik zmiany wielkości ruchu (iloraz SDRR w 2020 r. do SDRR w 2015 r. liczony dla pojazdów ogółem),
- współczynnik ruchu niedzielnego,
- współczynnik ruchu wakacyjnego.

GENERALNY POMIAR RUCHU 2020



Źródło: https://www.gddkia.gov.pl/pl/927/drogi-krajowe

Przy ustaleniu średniego natężenia ruchu uwzględniana jest rodzajowa struktura ruchu, określająca następujące kategorie pojazdów:

1) pojazdy silnikowe, w tym:
   - motocykle,
   - samochody osobowe,
   - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze),
   - samochody ciężarowe bez przyczep,
   - samochody ciężarowe z przyczepami,
   - autobusy,
   - ciągniki rolnicze;
2) rowery.

GPR 2020 realizowany jest bezpośrednio, oddzielnie dla każdego kierunku ruchu, w sposób:

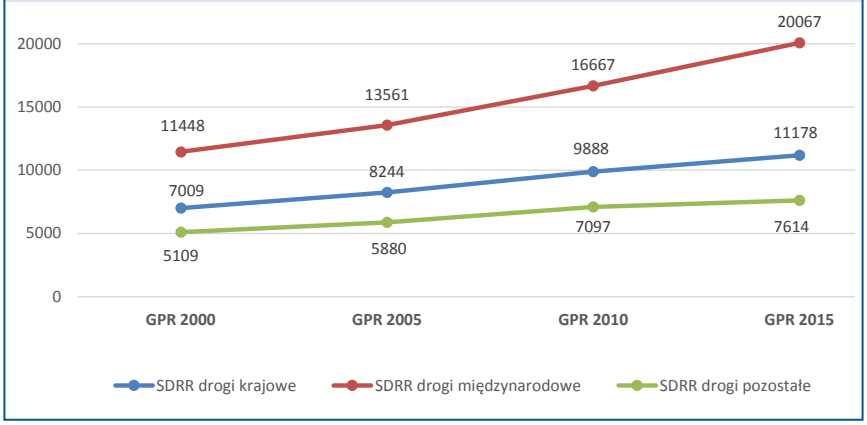
- automatyczny,
- półautomatyczny,
- ręczny,
- metodą wideorejestracji.

W ramach GPR 2020 przeprowadzonych zostanie łącznie 15 pomiarów podstawowych w okresie od 23 stycznia do 29 listopada br., w tym 9 pomiarów w ciągu dnia oraz 6 pomiarów w nocy. Przewidziano także możliwość przeprowadzenia 2 pomiarów uzupełniających, które zaplanowano w kwietniu i maju 2021 r. Pomiary są prowadzone w ok. 2300 punktach (dla porównania w 2015 r. było to ok. 1950 punktów).

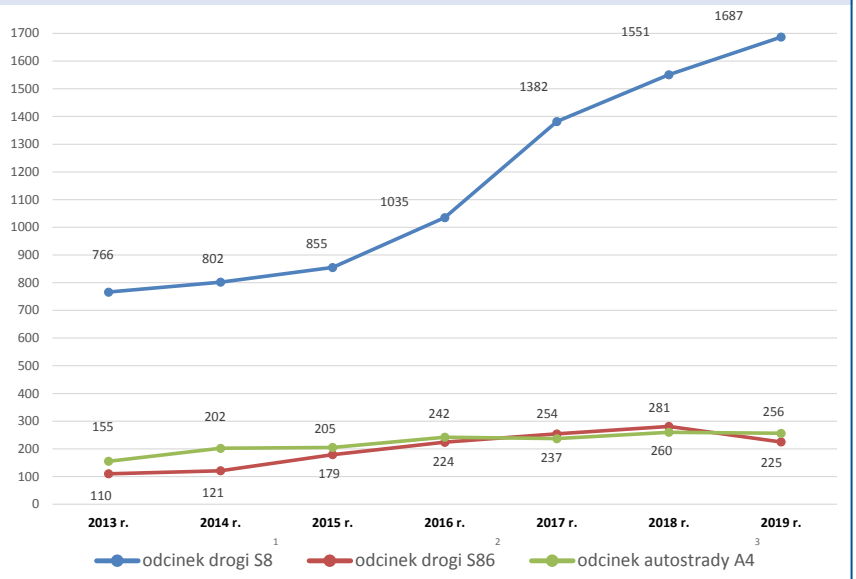
Pierwsza publikacja wyników GPR 2020 dla dróg krajowych w postaci **„Syntezy wyników”** planowana jest **po 31 marca 2021 r.** Natomiast dokument **„Ruch Drogowy 2020”** opisujący szczegółowo wyniki GPR będzie dostępny **po 30 września 2021 r.**

Biorąc pod uwagę fakt, że na dane o bieżącym natężeniu ruchu trzeba będzie czekać jeszcze ponad rok, do typowania potencjalnie niebezpiecznych odcinków dróg musimy posiłkować się danymi z głównego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 r. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych (SDRR) w 2015 r. na sieci dróg krajowych wynosił 11 178 poj./dobę. Obciążenie ruchem pojazdów silnikowych nie było równomierne dla całej sieci, lecz zwiększało się wraz ze wzrostem znaczenia dróg w układzie funkcjonalnym. Na drogach międzynarodowych SDRR w 2015 r. wynosił 20 067 poj./dobę, zaś na pozostałych drogach krajowych 7614 poj./dobę. Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w latach 2000–2015 wskazuje na to, że średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych corocznie zwiększa się o około 20%, a w przeciągu 15 lat wzrósł z 7009 do 11 178 poj./dobę, tj. o blisko 60%. Natomiast wzrost średniego natężenia ruchu na trasach międzynarodowych przekroczył 75%.

Wykres 1. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych.



Wykres 2. Liczba zdarzeń drogowych na najbardziej obciążonych odcinkach dróg krajowych w latach 2013-2019.

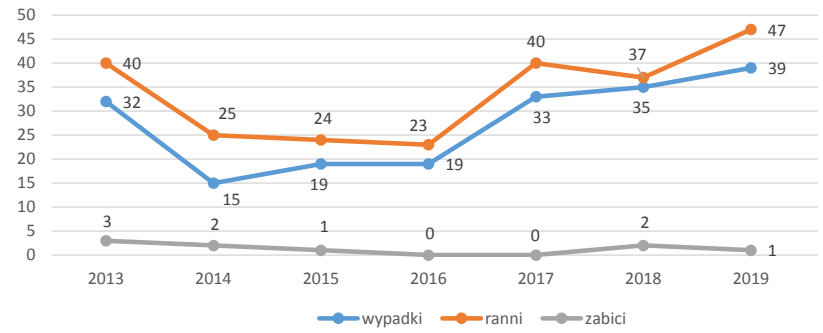


[1] droga ekspresowa nr S8f, odcinek Trasy AK w Warszawie od Węzła Prymasa Tysiąclecia do Węzła Marywilska (SDRR od 127 822 do 142 269 poj./dobę) oraz odcinek od Węzła Marywilska do Węzła Łabiszyńska (SDRR – 110 395 poj./dobę) – ok. 7,6 km,

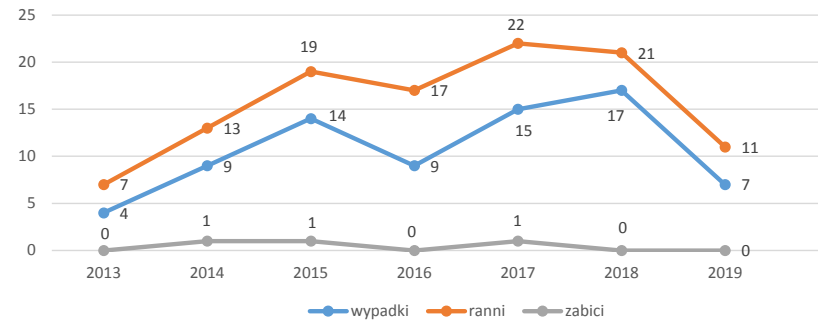
[2] droga ekspresowa nr S86, odcinek Sosnowiec – Katowice (SDRR – 112 212 poj./dobę) – ok. 7,1 km,

[3] autostrada A4, Katowice – miasto (SDRR – 100 983 poj./dobę) – ok. 7,5 km.

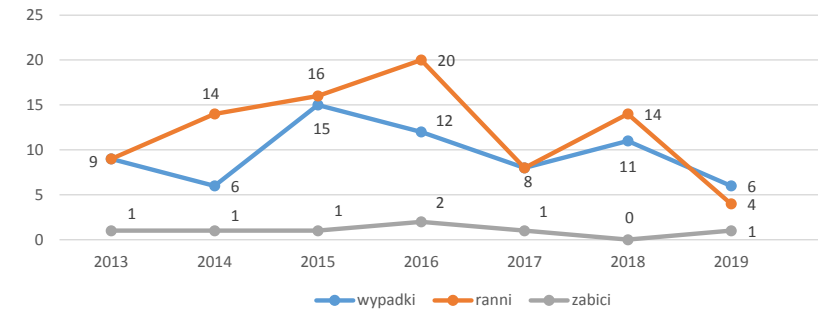
Wykres 3. Wypadki drogowe oraz ich ofiary na drodze ekspresowej nr S8f, odcinek w Warszawie od Węzła Prymasa Tysiąclecia do Węzła Łabiszyńska.



Wykres 4. Wypadki drogowe oraz ich ofiary na drodze ekspresowej nr S86, odcinek Sosnowiec – Katowice.



Wykres 2. Wypadki drogowe oraz ich ofiary na autostradzie A4, odcinek w Katowicach.



Najbardziej obciążonymi odcinkami dróg krajowych, na których SDRR w 2015 r. przekraczał 100 000 poj./dobę, były:

- droga ekspresowa nr S8f, odcinek Trasy AK w Warszawie od Węzła Prymasa Tysiąclecia do Węzła Marywilska (SDRR od 127 822 do 142 269 poj./dobę) oraz odcinek od Węzła Marywilska do Węzła Łabiszyńska (SDRR – 110 395 poj./dobę) – ok. 7,6 km,
- droga ekspresowa nr S86, odcinek Sosnowiec – Katowice (SDRR – 112 212 poj./dobę) – ok. 7,1 km,
- autostrada A4, Katowice – miasto (SDRR – 100 983 poj./dobę) – ok. 7,5 km.

Na podstawie analizy danych z Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji dot. liczby zdarzeń drogowych, do których doszło na tych odcinkach dróg w ciągu ostatnich 6 lat, oraz porównania ich z danymi dot. średniego dobowego ruchu rocznego można wyciągnąć jednoznaczny wniosek, że wzrost natężenia ruchu ma istotny wpływ na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ze względu na fakt, że wyniki pomiarów natężenia ruchu są podstawowym źródłem informacji o ruchu drogowym w Polsce, powinny być wykorzystywane przez administrację drogową do realizacji zadań związanych z zarządzaniem, utrzymaniem i planowaniem sieci drogowej, a Policja oraz inne służby powinny się posiłkować nimi do planowania dyslokacji patroli oraz organizacji działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Autor składa podziękowania dla WRD KSP oraz WRD KWP w Katowicach za udostępnienie danych dotyczących zdarzeń drogowych na wybranych odcinkach dróg ekspresowych S8 i S86 oraz autostrady A4.

Literatura

Komenda Główna Policji Biuro Ruchu Drogowego – Wypadki drogowe w Polsce w 2018 r., http://statystyka.policja.pl/st/ruch-drogowy/76562,Wypadki-drogowe-raporty-roczne.html.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, https://www.gddkia.gov.pl/.

Serwis GDDKiA – GPR 2020, https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/36380/Rozpoczynamy-GPR-2020.

https://www.gddkia.gov.pl/frontend/web/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-roku-20_32755/Wytyczne_GPR_2020_%20drogi_wojewodzkie.pdf.

https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/36380/Rozpoczynamy-GPR-2020.

https://www.gddkia.gov.pl/pl/3959/GPR-2020.

https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015.

https://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010.

https://www.gddkia.gov.pl/pl/991/gpr-2005.

Dane dot. zdarzeń drogowych na wybranych odcinkach dróg ekspresowych S8 i S86 oraz autostrady A4 udostępnione przez WRD KSP oraz WRD KWP w Katowicach.

Summary

General measurement of traffic – GPR 2020

The article refers to the measurement of the traffic volume on national roads, which was started on 23 of January 2020 by the General Directorate of National Roads and Motorways. The author indicates the network of roads and number of vehicles as two most important factors influencing the traffic volume as well as enumerates methods of taking the general measurement of traffic and data received from its results. Based on data received from the measurements taken in the years: 2000, 2005, 2010 and 2015 the author presents values of the average daily traffic of vehicles in the scale of the year on national roads and international routes. Next he presents the analysis of the number of traffic incidents, which took place on national road sections with the greatest traffic volume and indicates the correlation between the number of traffic incidents and traffic volume, which should be used to plan actions aiming at ensuring the security in road traffic.

Tłumaczenie: Renata Cedro

Radiowóz oznakowany warszawskiej grupy „SPEED". Zdj. Paweł Przestrzelski

WARSZAWSKA GRUPA SPEED HAMULCEM NA PRĘDKOŚĆ

Pomimo licznych kampanii edukacyjno-profilaktycznych, stołeczni kierowcy nie zwalniają tempa. Zagrażają sobie, pasażerom, stwarzają też ogromne niebezpieczeństwo dla innych uczestników ruchu czy pieszych.

PRĘDKOŚĆ – to najczęściej wymieniana przyczyna wypadków drogowych. Wynika to nie tylko z policyjnych statystyk, ale i z obserwacji użytkowników dróg. Coraz lepsza infrastruktura drogowa, szybkie samochody, pusta droga budzą w wielu duszę rajdowca. Kierowcy zapominają, że nie są na torze wyścigowym, a jazda po drodze to nie wirtualny wyścig, gdzie mają siedem „żyć".

Aby przeciwdziałać takim właśnie niebezpiecznym i agresywnym zachowaniom, mając na względzie ciągłą potrzebę podnoszenia stanu bezpieczeństwa na drogach, która wynika z realizacji jednego z fundamentalnych zadań Policji, jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa uczestnikom ruchu drogowego, a także wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społecznym w zakresie ujawniania kierujących dopuszczających się agresywnych lub szczególnie niebezpiecznych zachowań, w dniu 26 października 2018 r. decyzją Komendanta Stołecznego Policji powołano specjalny zespół pod nazwą „SPEED".

Trzon tej specgrupy stanowi 40 najlepiej wyszkolonych i najbardziej doświadczonych policjantów warszawskiej „drogówki", wspieranych przez funkcjonariuszy innych komórek, m.in. Wydziału do walki z Cyberprzestępczością KSP oraz Wydziału Kryminalnego KSP, prowadzących rozpoznanie w zakresie planowanych nielegalnych wyścigów. W toku realizacji obowiązków służbowych zespoły „SPEED" patrolują najbardziej zagrożone ciągi komunikacyjne m.st. Warszawy, reagując na każdy przejaw agresywnego, niebezpiecznego i nieodpowiedzialnego zachowania kierujących. W związ-

Samochody na wyposażeniu warszawskiej grupy „SPEED".

Zdj. Paweł Przestrzelski.

ku z powyższym zmotoryzowany uczestnik ruchu drogowego, przekraczając dopuszczalną prędkość, musi się liczyć z tym, iż może „spotkać" się z funkcjonariuszami z nieoznakowanego BMW.

Ponadto policjanci grupy „SPEED", w przypadku otrzymania informacji o organizowaniu nielegalnych wyścigów ulicznych natychmiast udają się w miejsca grupowania się żądnych mocnych wrażeń kierowców, aby skutecznie przeszkodzić w naruszaniu prawa i zapobiec nielegalnym – niebezpiecznym zabawom.

Już pierwsze miesiące pracy grupy „SPEED" pokazały, jak bardzo potrzebna była taka formacja na stołecznych drogach. Inicjatywa jej powołania spotkała się z dużym oddźwiękiem i aprobatą społeczną oraz zainteresowaniem mediów. Działania grupy mogą wzbudzać respekt wśród piratów drogowych. Zaplecze sprzętowe, jakim dysponuje formacja, a także determinacja policjantów w dążeniu do poprawy stanu bezpieczeństwa na warszawskich ulicach, znacznie ograniczają występowanie niepożądanych zjawisk w zakresie naruszeń przepisów dotyczących przekraczania dopuszczalnej prędkości oraz przejawów agresji na drodze.

Aby wyrównać szanse w pościgu za szybkimi samochodami piratów drogowych, policjanci grupy „**SPEED**" otrzymali **najszybsze nieoznakowane radiowozy** marki **BMW 330i xDrive**, które przyspieszają do „setki" w 5,8 sekundy i osiągają maksymalną prędkość 250 km/h. Funkcjonariusze wykorzystywali także, użyczony im na określony czas, samochód marki **KIA Stinger**. Niezwykle dynamiczne auto o mocy 366 koni mechanicznych rozpędzało się do setki w 4,9 sekundy. Jego prędkość maksymalna to 270 km/h. Dodatkowo w okresie letnim policjanci korzystają z **motocykli służbowych** marki **BMW K 1200 S** z przyspieszeniem od 0 do 100 km/h w 2,9 sekundy, które mogą rozpędzić się do 280 km/h.

Flota najnowocześniejszych pojazdów w rękach najlepszych z najlepszych pozwoliła na znaczne wyhamowanie najbardziej krewkich i żądnych wrażeń kierowców.

Od 26 października 2018 r. do 10 listopada 2019 r. funkcjonariusze skontrolowali 24 923 pojazdy. Ujawnili w tym czasie 19 862 wykroczenia, w tym 4091 przypadków przekroczenia dopuszczalnej prędkości o więcej niż 50 km/h na obszarze zabudowanym i 13 714 pozostałych przekroczeń prędkości. Nałożyli 16 732 mandaty karne, w tym 15 342 za przekroczenie prędkości jazdy. W trakcie działań 2866 kierujących pouczono, a wobec 236 skierowano wnioski o ukaranie do sądu, 3847 kierującym zatrzymano prawo jazdy, w tym 3766 – za przekroczenie dopuszczalnej prędkości o więcej niż 50 km/h na obszarze zabudowanym. Łącznie zatrzymano także 673 dowody rejestracyjne. Te liczby mówią same za siebie. Każdy z tych przypadków to zapobieżenie potencjalnej tragedii ludzkiej.

W opinii Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Stołecznej Policji działania grupy „SPEED" znacząco wpływają na zmniejszenie liczby zdarzeń drogowych ze skutkiem śmiertelnym. Ważną rolę odgrywa także przekaz społeczny i medialny dotyczący jej działalności. W jego wyniku wielu kierowców uświadomiło sobie, że każde zachowanie niezgodne z przepisami ruchu drogowego spotka się z natychmiastową reakcją stróżów prawa.

Warto podkreślić, że rozwiązanie zastosowane przez stołeczną policję zostało przez kierownictwo Policji wdrożone w lipcu 2019 r. we wszystkich garnizonach i grupy „SPEED" funkcjonują w całym kraju.

Opracował: podkom. Robert Górski, Sekcja Organizacji Służby Wydziału Ruchu Drogowego KSP. Na podstawie materiałów: „Stołeczny Magazyn Policyjny", maj 2019; „Stołeczny Magazyn Policyjny", czerwiec 2019; Opracowanie własne WRD KSP.

Summary

"SPEED" Warsaw group as a brake to the speed

In the article there have been presented the actions of the supernumerary "SPEED" team appointed in the Warsaw Metropolitan Headquarters in October in 2018 to counteract dangerous and aggressive behaviours of drivers on Warsaw roads and nearby districts. Parameters of unmarked police cars, which are at the disposal of this team as well as results of traffic controls performed by them, were discussed in a synthetic way.

Tłumaczenie: Renata Cedro

DZIAŁALNOŚĆ INSPEKCJI TRANSPORTU DROGOWEGO

Podsumowanie 2019 r. oraz plany na przyszłość

Adam Polej

Zastępca Naczelnika Wydziału Komunikacji
Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego

Inspekcja Transportu Drogowego to wyspecjalizowana jednostka kontrolna, powołana na mocy ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (zwana dalej UTD)[1]. Pierwsi inspektorzy rozpoczęli kontrole na drogach całej Polski w październiku 2002 r. Tym samym, już od ponad 17 lat ITD dba o przestrzeganie przepisów związanych z transportem, przyczyniając się do poprawy bezpieczeństwa na drogach.

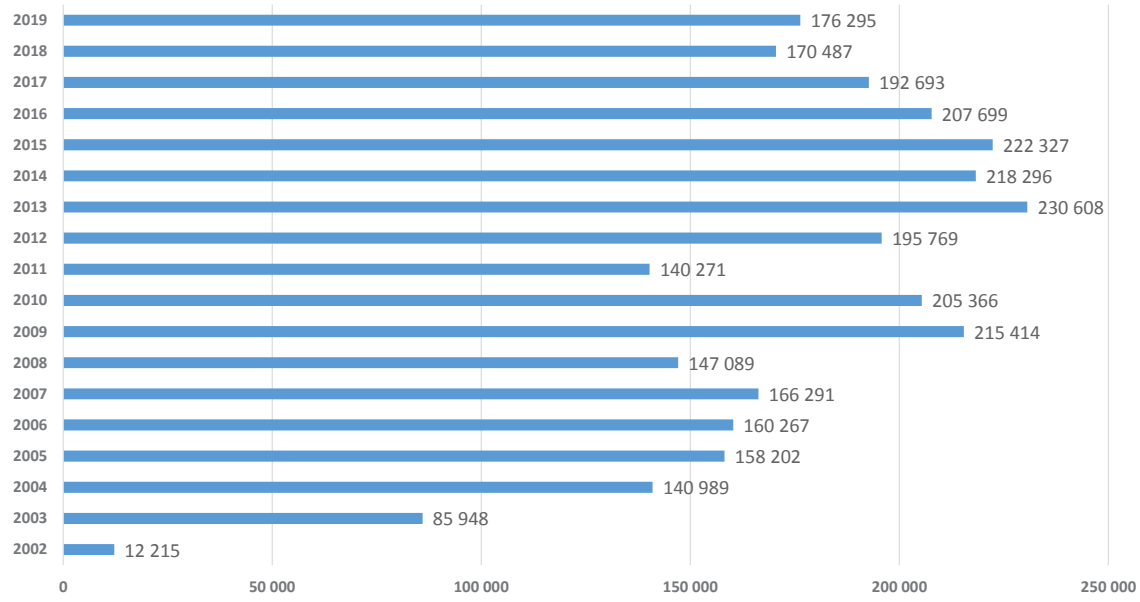
Celem realizowanych przez Inspekcję Transportu Drogowego zadań jest przede wszystkim:

- ochrona polskiego rynku transportowego,
- poprawa rozwoju ekonomicznego i regulacja sektora transportowego (m.in. poprzez eliminację nieuczciwej konkurencji),
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- poprawa jakości świadczonych usług w transporcie drogowym,
- poprawa stanu infrastruktury drogowej,
- poprawa warunków pracy kierowców,
- ochrona środowiska naturalnego.

Inspekcja Transportu Drogowego przeprowadza przede wszystkim prewencyjne kontrole drogowe o bardzo szerokim zakresie:

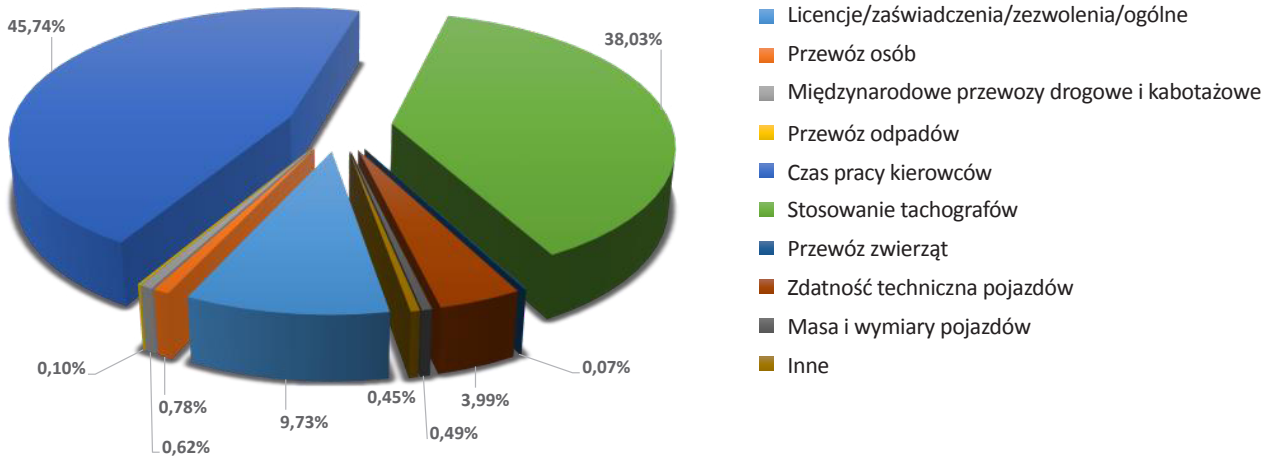
- kontrole kierujących pojazdami, w tym w szczególnych przypadkach samochodami osobowymi, gdy zachodzi uzasadnione podejrzenie, że kierują pojazdem w stanie nietrzeźwości lub w stanie po użyciu alkoholu albo środka działającego podobnie do alkoholu;
- kontrole kierujących (również kierujących samochodami osobowymi, którzy rażąco naruszyli przepisy o ruchu drogowym lub spowodowali zagrożenie bezpieczeństwa);
- rozwój oraz utrzymanie systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym w ramach uprawnień przyznanych Inspekcji Transportu Drogowego w przepisach ustawy – Prawo o ruchu drogowym[2];
- kontrole przestrzegania przepisów dotyczących czasu prowadzenia pojazdu, przerw i odpoczynków kierowcy – w transporcie pozawspólnotowym na podstawie umowy AETR[3], w transporcie wewnątrzwspólnotowym – zgodnie z przepisami rozporządzeń WE;
- kontrole przewozu drogowego towarów niebezpiecznych zgodnie z przepisami ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych[4] oraz umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych[5] (ADR);
- kontrole dokumentów uprawniających do prowadzenia pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t i autobusów, zgodnie z przepisami UTD;
- egzekwowanie od kierowców i przedsiębiorców osobiście wykonujących przewozy obowiązku przestrzegania przepisów ustawy – Prawo o ruchu drogowym, w szczególności w ramach kontroli z wykorzystaniem wideorejestratorów;
- współpracę z Policją w zakresie udzielania pomocy organom prowadzącym postępowania w sprawach wypadków i katastrof celem ustalenia ich przyczyn;
- kontrole przestrzegania przepisów o dopuszczalnych parametrach pojazdu;

Wykres nr. 1. Liczba kontroli w latach 2002–2019.



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres nr 2. Struktura naruszeń stwierdzonych podczas kontroli drogowych w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne.

- kontrolę przestrzegania przepisów dotyczących budowy, instalacji, użytkowania, sprawdzania i kontrolowania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym w celu weryfikacji zgodności z rozporządzeniem 561/2006 (WE), dyrektywą 2002/15/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywą Rady 92/6/EWG – w transporcie pozawspólnotowym na podstawie umowy AETR, w transporcie wewnątrzwspólnotowym – zgodnie z przepisami rozporządzenia 2014/165 UE;
- kontynuowanie prac nad stworzeniem automatycznego systemu kontroli wymiarów i masy pojazdów (eMIM);
- kontrole podmiotów wysyłających kontenery pod kątem prawidłowości wystawiania i przekazywania deklaracji o masie ładunku;
- kontrole podmiotów wykonujących pilotaż pojazdów nienormatywnych podczas wykonywanych przewozów drogowych;
- podjęcie działań zmierzających do wdrożenia do polskiego porządku prawnego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/47/UE z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie kontroli technicznej dotyczącej zdatności do ruchu drogowego pojazdów użytkowych poruszających się w Unii oraz uchylającej dyrektywę 2000/30/WE, w szczególności utworzenie punktu kontaktowego do wymiany informacji między państwami członkowskimi oraz określenie systemu wstępnych i szczegółowych kontroli technicznych[6].

PODSUMOWANIE ROKU

W 2019 r. inspektorzy przeprowadzili 176 295 kontroli drogowych (zob. wykres nr 1). Liczba skontrolowanych przewoźników krajowych to 94 594 (53,66% przeprowadzonych kontroli), a przewoźników zagranicznych 81 701 (46,34%). W efekcie przeprowadzonych kontroli inspektorzy wydali 17 731 decyzji administracyjnych na podstawie załącznika nr 3 (15 084) oraz załącznika nr 4 (2647) do ustawy o transporcie drogowym. Z ogólnej liczby wydanych w tym okresie decyzji na podstawie zał. 3 – 7704 (51,07%) nałożone kary administracyjne dotyczyły przewoźników krajowych, a 7380 (48,93%) – przewoźników zagranicznych.

Z kolei na podstawie zał. 1 do ustawy o transporcie drogowym inspektorzy nałożyli 35 920 mandatów karnych, w tym 12 336 (34,34%) na kierowców krajowych, 23 584 (65,66%) na kierowców zagranicznych.

W trakcie kontroli drogowych przeprowadzonych przez inspektorów ITD w 2019 r. wystawiono 21 833 mandaty karne za naruszenia przepisów ustawy – Prawo o ruchu drogowym, z czego 15 640 (71,63%) dotyczyło przewoźników krajowych, a 6193 (28,37%) – przewoźników zagranicznych. Tym samym co ósma kontrola kończyła się nałożeniem mandatu karnego z tytułu naruszenia przepisów PRD.

W trakcie ubiegłego roku inspektorzy transportu drogowego zatrzymali 10 917 dowodów rejestracyjnych (79,12% dotyczyło przewoźników krajowych). Główną przyczyną zatrzymań był zły stan techniczny kontrolowanych pojazdów. Dodatkowo podczas kontroli stwierdzono, że 1533 pojazdy nie miały ważnych okresowych badań technicznych potwierdzających zdatność do ruchu drogowego, a 1113 razy ujawniono wykonywanie przewozu drogowego pojazdem posiadającym usterkę zakwalifikowaną jako niebezpieczną.

Skontrolowano 326 400 kierowców, w tym 166 988 (51,16%) kierowców polskich i 159 412 (48,84%) obcokrajowców.

W wyniku przeprowadzonych kontroli drogowych inspektorzy transportu drogowego stwierdzili 98 237 naruszeń przepisów sankcjonowanych zgodnie z załącznikami 1, 3, 4 UTD. Najwięcej stwierdzonych naruszeń – 45,74% (44 936) dotyczyło nieprzestrzegania przez kierowców przepisów dotyczących czasu prowadzenia pojazdów oraz obowiązkowych przerw i odpoczynków, 38,03% (37 356) naruszeń związanych było z nieprawidłowym używaniem urządzeń rejestrujących, a 3,99% (3919) stanowiły naruszenia związane ze stanem technicznym (zob. wykres nr 2).

W związku z nieprzestrzeganiem przez kierowców przepisów w zakresie czasu pracy najczęściej spotykane naruszenia to: wydłużenie jazdy dziennej, jazda bez wymaganej przerwy, skrócenie odpoczynku dziennego, skrócenie odpoczynku tygodniowego oraz wydłużona jazda tygodniowa. Natomiast w zakresie przestrzegania przez kierowców i przedsiębiorców przepisów dotyczących stosowania urządzeń rejestrujących bardzo często spotykane są przypadki naruszeń związanych z nieprawidłowym używaniem wykresówek i karty kierowcy.

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

Obok bieżącej działalności kontrolnej Inspekcja Transportu Drogowego realizuje również kilka bardzo ważnych projektów, w tym również przy wsparciu z funduszy unijnych.

Najistotniejszym przedsięwzięciem jest budowa Nowego Krajowego Systemu Poboru Opłat. W listopadzie 2018 r. GITD przejął system ViaTOLL i od tej pory realizuje zadania z zakresu poboru opłaty drogowej. W okresie od listopada 2018 r. do września 2019 r. do Krajowego Funduszu Drogowego wpłynęła kwota 1,7 miliarda PLN, co średnio stanowi kwotę 5,4 mln PLN dziennie. 53% wpływów pochodzi z autostrad, 34% z dróg ekspresowych i 13% z dróg krajowych.

Nowy KSPO ma zostać wdrożony i uruchomiony w 2021 r. i zastąpi dotychczas użytkowany. Pracami nad projektem zajmuje się pion GITD ds. systemu poboru opłat, w którym pracują m.in. eksperci z obszaru IT oraz systemów transportowych i drogowych.

Znaczącym z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego jest projekt pod nazwą „Zwiększenie skuteczności i efektywności systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym" współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020.

Projekt obejmie realizację 3 następujących zadań:

- zakup 358 nowych urządzeń rejestrujących dostosowanych do wszystkich kategorii dróg, w tym zakup urządzeń rejestrujących do punktowego pomiaru prędkości i odcinkowego pomiaru prędkości, urządzeń rejestrujących przejazd na czerwonym świetle i urządzeń monitorujących niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej na przejazdach kolejowych oraz przenośnych urządzeń rejestrujących;
- rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej poprzez dodanie nowych funkcjonalności podnoszących efektywność systemu CPD CANARD (utworzenie dedykowanej platformy wymiany danych);
- zapewnienie zaplecza funkcjonalnego projektu (zakupu sprzętu, oprogramowania oraz usług dodatkowych).

Główny Inspektorat Transportu Drogowego realizuje ponadto projekt „Wzmocnienie potencjału Inspekcji Transportu Drogowego", dzięki któremu ITD zostanie wyposażona w nowoczesny, zaawansowany technicznie oraz technologicznie sprzęt, pojazdy oraz pakiet specjalistycznych szkoleń pozwalających zwiększyć efektywność kontroli drogowych. W ramach projektu zostaną zakupione:

- 64 zestawy do kontroli tachografów,
- 64 samochody typu furgon ze specjalistycznym wyposażeniem,
- 16 mobilnych jednostek diagnostycznych.

Intencją jest, by w każdym województwie funkcjonowała minimum jedna mobilna jednostka kontrolna. To doskonałe narzędzie wspierające tradycyjne kontrole. Obecnie inspektorzy wykorzystują trzy tego typu jednostki, a ich skuteczność jest bardzo wysoka. Analizy wykazują, że w trakcie kontroli z wykorzystaniem przenośnych stacji diagnostycznych z ruchu wycofywanych jest nawet 40% niesprawnych technicznie pojazdów.

KONTROLA PRZEWOZU ZWIERZĄT

Jednym z zadań realizowanych przez Inspekcję Transportu Drogowego jest kontrola przewozu drogowego żywych zwierząt.

Zasady dotyczące transportu zwierząt regulują ustawa o ochronie zwierząt z 21 sierpnia 1997 r. i rozporządzenie 1/2005

z 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG I 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) Nr 1255/97 (Dz. Urz. UE.L 2005 Nr 3, str. 1).
Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przewozów komercyjnych zwierząt kręgowych na terytorium Unii Europejskiej mogą dokonywać jedynie przewoźnicy posiadający zezwolenie. Transport w celach komercyjnych nie jest ograniczony do transportu związanego z jednoczesną wymianą pieniędzy, towarów lub usług. Transport w celach komercyjnych obejmuje w szczególności transport, który bezpośrednio lub pośrednio ma na celu osiągniecie korzyści finansowych:

- przewóz do rzeźni, na targi, do miejsc gromadzenia zwierząt, gospodarstw, punktów skupu i punktów kopulacyjnych, z wyjątkiem przewozu do 65 km i transportów wykonywanych przez rolników wykorzystujących pojazdy rolnicze lub należące do nich środki transportu, w przypadkugdy warunki geograficzne wymagają transportu niektórych gatunków zwierząt w celu sezonowego wypasu;
- przewóz na wystawy, pokazy i konkursy;
- przewóz zwierząt wyłapywanych na podstawie art. 11 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt – do schronisk dla zwierząt bezdomnych;
- przewóz zwierząt do ogrodów zoologicznych;
- przewóz zwierząt przeznaczonych do doświadczeń.

Zezwolenie dla przewoźnika nie jest wymagane, gdy:

- przewóz zwierząt nie jest związany z prowadzoną działalnością, np.: przewóz własnego konia, własnym środkiem transportu w celach rekreacyjnych; przewóz w celach niehandlowych zwierząt domowych towarzyszących podróżnym;
- transport zwierząt odbywa się z polecenia lekarza weterynarii bezpośrednio do lub z gabinetów, klinik weterynaryjnych;
- przewóz jest dokonywany na maksymalną odległość 65 km, liczoną od miejsca wyjazdu do miejsca przeznaczenia;
- transport zwierząt dokonywany jest przez rolników wykorzystujących pojazdy rolnicze lub należące do nich środki transportu, w przypadku gdy warunki geograficzne wymagają transportu niektórych gatunków zwierząt w celu sezonowego wypasu;
- transport zwierząt dokonywany jest przez rolników wykorzystujących pojazdy rolnicze lub należące do nich środki transportu na odległość mniejszą niż 50 km od ich gospodarstwa.

Przy zarobkowym transporcie (oprócz standardowych dokumentów wymaganych podczas kontroli ITD) konieczne są odpowiednie uprawnienia i zatwierdzenia:

- zezwolenie dla przewoźnika (do 8 godzin – typ 1 lub powyżej 8 godzin – typ 2, przy czym typ 2 jest zezwoleniem ogólnym, zezwala na każdy transport, w tym długotrwały) – takie zezwolenie ważne jest lat 5;
- licencja kierowcy/konwojenta (po ukończonym szkoleniu) obsługującego pojazd drogowy przewożący zwierzęta domowe nieparzystokopytne lub gatunki domowego bydła, owiec, kóz lub świń albo drób (licencja dotyczy jedynie wyszczególnionych gatunków lub grup gatunków);
- przy transporcie powyżej 8 godzin – świadectwo zatwierdzenia środka transportu (ważne maksymalnie przez 5 lat od chwili wydania, przestaje być ważne w przypadku modyfikacji lub przebudowy środka transportu w sposób wpływający na dobrostan zwierząt).

Pojazd musi być wyraźnie oznakowany. Do transportu zwierząt załącza się dokumenty określające:

- pochodzenie zwierząt i ich właściciela,
- miejsce wyjazdu,
- datę i czas wyjazdu,
- przewidziane miejsce przeznaczenia,
- przewidywany czas trwania przewozu.

W trakcie kontroli inspektorzy weryfikują dodatkowo, czy zostały zapewnione ogólne warunki transportu zwierząt oraz czy:

- stosowano czyny zabronione wobec zwierząt (np.: bicie, kopanie, stosowanie poganiaczy lub innych narzędzi z zaostrzonymi kolcami, itp.);
- przestrzegano zakazów transportowych zwierząt uwarunkowanych wagą, wiekiem i gatunkiem oraz zdolnością zwierząt do transportu;
- stosowano rozdzielanie zwierząt;
- zapewniono wymaganą dla poszczególnych gatunków zwierząt wielkość powierzchni ładunkowej lub gęstość załadunku;
- właściwie wykonywano obowiązki związane z obsługą zwierząt, w tym postoje i odpoczynki dla zwierząt, pojenie, karmienie, dojenie.

Inspekcja sprawdza także czas przewozu. W przypadku ujawnienia podczas przewozu choroby, zranienia albo padnięcia transportowanego zwierzęcia, ITD weryfikuje również, czy został powiadomiony lekarz weterynarii, czy pojazd po przewozie zwierząt lub produktu mogącego mieć wpływ na zdrowie zwierząt został oczyszczony i czy jest dokumentacja to potwierdzająca. Inspektor sprawdza też środek transportu pod kątem przystosowania do przewozu danego gatunku oraz dopuszczenia przez właściwy organ.

Inspekcja Transportu Drogowego weryfikuje także, czy przewóz zwierząt jest wykonywany zgodnie z przepisami rozporządzenia 1/2005 dotyczącymi:

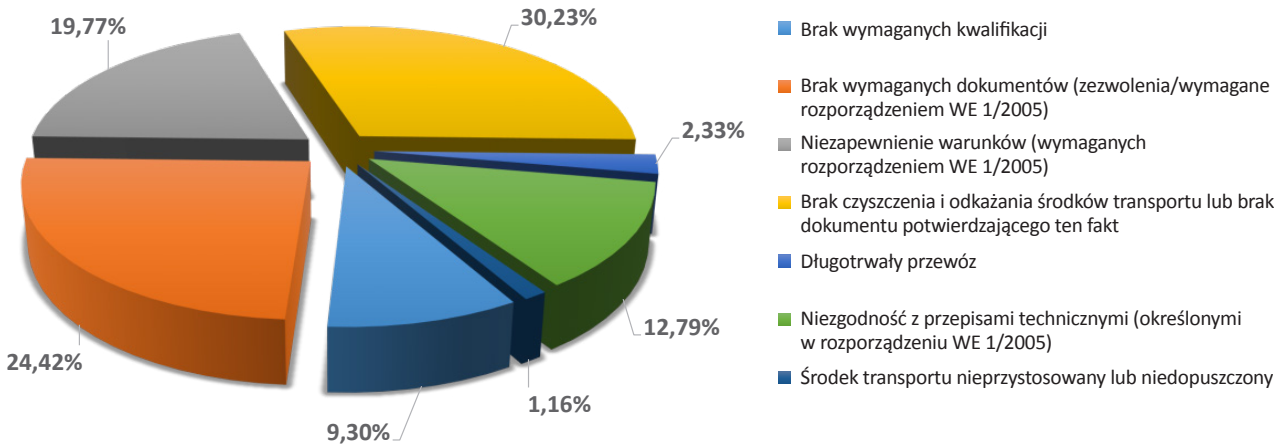
- stosowania systemu nawigacji w długotrwałych przewozach zwierząt,
- oznakowania środka transportu,
- sprawności systemów i urządzeń zainstalowanych w środku transportu,
- stosowania podziałów i przegród dla zwierząt,
- wyposażenia w wodę i karmę oraz w ściółkę dla zwierząt,
- zminimalizowania wycieku ekskrementów z pojazdu,
- wymogów dla urządzeń załadunkowych.

Tabela 1. Zestawienie dotyczące kontroli przewozu drogowego zwierząt.

LICZBA KONTROLI PRZEWOZU ZWIERZĄT		
ROK	POLSKI PRZEWOŹNIK	ZAGRANICZNY PRZEWOŹNIK
2019	2112	193
2018	2134	183
2017	2093	259
2016	2531	214

Źródło: Opracowanie własne.

Wykres nr 3. Naruszenia stwierdzone podczas kontroli przewozu zwierząt w 2019 r.



Źródło: Opracowanie własne.

W ciągu ostatnich czterech lat w wyniku przeprowadzonych kontroli drogowych stwierdzono:

- **w 2016 r**.: łącznie 28 naruszeń określonych w załącznikach nr 1, 2, 3 do ustawy o transporcie drogowym; naruszenia dotyczyły przede wszystkim: dopuszczenia do wykonywania przewozu zwierząt przez osobę nieposiadającą kwalifikacji w tym zakresie, niedopełnienia warunków specjalnych określonych dla przewozu zwierząt, a także długotrwałego przewozu z nieprawidłowo sporządzonym dziennikiem podróży, wykonywania przewozu drogowego żywych zwierząt przez przewoźnika nieposiadającego odpowiedniego zezwolenia;
- **w 2017 r**.: łącznie 30 naruszeń określonych w załącznikach nr 1, 2, 3 do ustawy o transporcie drogowym; naruszenia dotyczyły przede wszystkim: dopuszczenia do wykonywania przewozu zwierząt przez osobę nieposiadającą kwalifikacji w tym zakresie, wykonywania przewozu drogowego żywych zwierząt przez przewoźnika nieposiadającego odpowiedniego zezwolenia;
- **w 2018 r**.: łącznie 46 naruszeń określonych w załącznikach nr 1, 2, 3, 4 do ustawy o transporcie drogowym; naruszenia dotyczyły przede wszystkim: wykonywania przewozu bez przeprowadzenia czyszczenia i odkażania pojazdu po każdym przewozie zwierząt lub produktu mogącego mieć wpływ na zdrowie zwierząt i nieokazania dokumentacji potwierdzającej wykonanie tych czynności, wykonywania przewozu drogowego żywych zwierząt przez przewoźnika nieposiadającego odpowiedniego zezwolenia;
- **w 2019 r**.: łącznie 86 naruszeń określonych w załącznikach nr 1, 3, 4 do ustawy o transporcie drogowym; naruszenia dotyczyły przede wszystkim: wykonywania lub dopuszczenia do wykonywania przewozu zwierząt przez osobę nieposiadającą kwalifikacji w tym zakresie, wykonywania przewozu bez przeprowadzenia czyszczenia i odkażania pojazdu po każdym przewozie zwierząt lub produktu mogącego mieć wpływ na zdrowie zwierząt i nieokazania dokumentacji potwierdzającej wykonanie tych czynności (zob. wykres nr 3).

Na zakończenie warto podkreślić, że kontrolując przewozy zwierząt, Inspekcja Transportu Drogowego prowadzi swoje działania m.in. we współpracy z Inspekcją Weterynaryjną czy Policją.

Rok 2020 zapowiada się dla Inspekcji Transportu Drogowego równie intensywnie jak lata minione. Na początku stycznia br. Główny Inspektorat Transportu Drogowego zorganizował debatę ekspercką poświęconą bezpieczeństwu w ruchu drogowym i propozycjom zmian na rzecz poprawy BRD. Obok kontroli i działalności edukacyjnej ITD, to kolejna forma działań, które mogą przyczynić się do zmniejszenia liczby wypadków drogowych i osób w nich poszkodowanych, w tym ofiar śmiertelnych.

[1] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 2140).
[2] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).
[3] Umowa europejska z dnia 1 lipca 1970 r. dotycząca pracy załóg pojazdów wykonujących międzynarodowe przewozy drogowe (AETR), Dz. U. z 1999 r. Nr 94, poz. 1086.
[4] Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 382, z późn. zm.).
[5] Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 1975 r. Nr 35, poz. 189 oraz Dz. U. z 2019 r. poz. 769).
[6] ITD, *Kierunki działania inspekcji transportu drogowego w roku 2016*, https://gitd.gov.pl/fileadmin/imported/direct/53331/Kierunki-dzialania-Inspekcji-Transportu-Drogowego-w-2016-r..pdf [dostęp: 18.02.2020 r.].

Summary

Road Transport Inspection. Recapitulation of 2019 and plans for future

In the article there have been presented main tasks of the Road Transport Inspection (ITD), with the special inclusion paid to types of a road inspection. There have been discussed the results of 170 000 inspections, with the specification of data of imposed sanctions and kinds of identified violations. Special attention was paid to a very current issue connected with the transport of animals. Furthermore, there have been presented ITD plans referring to, among others, construction of the New National Toll Collection System as well as strengthening the potential by purchasing the technologically advanced equipment.

Tłumaczenie: Renata Cedro

WYKORZYSTANIE INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH

do monitorowania pojazdów przewożących towary niebezpieczne

dr Rafał Kopczewski

Architektura inteligentnych systemów transportowych (ITS) pozwala na planowanie realizacji współpracujących ze sobą aplikacji i usług. Ze względu na uwarunkowania formalne i praktyczne powinna to być architektura wypełniająca potrzeby użytkowników, wymagania funkcjonalne, techniczne, komunikacyjne oraz w zakresie bezpieczeństwa. Nagromadzona wiedza, doświadczenia i opracowania, w szczególności związane z europejską ramową architekturą ITS (FRAME), stają się pożytecznym punktem wyjścia zarówno do opracowania systemu bezpieczeństwa transportu drogowego towarów niebezpiecznych, jak i przyjęcia rozwiązań instytucjonalnych. Niniejszy artykuł przedstawia możliwości obecne oraz przyszłościowe w zastosowaniu ITS w transporcie towarów niebezpiecznych.

Słowa kluczowe: towary niebezpieczne, transport drogowy, ITS.

WSTĘP

Towarem niebezpiecznym (TN) jest materiał lub przedmiot, który zgodnie z ADR [17] nie jest dopuszczony do przewozu drogowego albo jest dopuszczony do takiego przewozu na warunkach określonych w tych przepisach.

Przewóz drogowy towarów niebezpiecznych to każde przemieszczenie towarów niebezpiecznych pojazdem po drodze publicznej lub po innych drogach ogólnodostępnych, z uwzględnieniem postojów wymaganych podczas tego przewozu oraz czynności związanych z tym przewozem.

Jak istotny problem stanowi przewóz towarów niebezpiecznych, świadczą statystyki, które uświadamiają nam, że zagrożenia, jakie mogą wystąpić w transporcie, są bardzo ważnym elementem polityki regionalnej, krajowej i międzynarodowej.

Rocznie transportem drogowym przewożonych jest w Polsce 150 mln ton towarów niebezpiecznych [13], natomiast koleją 27,7 mln ton (2018 r.) [18].

Biorąc pod uwagę dane statystyczne dotyczące poważnych awarii w transporcie drogowym w Polsce oraz ich przyczyny, można wyróżnić wiele zagrożeń związanych z niebezpiecznymi towarami. Wzrost liczby przewozów oraz awarii w Polsce i na terenie UE przyczynia się do zwiększenia liczby zagrożeń pożarowych, chemicznych, ekologicznych, związanych z katastrofami lądowymi oraz kradzieżą ładunków i możliwością przeprowadzenia ataku terrorystycznego.

Dominujące są tu w szczególności zagrożenia wynikające ze sposobu magazynowania i transportu niebezpiecznych substancji chemicznych. Powodują one ogromne straty środowiskowe, ekonomiczne i nie tylko. Dokładniej analizując fakty, można dostrzec, że konkretne wypadki spowodowane są błędami ludzkimi i systemowymi.

Zagrożenia w tym obszarze mogą spowodować sparaliżowanie systemu transportowego, a tym samym systemu bezpieczeństwa państwa, dlatego też nowoczesny system transportu powinien być bezpieczny – jak najmniej podatny na zagrożenia terrorystyczne i inne, a także możliwie trwały – z punktu widzenia ekonomicznego, socjalnego i ochrony środowiska.

W realizacji nowych wyzwań dla transportu drogowego i nie tylko, jak i wielu zadań związanych z zapewnieniem odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa współczesnych proce-

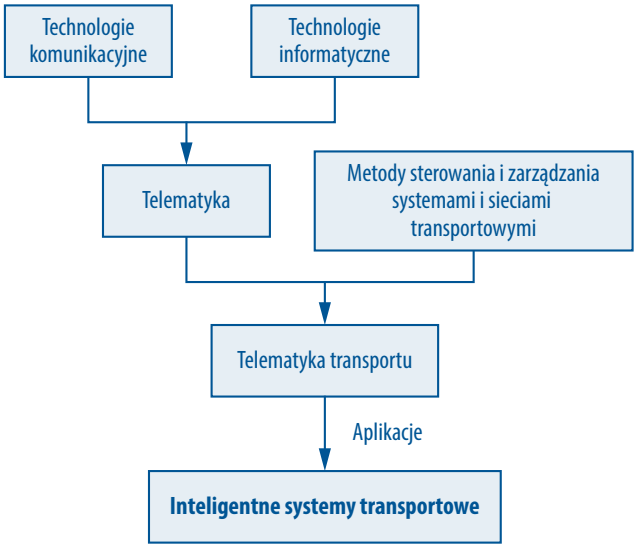
sów logistycznych, w tym szczególnie transportowych, należy wykorzystać nowoczesne rozwiązania i koncepcje, aby poziom bezpieczeństwa w omawianym obszarze ewoluował pozytywnie.
Zgodnie z powyższym, ważkim krokiem na drodze rozwoju narzędzi ITS jest koordynacja funkcjonowania transportu drogowego. Oczywiście jest to zadanie niezwykle trudne i skomplikowane. Wynika to z typowych dla tego sektora cech. Przede wszystkim chodzi o indywidualizację procesów decyzyjnych dotyczących mobilności i zaspokajania potrzeb transportowych, wieloszczeblowość zarządzania infrastrukturą drogową czy rozproszenie rynku operatorów telekomunikacyjnych oraz dostawców usług (wykorzystujących aplikacje i świadczących usługi ITS).
Zharmonizowane wdrożenie interoperacyjnych rozwiązań ITS będzie krokiem zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie transportu drogowego tak w Warszawie, jak i w Zielonce. Musimy jednak pamiętać, iż skuteczność procesu wdrożenia zależy od zapewnienia interoperacyjności zastosowanych aplikacji ITS.
Mając na uwadze stan obecny oraz analizując problem, można stwierdzić, że jest on wyraźnie nierozwiązany z powodu braku systemu nadzoru nad bezpieczeństwem przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. Pomimo że problem ten został wstępnie nakreślony, to nie opracowano dotychczas systemu, który skupiałby wszystkie aspekty związane z bezpieczeństwem tego rodzaju transportu.

1. TRANSPORT TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.1. Terminologia dotycząca infrastruktury transportowej oraz towarów niebezpiecznych

Transport jest procesem produkcyjnym, dzięki któremu w warunkach ograniczonych zasobów przemieszcza się społeczeństwo, rzeczy i energia w przestrzeni po to, by zaspokojone zostały różnorodne zapotrzebowania oraz pragnienia. Powyższą definicję zaproponował Z. Krasucki, przedstawiając miejsce i znaczenie przemieszczania się w gospodarce kraju i jego międzynarodowych stosunkach ekonomicznych. Jest to nowoczesna definicja, odwołująca się do kilku obszarów nauki, mianowicie: zarządzania, ekonomii oraz marketingu.
Transport definiowany jest również w akcie prawnym określającym uwarunkowania funkcjonowania jego gałęzi w Polsce – tj. w ustawie z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 2140). W ustawie wskazano, że **krajowy transport drogowy** to: „podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób lub rzeczy pojazdami samochodowymi zarejestrowanymi w kraju, za które uważa się również zespoły pojazdów składające się z pojazdu samochodowego i przyczepy lub naczepy, na terytorium Polski, przy czym jazda pojazdu, miejsce rozpoczęcia lub zakończenia podróży i przejazdu oraz droga znajdują się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej".
Ze względu na obszar, w którym dokonywane jest przemieszczanie osób lub towarów, wyróżnia się transport: drogowy, kolejowy, powietrzny, morski, śródlądowy.
Towary niebezpieczne to substancje lub artykuły, które stanowią ryzyko zagrożenia dla zdrowia, bezpieczeństwa, mienia lub środowiska. Podstawowym aktem prawnym regulującym przewóz drogowy towarów niebezpiecznych jest umowa ADR, sporządzona w Genewie 30 września 1957 r. Polska ratyfikowała ją w 1975 r. [17].
Wszystkie drogi i stałe urządzenia transportu, które są konieczne do zapewnienia przepływu i bezpieczeństwa ruchu, określane są terminem **infrastruktura transportowa**. W polskiej literaturze pojęciem infrastruktury określa się ogół podstawowych urządzeń oraz instytucji, jakie są konieczne do prawidłowego funkcjonowania gospodarki lub jej sektorów.
Integralnym elementem infrastruktury transportu stają się współcześnie innowacyjne narzędzia wykorzystujące technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT), które umożliwiają zarządzanie transportem oraz jego infrastrukturą, tzw. **Inteligentne Systemy Transportowe** [1, 2, 7].

Rys. 1. Pochodzenie pojęcia – inteligentne systemy transportowe.



Źródło: www.itspolska.pl.

Nazwa Inteligentne Systemy Transportowe została zaakceptowana na pierwszym światowym kongresie w Paryżu w 1994 r. i oznacza systemy stanowiące szerokie zbiory różnych technologii (telekomunikacyjnych, informatycznych, automatycznych i pomiarowych) oraz technik zarządzania, które są stosowane w transporcie, mające na celu ochronę życia uczestników ruchu, zwiększenie efektywności systemu transportowego oraz ochrony zasobów środowiska naturalnego.
Definicja nieformalna architektury według Frame [2, 15]:
Architektura ITS jest zestawem stwierdzeń ogólnych, które pozwalają na planowanie realizacji zintegrowanych aplikacji i usług. Zwykle obejmuje to aspekty techniczne oraz związane z nimi zagadnienia organizacyjne, prawne i ekonomiczne.
Ma to zapewnić, że wdrożenie ITS:
- może być logicznie zaplanowane,
- skutecznie integruje się z innymi systemami,
- działa z oczekiwaną wydajnością,
- zachowuje się zgodnie z oczekiwaniami,
- jest łatwe do zarządzania,
- jest łatwe do utrzymania,
- jest łatwe do rozbudowy.

Definicja formalna architektury ITS:
Architektura ITS to projekt koncepcyjny, który definiuje struktury oraz/lub zachowanie się zintegrowanego inteligentnego systemu transportowego. Opis architektury jest formalnym opisem systemu, definiującym komponenty systemu lub bloki, z których ten system się składa. Architektura obejmuje również plan wytworzenia produktów składających się na system uwzględniający aspekty użytkowe i ekonomiczne [15, 16].

1.2. Wymagania w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych

Warunkiem koniecznym dopuszczenia towarów niebezpiecznych do transportu jest dostosowanie się do przepisów ADR, ustaw, procedur, przygotowań oraz zapewnienie odpowiednich zasobów technicznych.
W systemie transportowym przedmiot lub substancja posiadające cechy towaru niebezpiecznego muszą być zidentyfikowane, sklasyfikowane i nazwane unikatową i standardową nazwą, używaną w przepisach ADR. Sklasyfikowanie towaru niebezpiecznego dokonywane jest poprzez porównanie jego własności fizykochemicznych oraz biologicznych z kryteriami klasyfikacyjnymi określonymi w umowie ADR. W przypadku, gdy towar może stwarzać więcej niż jedno zagrożenie, przydział do danej klasy jest dokonywany na podstawie kryterium „zagrożenia dominującego". Ze względu na stopień zagrożenia dominującego, towary niebezpieczne przydzielono do określonych trzech grup pakowania odpowiednio do natężenia stwarzanego przez nie zagrożenia.
Przewóz towarów niebezpiecznych transportem drogowym musi być zgłoszony do KW PSP oraz KW Policji. Zgłoszenia dokonuje: krajowy przewoźnik – w przypadku przewozu rozpoczynającego się w kraju, nadawca ładunku niebezpiecznego – jeżeli przewóz jest wykonywany przez przewoźnika zagranicznego, w terminie nie krótszym niż 5 dni przed rozpoczęciem przewozu, ewentualnie przewóz taki zgłasza właściwa placówka Straży Granicznej przed wydaniem zezwolenia na wjazd pojazdu do Polski [19].
Każda osoba uczestnicząca w łańcuchu transportowym powinna podejmować środki bezpieczeństwa odpowiednie do dających się przewidzieć zagrożeń zarówno dla życia i zdrowia ludzi, jak i środowiska naturalnego. Przepisy umowy ADR określają obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa.
Bardzo istotnym, a może i najważniejszym elementem poruszanej problematyki są procedury związane z zapobieganiem zagrożeniom przy przewozie towarów zagrażającym życiu ludzi bądź środowisku.
Zgodnie z przepisami prawa, podczas przeładunków powinny być przestrzegane procesy technologiczne. Nadający towar musi dostarczyć informacje o własnościach towarów, liczbie oraz odpowiednio oznakować i zapakować ładunek. Każdy ładunek powinien mieć instrukcję postępowania w przypadku awarii, która musi uwzględniać jego specyficzne cechy.
Dojazd PSP, zespołu ratowniczego do miejsc załadunku, jak i przeładunku musi być ułatwiony dzięki dostępowi do dokumentacji, instrukcji i planów składowania towarów niebezpiecznych. Dostęp do frontów przeładunkowych i placów składowych powinien być ograniczony, a możliwy jedynie dla personelu obsługi, za co powinno ponosić odpowiedzialność kierownictwo punktu. Do operacji przeładunkowych powinien być zatrudniony, ustawicznie szkolony, wykwalifikowany, a także solidny personel.
Składowanie jednostek ładunkowych, zawierających takie ładunki niebezpieczne, powinno zapewniać [19]:

- możliwość stałej obserwacji,
- dobrą widoczność wszystkich symboli ładunków niebezpiecznych,
- łatwe rozpoznanie ognia lub wypływu cieczy,
- bezkolizyjny dostęp dla straży pożarnej,
- możliwość awaryjnego wyładunku ładunków,
- puste, przyległe przestrzenie.

Reasumując, przy przewozie przesyłek niebezpiecznych należy stosować odpowiednie przepisy i instrukcje.

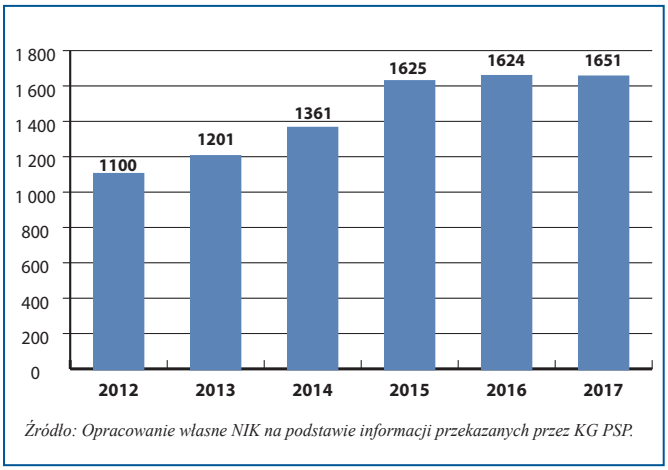
1.3. Statystyki przewozu drogowego towarów niebezpiecznych w Polsce

Jak podaje Europejski Urząd Statystyczny (Eurostat), przewóz towarów niebezpiecznych w 2018 r. w Unii Europejskiej oraz w Polsce, wyrażony w tonokilometrach (jednostka obliczeniowa pracy potrzebnej do przetransportowania 1 t ładunków na odległość 1 km; stanowi podstawę obliczania kosztów przewozu), przedstawiał się następująco:

- **transport śródlądowy (ADN)** – UE – 22 166 mln tkm, Polska – 37 mln tkm [4],
- **transport kolejowy (RID)** – UE – 85 492 mln tkm; Polska – 8923 mln tkm [5],
- **transport drogowy (ADR)** – UE – 79 323 mln tkm; Polska – 7386 mln tkm [6].

Według danych NIK dziennie po polskich drogach kursuje ponad 20 tysięcy pojazdów przewożących substancje łatwopalne, wybuchowe, żrące, trujące, promieniotwórcze itp. Liczba ta nie obejmuje środków transportu podmiotów zagranicznych wykonujących przewóz w Polsce (w tranzycie lub do i z Polski). W strukturze przewozów drogowych w Polsce 72% to paliwa płynne (etylina i olej napędowy), ok. 19% – gazy skroplone, a ok. 3% – substancje toksyczne i żrące, z czego ok. 13% stanowi chlor i ok. 4% amoniak [13]. Spośród ok. 500 (z ponad 2 tys.) stosowanych powszechnie w gospodarce substancji klasyfikowanych jako niebezpieczne, ponad 170 zaliczanych jest do niezwykle silnych toksycznych środków przemysłowych.
Z roku na rok rośnie liczba interwencji związanych z likwidacją skutków zdarzeń drogowych przy przewozie takich substancji [13]. Poniżej przedstawiono wybrane dane dotyczące tych zdarzeń oraz ich skutków.

Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących TN w latach 2012–2017. NIK [13], s. 86.



Źródło: Opracowanie własne NIK na podstawie informacji przekazanych przez KG PSP.

Jak widać, w Polsce przewozi się ogromne ilości towarów niebezpiecznych, a wypadki drogowe z udziałem przewożących je pojazdów mogą wyrządzić poważne szkody nie tylko dla ludzi, ale także dla środowiska naturalnego.

Szczegółowe dane dotyczące liczby ofiar.

ROK	ogółem		ratownicy*		w tym strażacy		inne osoby	
	śmiertelne	ranni	śmiertelne	ranni	śmiertelne	ranni	śmiertelne	ranni
2012	44	689	0	0	0	0	44	689
2013	34	822	0	5	0	5	34	812
2014	33	998	0	6	0	5	33	987
2015	24	1103	0	6	0	5	24	1092
2016	33	1093	0	2	0	0	33	1091
2017	20	1089	0	1	0	1	20	1087
RAZEM	**188**	**5794**	**0**	**20**	**0**	**16**	**188**	**5758**

* tj. strażak, członek OSP, ratownik medyczny, lekarz, policjant i inny uczestnik akcji ratowniczej, prowadzący czynności ratownicze lub medyczne działania ratownicze.

Źródło: NIK [13], s. 85, oprac. na podstawie KCKRiOL KG PSP.

1.4. Telematyka w transporcie

Projektowanie i opracowywanie telematycznych systemów transportowych stanowi nowe, zintegrowane podejście do rozwiązywania problemów transportowych. Telematyka transportu stwarza duże możliwości wzmacniania pozytywnych cech transportu (dostępności, mobilności), przy równoczesnym minimalizowaniu jego negatywnych oddziaływań (na przykład zanieczyszczenia środowiska naturalnego, zużycia energii, korków na drogach, wypadków, kosztów budowy infrastruktury) bez ponoszenia dużych nakładów na inwestycje. Rozwój, wdrażanie i utrzymanie systemów telematyki transportu jest złożonym interdyscyplinarnym przedsięwzięciem w wymiarach: technicznym, organizacyjnym i finansowym. Dlatego też wymaga ono profesjonalnego i zindywidualizowanego podejścia dla uzyskania dużych potencjalnych korzyści zarówno w krótkiej, jak i długiej perspektywie czasowej [1, 2, 15].

Aplikacje telematyczne transportu służą do dostarczania i przetwarzania zbioru danych, odpowiednich do danego zastosowania i do potrzeb użytkowników.

Przykładem aplikacji telematycznych mogą być bezprzewodowe środki komunikacji (GSM), nawigacja satelitarna, usługi lokalizacyjne, połączenia internetowe itp. Kierowca lub podróżni mogą mieć dostęp do aktualnych danych drogowych, wyboru trasy, poczty elektronicznej.

System nawigacyjny prowadzi użytkownika do miejsca przeznaczenia. Zwyczajowo wykorzystywany jest satelitarny system pozycjonowania GPS do uzyskania aktualnej pozycji, a następnie kierowania do miejsca przeznaczenia poprzez wyświetlanie trasy na mapie lub poprzez podpowiedzi głosowe. Obecnie rynek jest zdominowany przez nawigację samocho-

Interwencje PSP w latach 2010–2017 w zdarzeniach z udziałem TN.

ROK	Pożar (P)					Miejscowe zagrożenie (MZ)						
	RAZEM	Pożar mały (P/M)	Pożar średni (P/Ś)	Pożar duży (P/D)	Pożar bardzo duży (P/BD)	RAZEM	Miejscowe zagrożenie małe (MZ/M)	Miejscowe zagrożenie średnie (MZ/Ś)	Miejscowe zagrożenie lokalne (MZ/L)	Miejscowe zagrożenie duże (MZ/D)	Miejscowe zagrożenie gigantyczne lub klęska żywiołowa (MZ/K)	OGÓŁEM
2010	**120**	101	12	4	3	**3894**	2426	1405	59	4	0	**4014**
2011	**154**	116	21	8	9	**4470**	2912	1501	53	4	0	**4624**
2012	**358**	336	15	1	6	**7538**	1422	5913	194	9	0	**7896**
2013	**551**	526	20	5	0	**8935**	775	7768	385	7	0	**9486**
2014	**590**	552	24	2	12	**9287**	518	8284	461	24	0	**9877**
2015	**628**	587	34	6	1	**9749**	444	8732	561	12	0	**10 377**
2016	**580**	528	34	8	10	**10 989**	439	9899	631	20	0	**11 569**
2017	**543**	506	33	3	1	**11 979**	463	10 701	796	19	0	**12 522**
RAZEM	**3524**	3252	193	37	42	**66 841**	9399	54 203	3140	99	0	**70 365**

Źródło: NIK [13], s. 97, oprac. na podstawie danych KCKRiOL KG PSP.

dową, która podzielona jest na systemy zintegrowane z pojazdem (*on-board*) – na przykład wbudowane w tablicę rozdzielczą – i systemy poza pojazdem (*off-board*) – na przykład przenośne urządzenia nawigacyjne.
Ponadto aplikacje telematyczne mogą być wykorzystywane do zapewnienia bezpieczeństwa w trakcie podróży, pozwalają np. uniknąć kolizji lub pomagają w obniżeniu skutków samego wypadku oraz konsekwencji uszkodzeń lub urazów przez monitorowanie lokalnego oraz zewnętrznego środowiska kierowcy. Osiągane jest to poprzez wykorzystanie czujników i kamer, kierowanie danych do samochodowego komputera pokładowego, który je analizuje w celu decydowania, czy wskazane są działania zaradcze lub przeciwdziałające.
Aplikacje telematyczne powszechnie (na skalę komercyjną) są stosowane w zarządzaniu transportem drogowym. Dane są transmitowane zwrotnie z pojazdu do centrum zarządzania lub spedytorów, klientów i firm ubezpieczeniowych. Mogą być monitorowane różne typy danych w zależności od indywidualnych potrzeb floty lub łańcucha dostaw. Telematyka może być wykorzystana do monitorowania postępów prac, zachowania kierowców, zachowania i lokalizacji pojazdów oraz stanu i lokalizacji ładunków.
Główną domeną systemów telematycznych analizowanych pod kątem bezpieczeństwa transportu jest infrastruktura transportu i środki transportu (pojazdy). Natomiast „uczestnikami" procesów transportowych są przede wszystkim końcowi uczestnicy ruchu. Zastosowanie telematyki dla potrzeb poprawy bezpieczeństwa koncentruje się więc na infrastrukturze i pojazdach, za których pośrednictwem inteligentne systemy transportowe wpływają na zachowanie się ludzi. Telematyka nadaje infrastrukturze transportowej parametry, które współdziałając z zaawansowanymi technicznie środkami transportu, warunkują właściwe zachowanie się uczestników ruchu. Rolą systemów telematycznych jest właśnie wspomaganie uczestników ruchu i umożliwienie im podejmowania właściwych decyzji [21].

2. STRUKTURA SYSTEMU

2.1. Wymagania ogólne

Jak przedstawiono w danych statystycznych, liczba zdarzeń oraz interwencji związanych z przewozem drogowym towarów niebezpiecznych na terenie Polski wciągu ostatnich lat wzrosła. Z tego względu coraz bardziej kluczowa podczas przewozów oraz w akcjach poszukiwawczych i ratunkowych staje się łączność mobilna. Ciągła rozbudowa dróg wymaga stosowania skutecznych systemów zarządzania ładunkami, umożliwiających określanie ich położenia, raportowanie stanu ładunków i danych dotyczących samych pojazdów.
Obecny oraz przyszły rozwój telekomunikacji oraz radiokomunikacji, ale i metod informatycznych daje możliwość wprowadzania zintegrowanych usług polegających na ciągłym określaniu położenia pojazdów oraz automatycznym nadzorowaniu przewozów w transporcie nie tylko krajowym, międzynarodowym, lecz także globalnym.
Aby zwiększyć bezpieczeństwo w transporcie drogowym towarów niebezpiecznych, należy podjąć różnorodne działania, do których można zaliczyć również ich monitorowanie w czasie rzeczywistym. Jak wspomniano, obecnie w Polsce nie ma ogólnokrajowego, zintegrowanego systemu, który wspierałby działania każdej zainteresowanej strony – instytucji państwowych zajmujących się bezpieczeństwem oraz samych firm dostarczających określonych produktów.
Monitorowanie towarów niebezpiecznych w czasie rzeczywistym to proces wykorzystywany w różnym celu, np. do ochrony ładunku, obserwacji jego stanu, warunków przewozu, składowania czy położenia pojazdu. Proces monitorowania może być ciągły lub dyskretny, a jego rolą jest zdobycie informacji o ładunkach. Tak rozumiany monitoring stanowi niezwykle szeroki obszar rozważań. System monitorowania będzie się opierać na złożonym systemie informatycznym, który wykorzystuje i przetwarza dane pozyskiwane z sieci czujników, urządzeń pokładowych oraz nawigacji.
Należy zauważyć, że podjęte dotychczas działania, których skutkiem było wprowadzenie w życie ustawy o systemie monitorowania drogowego przewozu towarów, nie mają na celu zwiększenia w bezpośredni sposób bezpieczeństwa przewozu. Obowiązująca od 1 maja 2017 r. ustawa dotyczy bowiem określenia zasad transportu towarów, głównie tych, w stosunku do których stwierdzono nieprawidłowości w rozliczeniach z tytułu podatku od towarów oraz usług bądź podatku akcyzowego (uszczuplenia podatkowe), a także określenia odpowiedzialności za naruszenie obowiązków związanych z transportem drogowym towarów podmiotu wysyłającego, odbierającego oraz przewoźnika i kierującego pojazdem.
Dotyczy ona m.in. transportu takich towarów niebezpiecznych, jak: paliwa płynne, biodiesle, alkohol etylowy czy odpady niebezpieczne. Śledzenie tychże materiałów będzie zorganizowane w systemie teleinformatycznym prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej. Generalną misją wdrożonego obligatoryjnie systemu monitoringu jest śledzenie transportu określonej grupy dóbr, obserwacja trendów, szacowanie prognoz w przewozach wybranych towarów niebezpiecznych.
W Polsce brak jest aktualnie systemu monitorowania pojazdów na szczeblu krajowym czy chociażby wojewódzkim. Krajowe akty prawne oraz Unii Europejskiej nakładają obowiązki na administrację, służby kontrolne oraz przewoźników w zakresie monitorowania przewozów drogowych.
Dyrektywa 2010/40 określa obszary monitorowania w zakresie: optymalnego wykorzystania danych o drogach, ruchu i podróży, ciągłości usług ITS związanych z zarządzaniem ruchem i przewozami towarowymi, aplikacji ITS związanych z bezpieczeństwem i ochroną ruchu drogowego, powiązania pojazdu z infrastrukturą transportową [10].
Monitorowanie pojazdów usprawnia działalność przedsiębiorstw transportowych, służb kontrolnych oraz jest przydatne w przypadku kradzieży.
Bardzo często odbiorcami takich usług monitorowania są przedsiębiorstwa transportowe. Nieznajomość pozycji pojazdów oraz ich stanu technicznego, jak i niemożność szybkiego decydowania o trasach pojazdów odbija się w sposób wymierny na dochodach przedsiębiorstwa transportowego.
Dlatego naturalne jest zainteresowanie tego rodzaju systemami ze strony przemysłowych producentów towarów niebezpiecznych oraz ich odbiorców. Sprawna organizacja transportu, możliwość przygotowania rozładunku na czas, elastyczne reagowanie na nieprzewidziane nieprawidłowości bądź zagrożenia w planowanych transportach mają znaczenie nie tylko ze względów bezpieczeństwa, ale także z uwagi na optymalne wykorzystanie infrastruktury i zasobów ludzkich.

Biorąc pod uwagę ilość przewożonych towarów niebezpiecznych w Polsce oraz zainteresowanie decydentów, można by ustawowo wprowadzony system uzupełnić o element nadzorujący bezpieczeństwo przewozu, dzięki czemu funkcjonalność nabrałaby nie tylko fiskalnego znaczenia. Zaproponowana i przedstawiona w niniejszym artykule koncepcja systemu monitorowania przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ma charakter ogólny.
Proponowany system może być w założeniu platformą do obsługi procesów biznesowych oraz informatycznych w firmie transportowej dysponującej flotą pojazdów. Swą funkcjonalnością obejmie: monitoring i lokalizację pojazdów, zarządzanie personelem (kontrolę pracy pracowników, rozliczanie zadań), zarządzanie dokumentacją, ewidencję infrastruktury itp. Ma umożliwiać zarządzanie zarówno mobilnymi, jak i stacjonarnymi zasobami przedsiębiorstw oraz pracownikami w terenie. Pozwoli na reagowanie na sytuacje kryzysowe – a to może istotnie decydować o bezpieczeństwie przewozu.
Jednym z podstawowych celów budowania systemu jest poprawa bezpieczeństwa w transporcie drogowym. Aby osiągnąć ten sukces, niezbędne jest podejście wielowarstwowe. Należy przede wszystkim połączyć środki fizyczne z metodami wykrywania przy pomocy kapitału czynnika ludzkiego i jego kompetencji.
Fundamentalnym elementem systemu jest wymiana informacji. Należy w tym momencie podkreślić, że zarówno współpraca, jak i komunikacja pomiędzy przedsiębiorcami, instytucjami oraz służbami ratunkowymi powinna bezwarunkowo przebiegać w sposób płynny i niezawodny. Dlatego określone obowiązki poszczególnych pracowników powinny być ściśle zorganizowane i zdefiniowane, a osoby wykonujące swoje zadania muszą ponosić za nie odpowiedzialność. Takie działania pozwolą w największym stopniu na zidentyfikowanie zagrożeń, reagowanie na słabe punkty systemu oraz w najlepszy sposób – na pojawiające się sytuacje kryzysowe.
Celem budowy systemu powinno być to, aby wszystkie zainteresowane strony dokonały rewizji swoich działań, poglądów, a ustawodawca dokonał przeglądu przepisów krajowych w kontekście bezpieczeństwa w transporcie drogowym towarów niebezpiecznych. Następnie wymagany jest przegląd uwarunkowań operacyjnych oraz infrastrukturalnych. Wymienione wyżej aspekty muszą znaleźć odzwierciedlenie w ramach takich kwestii, jak: planowanie kryzysowe, ocena ryzyka, planowanie budowy dróg i elementów infrastruktury czy w wykonywaniu obowiązków służbowych przez np. inspektorów ITD.

2.2. Wymagania użytkowników

System monitorowania przewozu powinien obejmować gromadzenie oraz przetwarzanie danych o przewozie towarów niebezpiecznych, w szczególności z zastosowaniem środków technicznych służących do tego monitorowania, wykorzystanie systemu teleinformatycznego oraz kontrolę realizacji obowiązków wynikających z ustawy.
Kontrolę danych w systemie zgodnie z wymaganiami prawnymi powinni prowadzić: Szef Krajowej Administracji Skarbowej, funkcjonariusze Policji, funkcjonariusze Straży Granicznej, inspektorzy ITD [10].
System ma służyć do lokalizacji i monitorowania pojazdów w celu usprawnienia zarządzania flotą samochodów, podniesienia bezpieczeństwa oraz udostępniania informacji on-line klientom przedsiębiorstw transportowych. Powinien pozwalać także na pełną kontrolę nad monitorowanym pojazdem. W każdej chwili z dowolnego komputera możliwe będzie sprawdzenie, gdzie znajduje się pojazd, z jaką prędkością się porusza, jaką trasę przebył, czy kierowca zrobił wymagane przerwy w pracy oraz jaką ma technikę jazdy, czy chociażby jaki jest poziom paliwa itp. Monitorowanie odbywać się będzie się w czasie rzeczywistym, ale jest również możliwość sprawdzenia historii pojazdu. System pozwala zoptymalizować koszty utrzymania floty.
System powinien umożliwić prezentację informacji o stanie i lokalizacji pojazdów oraz generowanie raportów, które mogą być przekazywane użytkownikom poprzez strony WWW, e-mail i SMS.
System umożliwi [9, 10]:

- dostęp do danych z dowolnego komputera i z dowolnego miejsca na świecie (nawet podczas urlopu, będąc na drugiej półkuli, można kontrolować pojazdy, gdyż rozwiązanie nie wymaga instalacji żadnego specjalistycznego oprogramowania, oparte jest na witrynie internetowej),
- dostęp do podstawowych danych ze smartfona (CarSpy mobile),
- monitorowanie pojazdów on-line na terenie UE (wiadomo, gdzie w danej chwili znajdują się pojazdy, obserwacja w czasie rzeczywistym, integracja z Google Street View pozwala wirtualnie oglądać lokalizację pojazdów na zdjęciach panoramicznych),
- lokalizację poza granicami UE na żądanie oraz kontrolę przebytych tras (w przypadku wyjazdu poza granice UE pojazd można zlokalizować na żądanie, a po jego powrocie odczytać historię podróży),
- kontrolę prędkości jazdy (bardzo często zbyt szybka jazda to dodatkowe koszty eksploatacyjne, ale także ryzyko wypadku i ewentualna odmowa odszkodowania przez ubezpieczyciela),
- generowanie raportów z przebytych tras (system archiwizuje dane i prezentuje np. w postaci tras, zaznaczając postoje), nie trzeba tworzyć obszernych codziennych sprawozdań, można wygenerować raport dotyczący danego samochodu czy wszystkich pojazdów we flocie,
- generowanie innych raportów (np. postoje pojazdu, przebiegi dzienne i miesięczne, stan wejść cyfrowych i analogowych, temperatura, identyfikacja kierowcy, styl jazdy kierowcy),
- dostęp do danych archiwalnych,
- możliwość ustawienia własnych punktów i stref użytkownika (można ustawić współrzędne lokalizacji klientów, sklepów, magazynów itd.),
- powiadamianie o naruszeniu stref lub wyjazdu ze strefy (powiadamiania e-mail i/lub SMS, na bieżąco można kontrolować pojazdy bez konieczności „zaglądania" do aplikacji).

Każde takie zdarzenie jest widoczne w systemie z podaniem jego parametrów. Do uzyskania danych o pozycji obiektów będą zastosowane urządzenia lokalizacyjne współpracujące z systemem satelitarnym GPS i wyposażone w modemy GSM. Urządzenia odbierają sygnały GPS i transmitują dane lokalizacyjne do serwerów, na których dane są przetwarzane i udostępniane użytkownikom. Ponadto urządzenia działają podobnie jak tachograf, na bieżąco zliczają i rejestrują przebieg pojazdu [8, 14].
OBU to wielofunkcyjne, bardzo małe urządzenie zaprojektowane do stosowania w ochronie i zarządzaniu flotą samochodową. Charakteryzuje się wysoką niezawodnością i dokładnością pomiarów. Urządzenie wyposażone jest w moduł komunikacyjny GSM/GPRS oraz moduł lokalizacyjny GPS. Podstawowa instalacja w samochodzie wymaga wyłącznie podłączenia do zasilania w miejscu widocznym dla satelitów.

2.3. Wymagania funkcjonalne

Aby możliwe było stworzenie właściwej struktury funkcjonalnej systemu, należy przeprowadzić następujące zadania [9]:

- dokonać dokładnej oceny legislacyjno-prawnej, związanej z transportem towarów niebezpiecznych,
- przeanalizować działalność operacyjną ITS, która związana jest z monitorowaniem towarów niebezpiecznych, oraz jej rozwiązań w krajach UE oraz w Polsce,
- dokonać oceny funkcjonalnej oraz fizycznej struktury systemów monitorowania środków transportu przewożących towary niebezpieczne,
- określić potrzeby w zakresie interoperacyjności, niezawodności, bezpieczeństwa oraz mobilności systemu.

Struktura funkcjonalna powinna zawierać takie elementy, jak np.:

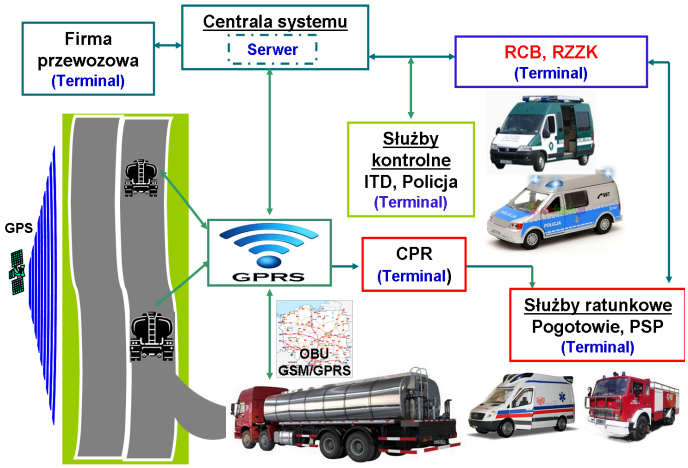
- urządzenia pokładowe, które zamontowane w pojazdach będą umożliwiać odczyt danych na odległość,
- serwery komunikacyjne i ich centralę,
- terminale, które obejmować będą kluczowe instytucje oraz przedsiębiorstwa: służby ratunkowe, centrum powiadamiania ratunkowego, służby kontrolne, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, przedsiębiorstwo przewozowe.

W zakresie funkcjonalności systemu mieści się [9]:

- lokalizowanie środków transportu,
- konfigurowanie urządzeń zamontowanych w samochodzie,
- komunikacja z centralą i nie tylko,
- zbieranie informacji z urządzenia pokładowego środka transportu, czujników, liczników itp.

System taki może mieć duże znaczenie nie tylko podczas transportu towarów niebezpiecznych, ale i dóbr cennych bądź wymagających specjalnego nadzoru z innych względów (np. strategicznych). Ze względu na tego rodzaju przeznaczenie w klasie użytkowników mogą znaleźć się nie tylko ww. instytucje, ale także Policja, Straż Graniczna oraz firmy, które specjalizują się np. w przewozach substancji o charakterze specjalnym (np. materiały promieniotwórcze).

Struktura funkcjonalna systemu.



Źródło: Opracowanie własne.

Centrala systemu mogłaby być zsynchronizowana z serwerem komunikacyjnym, wyposażonym w interfejs administratora. Takie połączenie umożliwiłoby:

- skuteczną i szybką komunikację z obiektami,
- zdalną konfigurację obiektów,
- podgląd w czasie rzeczywistym pozycji obiektów na mapie,
- konfigurację stanów alarmowych,
- tworzenie, zmienianie, aktualizowanie tras.

Centrala systemu może być wykonana w postaci serwera komunikacyjnego, wyposażonego w interfejs administratora. Podstawowe procesy realizowane w centrali systemu obejmowałyby m.in.:

- **obsługę użytkowników**:
  - rejestrowanie,
  - wprowadzanie i edycję danych,
  - raportowanie,
  - powiadamianie ratunkowe i nie tylko;
- **obsługę sytuacji kryzysowych**:
  - zgłaszanie awarii,
  - powiadamianie służb ratunkowych,
  - współpracę z systemami internetowymi,
  - współpracę pomiędzy przedsiębiorstwem, centralą, służbami ratunkowymi;
- **pozostałe procesy**:
  - przetwarzanie danych odbieranych z urządzeń pokładowych,
  - zarządzanie, aktualizację oraz kontrolowanie urządzeń pokładowych,
  - utrzymanie i aktualizację danych geograficznych,
  - kontrolę procesów.

W związku z powyższym, fundamentalne znaczenie ma zbudowanie specjalnego systemu monitorowania (lokalizacji, łączności radiowej oraz transmisji danych), który pozwoli na transmisję danych na dużych obszarach, a tym samym będzie niezawodnym źródłem informacji o położeniu środków transportu będących obiektami zainteresowania przedsiębiorstw oraz instytucji korzystających z usług systemu.

Aby zapewnić efektywną i wydajną działalność stworzonej ogólnopolskiej bazy transportowej, mającej na celu wspieranie odpowiednich działań systemu bezpieczeństwa, konieczne jest tworzenie warunków do szybkiego zbierania danych oraz ich wymiany z tego względu, że rosnąca stale baza transportowa w Polsce wymaga przeglądu istniejących systemów, a następnie ich zintegrowania.

Urządzenia pokładowe (OBU) można wykonać w postaci sterowników pojazdowych i powinny mieć możliwość [10]:

- przechowywania informacji o pojeździe (parametrów środka transportu),
- przechowywania informacji o punktach (map cyfrowych),
- analizowania informacji pochodzących z modułów i czujników (GPS, GSM),
- wizualizacji informacji związanych z pokonywanym odcinkiem (dystansem),
- przesyłania w bezpieczny sposób informacji do sytemu,
- gromadzenia w pamięci wewnętrznej informacji o przebytej trasie, awariach, wypadkach (w razie braku komunikacji GSM),
- zdalnej parametryzacji i aktualizacji.

2.4. Wymagania techniczne

Z uwagi na wysokie wymagania dotyczące efektywności oraz bezpieczeństwa danych należy zastosować wydajne urządzenia techniczne, a całość rozwiązania musi zapewniać pełną redundancję wszystkich elementów sprzętowych oraz automatyczne przełączanie na urządzenie zapasowe w przypadku awarii któregoś z elementów kontrolera, modułu, urządzania, serwera itp.

Zastosowanie technologii GPS (*Global Positioning System*) oraz GSM (*Global System for Mobile Communications*), które wspomagane będą przez specjalistyczne pakiety oprogramowań, umożliwi śledzenie pojazdów na terenie Polski i nie tylko. Powyższe rozwiązanie powinno dawać nie tylko dokładną lokalizację pojazdów przewożących towary niebezpieczne, lecz także pozwolić na [9, 10]:

- monitorowanie towarów, ich stanu fizycznego oraz chemicznego,
- lokalizację pojazdów przewożących towary niebezpieczne i innych pojazdów poruszających się po drodze,
- możliwość zdalnego unieruchomienia pojazdu, np. podczas kradzieży,
- możliwość pozyskiwania danych eksploatacyjnych środka transportu,
- utrzymywanie ciągłej łączności pojazd – centrala – firma oraz stałe przesyłanie wiadomości,
- w przypadku awarii bądź katastrofy – możliwość automatycznego powiadomienia odpowiedniego centrum zarządzania kryzysowego oraz służb ratowniczych,
- wybór optymalnych oraz ekonomicznych tras przejazdu (definiowanie tras przejazdu oraz maksymalnego od niej odchylenia ze względów bezpieczeństwa, tj. natężenia ruchu, warunków atmosferycznych oraz stanu nawierzchni, zabudowań itp.).

Urządzenia powinny być zgodne ze wszystkimi specyfikacjami środowiskowymi, fizycznymi oraz kompatybilnościowymi, które zdefiniowane są m.in. w takich standardach, jak: CEN, ISO czy ETSI (Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych).
Powinny spełniać również wszystkie, odnoszące się do tej grupy produktów, wymagania w zakresie dyrektyw Rady Europejskiej, europejskich norm oraz krajowych regulacji prawnych.
Biorąc pod uwagę serwisy aplikacyjne, które nie wymagają współdzielenia danych poprzez przestrzeń dyskową, należy zastosować klastry. Serwery WWW powinny być uruchamiane w technologii, która zapewni automatyczny *failover*, czyli możliwość automatycznego przejmowania funkcji serwera głównego przez serwer rezerwowy podczas np. awarii. Farmę należy zbudować, wykorzystując protokół równoważenia obciążenia sieciowego, który obok redundancji zapewni również zwiększenie wydajności.
Przygotowując specyfikację parametrów technicznych serwerów, trzeba brać pod uwagę niezawodność oraz serwis i dostępność.
Niezawodność, dostępność urządzeń i dostępność wsparcia (*Reliability, Availability and Supportahility* – RAS). Takie czynniki sprzętowe dla platformy mają często większe znaczenie niż ocena wydajności danego procesora.
Serwis i dostępność wsparcia mają podstawowe znacznie dla zastosowań opartych na serwerach – konfiguracje serwerów często wymagają rozbudowy celem zwiększenia pamięci, liczby procesorów czy dodatkowych portów wejścia/wyjścia.
Bardzo ważnym aspektem jest **oprogramowanie**, bowiem każdy moduł programowy powinien być nadzorowany przez oprogramowanie kontrolujące poprawność pracy, które podczas ewentualnej awarii albo innych nieprzewidzianych wydarzeń będzie powiadamiać administratorów oraz natychmiast uruchamiać identyczne oprogramowanie na serwerze rezerwowym.
Dane z urządzeń powinny być przekazywane równolegle na dwa serwery zlokalizowane w dwóch serwerowniach. Specyfikacja protokołów transmisji danych musi być dostarczona przez dostawców urządzeń pokładowych. Protokół ma uwzględniać przekazywanie do centrali co najmniej następujących danych [9, 10]:

- unikalny identyfikator urządzenia zainstalowanego na pojeździe,
- współrzędne geograficzne ciągłego poruszania się (ewentualnie dodatkowych informacji lokalizacyjnych punktów pośrednich w celach kontrolnych),
- wszystkie parametry wprowadzone lokalnie przez użytkownika OBU.

Nowoczesne technologie nie powinny występować w oderwaniu od całego systemu, ale służyć jako wielofunkcyjne narzędzia integrujące funkcjonalności z różnych obszarów systemu transportowego. Operatorzy potrzebują właśnie takich narzędzi do całościowego zarządzania systemem transportowym, a nie tylko jednym jej elementem, jaki stanowi bezpieczeństwo. Narzędzia te muszą mieć długi cykl życia, ale należy jednocześnie mieć na uwadze koszt ich utrzymania. Takie długoterminowe inwestycje powinny być skrupulatnie zaplanowane przez operatorów we współpracy z dostawcami.

2.5. Wymagania komunikacyjne

Najważniejszą rzeczą jest niezawodność w przekazie informacji, bowiem „wzrost roli informacji we współczesnym świecie powoduje wzrost zagrożeń jej bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo informacyjne obejmuje ludzi, procesy oraz technologię – obecnie nie można bowiem ograniczać się do bezpieczeństwa danych gromadzonych i przetwarzanych w systemach informacyjnych" [10].

> Każde zakłócenie informacji może przyczynić się do bardzo negatywnych skutków. „W erze unowocześnień i wynalazków, galopującej techniki, tworzące się w ogromnym tempie nowe technologie stały się czynnikami, które powodują, że informacja przesyłana jest za pomocą sygnałów do wielu różnych odbiorców. Informacja jest tym elementem, od którego może zależeć wynik końcowy planowania przedsięwzięć" [10].

Architektura łączności (ang. *communications architecture*) to zespół środków umożliwiających wymianę informacji pomiędzy różnymi elementami systemu oraz podmiotami zewnętrznymi. Przy określaniu wymagań dla systemu łączności należy rozważyć dwa aspekty [3, 10]:

- po pierwsze, kanały łączności powinny zapewnić odpowiednią szybkość, przepustowość i koszt transmisji; prowadzi to do sformułowania wymagań funkcjonalnych i technicznych;
- po drugie, należy zapewnić to, że informacja będzie przesyłana bez zniekształceń i że będzie właściwie zrozumiana; ten aspekt dotyczy sprawy zabezpieczeń systemu łączności oraz protokołów transmisji.

Przy analizie wymagań systemu łączności rozróżnimy następujące rodzaje połączeń o różnej charakterystyce przepływu informacji:

- połączenia między centralą a urządzeniami w terenie (podsystem lokalny i podsystem – tunele),
- połączenia między centralą a innymi centrami, np. Krajowy System Zarządzania Ruchem, Centrum Zarządzania Ruchem Autostrady A2 itp.,

- połączenia między centralą, podsystemami centralnymi a innymi dostawcami informacji dla kierowców oraz pozostałymi podmiotami instytucjonalnymi – dla obsługi tych połączeń możliwe jest wykorzystanie Internetu, jednakże z zapewnieniem alternatywnych awaryjnych kanałów łączności.

Zastosowanie silnej koncentracji na rezultatach rodzi konieczność prowadzenia sprawnego, ciągłego, kompleksowego monitoringu i oceny, czy podjęte działania zmierzają w wyznaczonym kierunku.

Niezbędne jest dążenie do usprawnienia systemu zbierania danych. Należy dążyć do stworzenia kompletnej bazy danych, obejmującej całościowo system bezpieczeństwa transportu towarów niebezpiecznych. Umożliwi to zebranie oraz analizę danych z obecnie rozproszonych źródeł i ich integrację. Pozwoli to na udzielanie odpowiedzi na konkretne zagadnienia problemowe. W tym celu należy stworzyć **jednolity system informacji** i jej przekazywania [10].

Niestety, nie ma sposobu, który mógłby zagwarantować pełne bezpieczeństwo w funkcjonowaniu systemu czy w strukturze komunikacyjnej. Nawet najlepsze autoalarmy, immobilisery oraz zabezpieczenia mechaniczne mogą zawieść. Najskuteczniejszym obecnie rozwiązaniem jest wykorzystanie satelitarnego systemu lokalizacji, dzięki któremu przedsiębiorstwa mogą obserwować aktualną lokalizację swojej floty, a co za tym idzie – przewożonych ładunków. Dzięki temu istnieje możliwość zarządzania przewozami w trybie on-line, ograniczania pustych przebiegów i niewykorzystanej przestrzeni ładunkowej oraz natychmiastowej reakcji w przypadku nieprzewidzianych incydentów, takich jak wypadki czy zdarzające się napady na środki transportu, których w Polsce jest bardzo dużo.

Wykorzystując satelitarne systemy lokalizacji oraz systemy naziemne, można optymalnie oraz efektywnie wyznaczyć trasę oraz zapewnić bezpieczeństwo transportu. Pozwala to na optymalizację kosztów przewozowych poprzez np. zmniejszenie zużycia paliwa oraz redukcję czasu przejazdu. Systemy zapewniają dostęp do wysokiej jakości usług oraz sprawną i niezawodną transmisję danych. Przyczyniają się również do utrzymania pozycji przedsiębiorstwa, a także jego rozwoju.

Opracowanie struktury komunikacyjnej, która umożliwia proces nieustannego monitorowania pojazdów i ładunków w czasie rzeczywistym na terenie całej Polski, przez instytucje oraz firmy, może ułatwić nie tylko wytyczanie tras, kontrolę pracy kierowcy, pojazdu, załadunków i wyładunków oraz ciągły kontakt pomiędzy zainteresowanymi. Odpowiednio przygotowany projekt systemu może przyczynić się także do:

- zmniejszenia nieprzewidzianych zagrożeń dla ludzi i środowiska,
- poprawy bezpieczeństwa,
- opracowania odpowiednich metod, mających minimalizować szkody i koszty wszystkich zainteresowanych stron,
- ulepszenia procesu przekazywania informacji pomiędzy każdym etapem, począwszy od załadunku, skończywszy na służbach ratowniczych,
- wypracowania metod współdziałania na miejscu awarii.

Z wyżej i wcześniej wymienionych względów w stworzonej strukturze systemu niezbędne jest, by każdy środek transportu drogowego przewożący towary niebezpieczne został wyposażony w modułowy sterownik lokalizacji oraz transmisji, za pomocą których informowanie o jego lokalizacji i wymiana danych pomiędzy użytkownikami będą możliwe w każdym momencie podczas wykonywania usługi.

Opracowany system oraz całościowe podejście do ryzyka pozwoli na wypracowanie oraz aktualizowanie nowoczesnych standardów, by zapewnić implementację unormowań prawnych dotyczących towarów niebezpiecznych oraz procedur reagowania na negatywne zdarzenia.

Architektura podstawowa powinna być zgodna z systemami innych krajów UE (działającymi i wprowadzonymi w przyszłości) i nie tylko, tak by w celu wprowadzenia interoperacyjności pomiędzy zainteresowanymi krajami natychmiast po pojawieniu się dostawców towarów oraz usług była kompatybilna.

Architektura systemu i jej standardowe interfejsy powinny umożliwiać wymianę informacji pomiędzy urządzeniami pokładowymi a centralą, dotyczących np.: przekazywania pozycji, zgłoszeń, składania oraz zatwierdzania zgłoszeń w systemie, wymiany danych w sytuacjach wyjątkowych. Urządzenia pokładowe zapewniające interfejs komunikacyjny człowiek – urządzenia – maszyna powinny wskazywać użytkownikowi, czy urządzenia te funkcjonują właściwie, a także ustawienia parametrów.

Moduł lokalizacji oraz transmisji jest urządzeniem instalowanym w ruchomych środkach transportowych i ma odpowiadać za pozyskiwanie oraz dostarczanie do centrali monitorowania kluczowych informacji o ich aktualnym położeniu, jak i za stan monitorowania różnych parametrów. Podstawę urządzenia będzie stanowić wielofunkcyjny system mikroprocesorowy, zintegrowany z dwunastokanałowym odbiornikiem GPS oraz modułem komunikacyjnym GSM/GPRS.

Głównym zadaniem systemu będzie określenie pozycji lokalizowanego pojazdu w dowolnym punkcie w Polsce poprzez podanie współrzędnych geograficznych, które jednoznacznie określają położenie pojazdów. Aby osiągnąć ten cel, zostanie wykorzystana określona przez system liczba satelitów GPS. Każdy z nich nadawać będzie sygnał zawierający informację o swojej pozycji oraz czasie. Do określenia położenia wybranego przez użytkownika pojazdu zostaną wykorzystane odpowiednie zależności pomiędzy sygnałami pochodzącymi z różnych satelitów. Dlatego każdy pojazd musi zostać wyposażony w terminal, dzięki któremu informacja o jego położeniu będzie dostępna w każdym momencie w czasie wykonywania przewozu.

System monitorowania, w celu nawiązania łączności z wybranym obiektem transportowym, łączyłby się drogą internetową albo poprzez SMS ze stacją GSM za pomocą specjalnego terminala. Następnie pojazd (wyposażony we wspomniany sterownik lokalizacji oraz transmisji) wysyłałby niezbędne informacje do stacji GSM dwiema wariantowymi ścieżkami, tj. przez GPRS bądź przez SMS. Stacja GSM będzie wysyłać zebrane dane do centrali monitorowania.

Dzięki wykorzystaniu modułowej budowy, konfiguracja systemu oraz obszar funkcjonalności mogą być w łatwy sposób dostosowane do wymagań określonych firm, a podstawowym elementem systemu będzie także podsystem lokalizacji, bazujący na urządzeniach monitorujących, które będą ustalać pozycję monitorowanego pojazdu za pomocą odbiornika GPS, a następnie, z określoną częstotliwością, przesyłać informacje do centrali za pomocą sieci GSM, z zastosowaniem ww. technologii.

Dostęp do centrum nadzoru mógłby być realizowany za pomocą sieci komputerowej – Internetu. Po autoryzacji za pośrednictwem serwisu WWW, użytkownicy uzyskają dostęp do

danych oraz lokalizacji monitorowanych pojazdów i różnych technicznych parametrów.
Może się jednak zdarzyć, że pojazd będzie przejeżdżał przez obszary, na których operator GSM nie udostępni zasobów do transmisji GPRS, to wtedy urządzenie automatycznie przełączy się w tryb transmisji wykorzystujący krótkie wiadomości tekstowe – SMS.
Częstotliwość wysyłania informacji z modułowego sterownika lokalizacji oraz transmisji do centrali będzie można zmieniać w zależności od potrzeb użytkowników, a w przypadku braku możliwości transmisji system, dzięki wbudowanemu urządzeniu rejestrującemu, będzie w stanie zapamiętać informacje o przebytej trasie, liczbie oraz długości postojów, parametrach technicznych itp. i wysłać je do centrali niezwłocznie po uzyskaniu łączności.
Wymienione systemy wykorzystują GPS do lokalizacji, lecz nie zapewniają zintegrowanego monitorowania i zarządzania środkami transportu, które są niezbędne przy przewozie towarów niebezpiecznych. Dostępność pojedynczych czujników pomiarowych oferowanych na rynku, możliwość wykorzystania GSM (*Global System for Mobile Communications*) lub GPS do lokalizacji środka transportu mogą być efektywne pod warunkiem zintegrowania wszystkich modułów w jednolity system informatyczny. Obecnie zapewnienie łączności mobilnej to jeden z elementów bezpieczeństwa współczesnego transportu. Dostęp do danych w czasie rzeczywistym pozwala zarządzać ładunkiem oraz może ograniczyć prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku i ewentualne straty z nim związane. Pełne monitorowanie i zarządzanie transportem powinno zapewniać nie tylko bezpieczeństwo przewożonego ładunku, ale również, a może przede wszystkim, bezpieczeństwo kierowcy i otoczenia, w którym transport się odbywa.

2.6. Bezpieczeństwo danych

Najważniejszą regulacją w systemie bezpieczeństwa w polskim prawie całkowicie poświęconą **ochronie informacji** jest ustawa o ochronie danych osobowych. Tylko niniejsza ustawa w sposób tak bardzo szczegółowy omawia kwestie bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych. Obejmuje przetwarzanie „wszelkich informacji dotyczących zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej", a przetwarzanie to: „jakiekolwiek operacje wykonywane na danych osobowych, jak np.: zbieranie, utrwalanie, przechowywanie, opracowywanie, zmienianie, udostępnianie oraz usuwanie, a zwłaszcza tych informacji, które przechowywane są w systemach informatycznych". Aby zabezpieczyć dane w systemie informatycznym, należy wdrożyć oraz eksploatować stosowne środki techniczne i organizacyjne zapewniające ochronę danych przed ich nieuprawnionym przetwarzaniem. Rolą administratora danych jest zapewnienie kontroli nad tym, jakie dane osobowe, kiedy i przez kogo zostały do zbioru wprowadzone oraz komu są przekazywane [10].
Pozostałe wymogi bezpieczeństwa, które dotyczą ochrony danych osobowych, zostały określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych i warunków technicznych oraz organizacyjnych, jakie powinny spełniać urządzenia, jak i systemy informatyczne, mające służyć do przetwarzania danych osobowych. Powyższe wymagania dotyczą przedsiębiorstw oraz elementów technicznych. Od strony firm wymaga się posiadania odpowiedniej dokumentacji, na którą składają się m.in.: polityka bezpieczeństwa oraz dokumentacja systemu i stosowanych w nim zabezpieczeń [20].
Opisywany akt prawny zdefiniował trzy poziomy bezpieczeństwa przetwarzanych danych – podstawowy, podwyższony oraz wysoki. Poziom wysoki jest najczęściej spotykany. Występuje, gdy chociaż jedno urządzenie systemu informatycznego, służącego do przetwarzania danych osobowych, połączone jest z siecią publiczną (np. z Internetem), co będzie miało miejsce w systemie bezpieczeństwa. Niemniej jednak w koncepcji systemu autor sugeruje, że nie zważając na poziom przetwarzania danych, hasło do uwierzytelniania należy zmieniać przynajmniej co 30 dni. Dla poziomu podwyższonego oraz wysokiego musi ono mieć minimum 8 znaków, zawierać duże i małe litery oraz cyfry, a najlepiej jeszcze znak specjalny. Niezbędne jest także wykonywanie kopii zapasowych oraz zapewnienie ochrony antywirusowej [20].
Zezwolenie na przetwarzanie danych osobowych w ramach systemu bezpieczeństwa przewozu drogowego towarów niebezpiecznych wynika, jak wspomniano, z ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych.
Kolejnym aktem prawnym ważnym dla wymagań przetwarzania informacji jest ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
Wspomniane przepisy zezwalają jednak tylko na przetwarzanie danych, lecz ściśle wiążą ich przetwarzanie z określonym celem oraz nakazują kasowanie danych w krótkim okresie. Zdaniem autora, dane wrażliwe powinny być przechowywane znacznie dłużej. Krajowy system monitorowania będzie przetwarzać dane wyłącznie w celu zarządzania oraz obsługi systemu. Przechowywane będą tylko te dane, które dotyczyć będą bezpieczeństwa. Na zlecenie GDDKiA dane te mogłyby być przetwarzane przez operatora, któremu zostały przekazane funkcje administracji państwowej, w sposób ściśle poufny oraz zgodny z przepisami o ochronie danych osobowych i wyłącznie do celów przewidzianych w ustawie o przewozie towarów niebezpiecznych.

> Stosowane środki techniczne do ochrony danych elektronicznych powinny być zgodne ze stanem techniki bezpieczeństwa i na bieżąco udoskonalane. Dla wszystkich komponentów systemu należy dokonać analizy ochrony danych, która uwzględnia ryzyko dla rozporządzalności, integralności oraz poufności danych. Przetwarzane dane powinny być klasyfikowane wg ich wrażliwości. Konieczne jest także podjęcie technicznych i organizacyjnych środków zaradczych odpowiadających klasyfikacyjnemu schematowi.

Na podstawie koncepcji podejmowane będą środki bezpieczeństwa danych osobowych oraz zapobieganie możliwości wykorzystania danych do niedopuszczonych celów bądź udostępnienia informacji osobom nieuprawnionym.
Dane osobowe muszą być przekazywane tylko w postaci takich danych oraz w takim zakresie, w jakim jest to konieczne, by spełnić zadania systemu wyznaczone ustawowo lub określone w umowie zawartej z użytkownikami.
W koncepcji dotyczącej bezpieczeństwa przewozu drogowego towarów niebezpiecznych powinny zostać uwzględnione wymogi, aby w ramach komunikacji mogły być wysyłane SMS-y

za pośrednictwem telefonicznych sieci publicznych. W celach ochrony przed nieupoważnionym dostępem osób trzecich wiadomości tekstowe będą szyfrowane własną metodą kodowania. Ponadto powinna być przeprowadzona identyfikacja potencjalnych użytkowników. Za każdym razem powinno się tworzyć zamknięty łańcuch bezpieczeństwa (od końca do końca) z kryptograficznymi funkcjami, tak aby zapobiec manipulacji danych oraz wykluczyć wyciek informacji.

Nie ma możliwości odczytania danych z jednostek urządzeń pokładowych przez połączenie telefoniczne. Zmodyfikowane karty SIM będą służyć wyłącznie do komunikacji danych. Komunikacja głosowa nie jest możliwa. W celu odczytania danych z urządzeń pokładowych i nie tylko niezbędny będzie kod dostępu, który nie jest udostępniany osobom postronnym. Technika kontrolna powinna być w stanie rozpoznać próbę manipulacji urządzenia pokładowego lub też jego kradzież.

Bezpieczeństwo całego systemu musi opierać się na osobnych mechanizmach chroniących dane transmitowane różnymi łączami i mediami na całej drodze ich przekazywania – od samego źródła do miejsca przeznaczenia. Powinny być one niezależne od mechanizmów bezpieczeństwa ewentualnie zastosowanych w poszczególnych interfejsach.

Do tego celu można zastosować standardową infrastrukturę publicznych kluczy szyfrowania, która opiera się na standardowych algorytmach szyfrujących RSA, wykorzystujących pary kluczy publiczny/prywatny i certyfikaty bezpieczeństwa. Takie zabezpieczenia pozwalają bezpiecznie transmitować dane do dowolnego miejsca przeznaczenia.

Aby możliwe było nawiązanie bezpiecznej łączności, każde urządzenie pokładowe OBU musi być wyposażone w indywidualny klucz, wygenerowany na podstawie klucza głównego. Każde urządzenie pokładowe OBU może zostać wyposażone przez swego producenta w standardowy klucz używany w fazie rozruchu systemu. Gdy tylko urządzenie nawiąże bezpieczną łączność szyfrowaną według RSA, wewnętrzne układy systemu przekażą mu jego klucz indywidualny.

Dzięki takiemu rozwiązaniu proces inicjalizacji i aktywacji urządzenia OBU nie stwarza większych zagrożeń, jako że nie wymaga przekazywania danych niezbędnych do generowania indywidualnych kluczy w sesjach łączności z wewnętrznymi układami systemu. Indywidualny klucz może być następnie przetransferowany poprzez łącze GSM przy najbliższej nadarzającej się okazji.

PODSUMOWANIE

Na terenie naszego kraju nie ma systemu monitorowania, który mógłby kontrolować w czasie rzeczywistym ruch transportu drogowego towarów niebezpiecznych.

Zaprojektowanie takiego systemu może poprawić bezpieczeństwo ludzi oraz środowiska, a opracowanie odpowiednich metod logistycznych może minimalizować straty oraz koszty przedsiębiorstw, a ewentualne oszczędności mogą być wykorzystane w obszarze bezpieczeństwa transportu.

System monitorowania wykorzystujący technologie GSM i PS może spełnić oczekiwania różnych klas użytkowników. Odpowiednie zarządzanie przewozami towarów niebezpiecznych będzie pomagać odpowiednim służbom państwowym w realizacji ich głównych zobowiązań w obszarze ograniczania prawdopodobieństwa katastrof i zapobiegania ich skutkom.

Bibliografia

1. Chojnacki B., Kowalewski M., Pękalski A., *Znaczenie krajowej architektury ITS*, Prace naukowe Politechniki Warszawskiej, 2013.
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/40/UE z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ram wdrażania inteligentnych systemów transportowych w obszarze transportu drogowego oraz interfejsów z innymi rodzajami transportu.
3. ETSI EN 302 665 V1.1.1 Intelligent Transport Systems (ITS); Communications Architecture.
4. Eurostat. Statistics Explained, *Road freight transport by type of goods,* statystyki dot. transportu drogowego TN w UE, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Road_freight_transport_by_type_of_goods#Road_freight_transport_of_dangerous_goods [dostęp: 11.02.2020 r.]
5. Eurostat, *Transport of dangerous goods*, rail_go_dnggood, statystyki dot. transportu TN w UE koleją, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rail_go_dnggood&lang=en [dostęp: 11.02.2020 r.].
6. Eurostat, *Transport of dangerous goods*, iww_go_adago, statystyki dot. transportu śródlądowego TN w UE, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=iww_go_adago&lang=en [dostęp: 11.02.2020 r.].
7. Inteligentne Systemy Transportowe, https://www.itspolska.pl.
8. Kaniewski P., *System nawigacji satelitarnej GPS*, „Elektronika Praktyczna" nr 2–11, WAT, Warszawa 2006.
9. Kopczewski R., Nowacki G., *Problemy bezpieczeństwa przewozu drogowego towarów niebezpiecznych w Polsce.* w: *Systemy bezpieczeństwa w teorii i praktyce*, red. B. Jagusiak, WAT, Warszawa 2018.
10. Kopczewski R., *Koncepcja systemu bezpieczeństwa przewozu drogowego towarów niebezpiecznych*, WAT 2019.
11. Michalik J.S., Gajek A., Grzegorczyk K., Gredecki S., Piękniewski M., Słomka L., Janik P., Dziewulski D., Zając S., *Przyczyny zagrożeń w transporcie drogowym niebezpiecznych chemikaliów w Polsce. Bezpieczeństwo Pracy*, „Nauka i Praktyka" 2009, nr 10, CIOP, Warszawa 2009.
12. *Mały rocznik statystyczny*, GUS, Warszawa 2018.
13. Najwyższa Izba Kontroli, *Realizacja przez organy państwa i samorządu terytorialnego zadań w zakresie przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. Informacja o wynikach kontroli*, Warszawa 2018, https://www.nik.gov.pl/plik/id,17906,vp,20491.pdf [dostęp: 11.02.2020 r.].
14. Narkiewicz J., *GPS. Globalny System Pozycyjny*, WKiŁ, Warszawa 2003.
15. The home of the FRAME architecture, E-FRAME Project, Home Page of the European Intelligent.
16. Transport System (ITS) Framework Architecture.
17. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 194, poz. 1629, z późn. zm.).
18. Urząd Transportu Kolejowego, https://utk.gov.pl/pl/aktualnosci/15344,Bezpieczny-przewoz-towarow-niebezpiecznych.html.
19. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 382).
20. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. poz. 100).
21. Witryna internetowa Polskiego Stowarzyszenia Telematyki Transportu, http://www.pstt.eu.

Summary

Use of Intelligent transport systems for monitoring vehicles of dangerous goods

The architecture of intelligent transport systems (ITS) allows you to plan the implementation of cooperating applications and services. Due to formal and practical conditions, it should be an architecture that meets the needs of users, functional, technical, communication and security requirements. The accumulated knowledge, experience and studies, in particular those related to the European ITS framework architecture (FRAME), are a useful starting point both for the development of a dangerous road transport safety system and the adoption of institutional solutions. This article presents current and future possibilities in the application of ITS in the transport of dangerous goods.

Key words: dangerous goods, road transport, ITS.

Tłumaczenie: Autor

ZACHOWANIE DOBROSTANU ZWIERZĄT PODCZAS TRANSPORTU

nadkom. Mariusz Jackowski
Zakład Ruchu Drogowego CSP

podinsp. Dariusz Gajewski
Zakład Ruchu Drogowego CSP

Człowiek jako istota rozumna od początków swojego istnienia nieustanie modyfikuje otaczającą go przyrodę. Zmianom podlegają też jego relacje ze światem zwierzęcym. Zwierzęta traktowane początkowo przez ludzi jako wydajne źródło białka pozyskiwanego wyłącznie poprzez łowiectwo, stały się w pewnym momencie obiektem jego aktywności gospodarczej, leczniczej, naukowej i rekreacyjnej.

Wysoko rozwinięta świadomość współczesnego człowieka pozwoliła mu zacząć postrzegać zwierzę jako istotę żywą, odczuwającą, posiadającą swoją zwierzęcą świadomość i emocje. W celu zapewnienia wszystkim zwierzętom (zarówno hodowlanym, domowym, jak i dziko żyjącym) godnego i humanitarnego traktowania właściwe instytucje międzynarodowe oraz krajowe ustanowiły odpowiednie regulacje prawne. Niniejszy artykuł poświęcony jest problematyce dotyczącej ochrony zwierząt na terenie RP, ze szczególnym uwzględnieniem jego dobrostanu podczas przewozu drogowego.

1. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA DOBROSTAN ZWIERZĄT

Zasady postępowania ze zwierzętami reguluje ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2019 r. poz. 122, z późn. zm.), zwana dalej ustawą. Nakłada ona na człowieka obowiązek humanitarnego traktowania zwierząt. Transport zwierząt w sposób powodujący ich zbędne cierpienie i stres (brak odpoczynku, picia, pożywienia, niewystarczająca przestrzeń w pojeździe lub zbyt długa podróż) może być uznany za znęcanie się nad nimi, co wynika z art. 6 ust. 2 ustawy. Wymieniony czyn stanowi przestępstwo z art. 35 ustawy. Procedury transportu żywych zwierząt kręgowych określa rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG i 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1255/97 (Dz. Urz. UE L 3/1 z 5.01.2005 r.), zwane dalej rozporządzeniem. Niniejszy akt prawny został zaimplementowany artykułem 24 ustawy i tym samym wprowadzony do polskiego systemu prawnego. Należy podkreślić, że wspomniane rozporządzenie dotyczy wyłącznie przewozu zwierząt odbywającego się w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Aby wykonywać takie przewozy, należy uzyskać stosowne dokumenty, m.in. zezwolenie przewoźnika TYP 1 lub TYP 2. Wiąże się to z kontrolą i odbiorem pojazdu przez właściwego miejscowo lekarza weterynarii. Sprawdzeniu podlega przede wszystkim wnętrze części ładunkowej pod względem braku elementów mogących mieć negatywny wpływ na zachowanie dobrostanu zwierząt (ostre krawędzie, szpary, otwory itp.).

Kierowca pojazdu lub jego konwojent powinni odbyć odpowiednie przeszkolenie w zakresie obsługi zwierząt podczas transportu i uzyskać licencję. Podstawowym obowiązkiem osoby obsługującej jest dbanie o dobrostan zwierząt podczas transportu. Pojęcie „dobrostan" oznacza ochronę zwierząt przed bólem i cierpieniem, czyli dbałość o ich kondycję psychofizyczną. Należy zauważyć, że zgodnie z definicją zawartą w rozporządzeniu, do transportu zwierząt zalicza się również załadunek i rozładunek. Dlatego osoba obsługująca, posiadająca licencję wydaną w trybie art. 17 rozporządzenia, przed załadunkiem zwierząt powinna dokonać ich selekcji pod względem zdolności do transportu, a następnie transportować w warunkach gwarantujących im brak zranień lub niepotrzebnego cierpienia. Katalog przypadków eliminujących zwierzęta jako niezdatne do przewozu jest określony w załączniku I do rozporządzenia. Dotyczy on przede wszystkim zwierząt rannych, wykazujących słabość fizjologiczną lub patologię, niezdolnych do samodzielnego poruszania się bez bólu lub pomocy albo mających poważną ranę otwartą lub wypadnięcie (oka, odbytu, macicy itp.). Chore lub zranione zwierzęta mogą być uznane za zdolne do transportu, jeśli są lekko chore lub lekko ranne, a transport nie spowoduje dodatkowego cierpienia. W razie wątpliwości co do stanu zwierząt konieczna jest decyzja lekarza weterynarii.

Następnym ważnym elementem dobrostanu zwierząt jest zapewnienie odpowiedniej przestrzeni ładunkowej właściwej dla ich wielkości i zaplanowanego przewozu, nieograniczającej w żaden sposób ich naturalnych ruchów. Omawiane rozporządzenie wskazuje te parametry dla domowych nieparzystokopytnych

Tabela nr 1. Wymagane okresy dotyczące obsługi zwierząt podczas przewozu.

GATUNEK ZWIERZĄT	MAKSYMALNY CZAS PRZEWOZU	ODPOCZYNEK W TRAKCIE PRZEWOZU	POJENIE	KARMIENIE
Zwierzęta karmione mlekiem (źrebięta, cielęta owce i kozy)	18 godz.	1 godz. (po 8 godz. przewozu)	podczas odpoczynku	w razie konieczności podczas odpoczynku
Domowe nieparzystokopytne	24 godz.	–	w trakcie podróży	w razie konieczności co 8 godz.
Domowe bydło, owce i kozy	29 godz.	1 godz. (po 14 godz. przewozu)	podczas odpoczynku	w razie konieczności podczas odpoczynku
Świnie	24 godz.	–	stały dostęp do wody	–
Inne gatunki zwierząt, w tym dzikie, bojaźliwe lub niebezpieczne	według pisemnej instrukcji	według pisemnej instrukcji	według pisemnej instrukcji ≤ 24 godz.	według pisemnej instrukcji ≤ 12 godz.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie załącznika I rozdział V rozporządzenia Rady (WE) nr 1/2005.

oraz dla gatunków domowego bydła, owiec, kóz, świń i drobiu. Innym zwierzętom kręgowym, w tym dzikim, bojaźliwym i niebezpiecznym, należy zapewnić przestrzeń ładunkową zgodnie z ogólnymi warunkami przewozu, o których mowa wyżej. Po prawidłowym ulokowaniu zwierząt w części ładunkowej pojazdu ważnym czynnikiem wpływającym na ich dobrostan jest odpowiednia technika kierowania. Kierowca powinien tak prowadzić pojazd, aby minimalizować źródło stresu wywołane przemieszczaniem się. Należy podkreślić, że poruszający się samochód generuje siłę bezwładności oddziałującą na ładunek w trzech kierunkach – do przodu i do tyłu, na boki oraz do góry i do dołu. Biorąc pod uwagę powyższe, kierowca powinien uwzględnić ten fakt podczas ruszania, wyprzedzania, pokonywania łuków czy hamowania. Najmniejszy wpływ kierowca ma na ruch do góry i do dołu, ponieważ wynika on z nierówności nawierzchni, ale może go minimalizować, dostosowując odpowiednio prędkość oraz dbając o właściwy stan techniczny pojazdu (kontrolując zawieszenie, utrzymując właściwe ciśnienie w oponach).

W przypadku wykonywania przewozów długotrwałych (powyżej 8 godz.) zwierzęta muszą otrzymywać wodę, karmę i należy im umożliwić odpoczynek, odpowiedni dla ich gatunku i wieku, w stosownych odstępach czasu. Należy podkreślić, że ssaki i ptaki powinny być karmione w odstępach 24 godzin, natomiast pojone przynajmniej co 12 godzin, chyba że z przepisu szczególnego wynika inaczej. Transportowane psy i koty muszą być karmione w maksymalnych odstępach 24 godzin oraz powinny dostawać wodę w maksymalnych odstępach ośmiu godzin. Pozostałe gatunki zwierząt, w tym zwierzęta dzikie, bojaźliwe i niebezpieczne, muszą być transportowane zgodnie z indywidualnymi pisemnymi instrukcjami dotyczącymi karmienia i pojenia oraz z uwzględnieniem ewentualnych szczególnych wymogów dotyczących opieki. Ponadto przy przewozie długotrwałym domowych nieparzystokopytnych (z wyjątkiem zarejestrowanych nieparzystokopytnych), domowego bydła, owiec, kóz i świń pojazd powinien być wyposażony m.in. w system wentylacji, kontroli temperatury, nawigacji satelitarnej, w zbiornik wody i urządzenia do karmienia.

2. DOKUMENTACJA PRZEWOZOWA

Kontrola wymaganych dokumentów należy do wstępnej, obowiązkowej części każdej kontroli drogowej. W przypadku kontroli transportu zwierząt wymagania odnośnie do dokumentów uzależnione są od odległości wykonywanych przewozów lub czasu ich trwania. Zgodnie z rozporządzeniem przewozy mogą być wykonywane na:

- odległość poniżej 50 km – rolnicy;
- odległość do 65 km;
- czas do 8 godz. (przewozy krótkotrwałe);
- czas powyżej 8 godz. (przewozy długotrwałe).

Przy powyższych przewozach, z wyjątkiem rolników realizujących przewozy na odległość poniżej 50 km, wymagane są dokumenty zawierające następujące dane:

- pochodzenie zwierząt i ich właściciela;
- miejsce wyjazdu;
- datę i czas wyjazdu;
- przewidziane miejsce przeznaczenia;
- przewidywany czas trwania przewozu.

Dodatkowo dla przewozów powyżej 65 km i na czas do 8 godz. (przewozy krótkotrwałe):

- kopia zezwolenia przewoźnika TYP 1;
- licencja osoby obsługującej.

Dla przewozów powyżej 8 godz. (przewozy długotrwałe):

- dokumenty podstawowe (chyba że jest wymagany dziennik podróży);
- kopia zezwolenia przewoźnika TYP 2;
- licencja osoby obsługującej;
- świadectwo zatwierdzenia środka transportu;
- dziennik podróży – przewozy długotrwałe domowych nieparzystokopytnych (z wyjątkiem zarejestrowanych nieparzystokopytnych), domowego bydła, owiec, kóz i świń, realizowane w ruchu międzynarodowym.

W przypadku dzikich zwierząt lub gatunków innych niż gatunki domowe nieparzystokopytne lub domowe bydło, owce, kozy i świnie, zwierzętom powinny towarzyszyć następujące dokumenty:

- informacja o tym, że zwierzęta są dzikie, bojaźliwe lub niebezpieczne;
- pisemne instrukcje dotyczące karmienia, pojenia lub informacje o szczególnym rodzaju opieki nad nimi.

3. INTERWENCJE

Kontrola drogowa

Podczas kontroli drogowej policjant powinien sprawdzić wymagane dokumenty, oznakowanie pojazdu, zdolność zwierząt do transportu, przystosowanie pojazdu do ich przewozu, czas lub warunki podróży (karmienie, pojenie, temperatura), zapewnienie

zwierzętom odpowiedniej przestrzeni w pojeździe – nieograniczającej w żaden sposób ich naturalnych ruchów. Należy zauważyć, że pojazd lub kontenery powinny być oznakowane w sposób czytelny i widoczny, wskazujący na obecność zwierząt. Nie jest określony wzór oznakowania i miejsce jego umieszczenia. Ponadto na boku kontenera powinny wystąpić strzałki kierunkowe wskazujące jego górę. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy o tym fakcie powiadomić właściwego miejscowo powiatowego lekarza weterynarii, który w drodze decyzji administracyjnej może nakazać przewoźnikowi lub osobie odpowiedzialnej za transport:

- zmianę kierowcy lub osoby obsługującej;
- tymczasowe naprawienie środka transportu w celu zapobieżenia bezpośredniemu zranieniu zwierząt;
- przeniesienie wszystkich zwierząt lub części zwierząt do innego środka transportu;
- powrót zwierząt do miejsca wyjazdu możliwie najkrótszą trasą lub zezwolenie na kontynuowanie przewozu zwierząt do miejsca przeznaczenia możliwie najkrótszą trasą;
- rozładowanie zwierząt i umieszczenie ich w odpowiednich pomieszczeniach pod odpowiednią opieką na czas niezbędny do rozwiązania problemu.

Za powstałe nieprawidłowości kierowca podlega karze grzywny z art. 92 ust. 1 ustawy o transporcie drogowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 2140), a osoba zarządzająca transportem lub podmiot realizujący przewóz drogowy – karze pieniężnej z art. 92a cytowanej ustawy. Niezależnie od powyższego przewoźnik oraz osoba obsługująca zwierzęta podczas transportu odpowiada karze grzywny z art. 37b ustawy o ochronie zwierząt. W przypadku, gdyby doszło do znęcania się nad zwierzętami, osoba odpowiedzialna popełnia przestępstwo z art. 35 ustawy. Zwierzęta mogą być jej czasowo odebrane na podstawie decyzji wójta (burmistrza, prezydenta miasta) właściwego ze względu na miejsce zatrzymania pojazdu. Decyzja podejmowana jest z urzędu po uzyskaniu informacji od Policji, straży gminnej, lekarza weterynarii lub upoważnionego przedstawiciela organizacji społecznej, której statutowym celem działania jest ochrona zwierząt.

Odebrane w ten sposób zwierzęta przekazuje się:

- schronisku dla zwierząt, jeżeli jest to zwierzę domowe lub laboratoryjne;
- gospodarstwu rolnemu wskazanemu przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta), jeżeli jest to zwierzę gospodarskie;
- ogrodowi zoologicznemu lub schronisku dla zwierząt, jeżeli jest to zwierzę wykorzystywane do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych lub utrzymywane w ogrodach zoologicznych.

W sytuacjach niecierpiących zwłoki, gdy dalsze pozostawanie zwierzęcia zagraża jego życiu lub zdrowiu, policjant odbiera zwierzę, zawiadamiając o tym niezwłocznie wójta (burmistrza, prezydenta miasta), w celu podjęcia przez niego decyzji w przedmiocie odebrania zwierzęcia. Kosztami transportu, utrzymania i koniecznego leczenia zwierzęcia obciąża się jego dotychczasowego właściciela lub opiekuna. Odebrane zwierzę podlega zwrotowi, jeżeli sąd nie orzeknie w trybie art. 35 ust. 3 ustawy przepadku zwierzęcia, a także jeżeli postępowanie karne w tej sprawie zostanie umorzone.

Wypadek[1]

Wykonując czynności na miejscu wypadku drogowego z udziałem pojazdu przewożącego żywe zwierzęta, w pierwszej kolejności należy wezwać na miejsce właściwego miejscowo powiatowego lekarza weterynarii, który sprawuje nadzór nad przestrzeganiem ustawy o ochronie zwierząt. W razie potrzeby należy wezwać służby ratownicze (straż pożarną, pomoc drogową oraz inne służby posiadające specjalistyczny sprzęt do usunięcia zwierząt). Zwierzęta w trakcie wypadku, w szczególności wywrócenia pojazdu, mogą znaleźć się bezpośrednio na jezdni. W takim przypadku policjant powinien wstrzymać ruch w obu kierunkach i zgrupować je w jednym, bezpiecznym miejscu. Ruch należy wstrzymać do czasu ulokowania wszystkich zwierząt w bezpiecznym miejscu poza jezdnią bądź, jeżeli jest taka potrzeba, do czasu zakończenia czynności. Sposób postępowania będzie odmienny dla każdego wypadku z udziałem zwierząt, ponieważ można mieć do czynienia ze zwierzętami domowymi, gospodarskimi, dzikimi, bojaźliwymi lub niebezpiecznymi. Jeśli kierowca pojazdu nie ucierpiał w wyniku wypadku, to ma obowiązek zająć się ładunkiem. Jest on osobą przeszkoloną w zakresie wykonywania czynności podczas transportu i obsługi zwierząt.

Zwierzęta w zależności od gatunku będą różnie reagowały na tak skrajny stres. Niektóre, spłoszone, będą uciekały, a inne staną się agresywne. Policjant powinien odpowiednio ocenić sytuację i w zależności od tego, z jakimi zwierzętami ma do czynienia, podjąć właściwy kierunek działania. Gdy są to zwierzęta dzikie bądź niebezpieczne, musi zachować szczególną ostrożność. Nie powinien się do nich zbliżać, ponieważ mogłoby to u nich wzbudzić strach i wywołać agresję. Należy ustawić pojazd Policji w bezpiecznej odległości i podjąć niezbędne działania do czasu przyjazdu odpowiednich służb. W przypadku konieczności bezzwłocznego uśmiercenia zwierzęcia czynności tej dokonuje lekarz weterynarii poprzez podanie środków usypiających. Natomiast zwierzę wolno żyjące (dzikie) może być zastrzelone przez każdą osobę posiadającą uprawnienia do użycia broni palnej. Niemniej jednak niniejszy przepis może być zastosowany w opisywanych okolicznościach wyłącznie, gdy zajdzie taka konieczność. W celu zminimalizowania skutków zdarzenia należy ściśle współpracować ze wszystkimi służbami w trakcie przemieszczania zwierząt, usuwania pojazdu oraz porządkowania drogi. Lekarz weterynarii na miejscu wypadku drogowego podejmuje decyzję co do dalszego postępowania ze zwierzętami. Zwierzęta zdolne do transportu powinny być załadowane do innego środka transportu w celu kontynuacji przewozu. Pojazd zastępczy powinien zapewnić przewoźnik realizujący przewóz drogowy. Nie zawsze jest to możliwe z powodu znacznej odległości siedziby firmy od miejsca zdarzenia, w takim przypadku lekarz weterynarii organizuje środek transportu i kieruje zwierzęta do wskazanego przez gminę gospodarstwa rolnego do czasu odbioru przez przewoźnika. Zwierzęta niezdolne do podróży kieruje na ubój lub – gdy nie mogą zostać przetransportowane do rzeźni – poleca przeprowadzenie na miejscu uboju z konieczności lub poddanie eutanazji.

[1] M. Jackowski, *Procedury postępowania policjanta przy wypadku z udziałem pojazdu przewożącego żywe zwierzęta*, „Materiały Dydaktyczne" Nr 146, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo 2015.

Summary

Maintenance of animals welfare during transport

In this article there have been discussed issues related to maintenance of animals welfare during transport, including legal regulations, conditions of transport and requested documentation. There have also been shown actions the police officer should take during traffic control of a vehicle transporting animals as well as the way of reaction for possible irregularities. In the last part of the article the author discusses proceedings at the incident scene including a vehicle which transports live animals.

Tłumaczenie: Renata Cedro

REKONSTRUKCJA ZDARZEŃ DROGOWYCH

z wykorzystaniem monitoringu obiektów i dróg

dr inż. Robert Janczur

adiunkt dydaktyczny
Instytutu Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych
Politechniki Krakowskiej

asp. szt. Jolanta Zawałeń

młodszy wykładowca
Zakładu Szkoleń Specjalnych CSP

Nagrania z monitoringu obiektów i dróg coraz częściej stają się jednym z dowodów w sprawach zdarzeń drogowych. Szczególnie duże znaczenie nagrania te mają w sprawach trudnych, w których materiał osobowy jest niespójny i wprowadza wzajemnie wykluczające się wersje zdarzenia lub nie precyzuje okoliczności istotnych z punktu widzenia faktycznej sytuacji prowadzącej do zaistnienia wypadku lub kolizji. Wykorzystanie takiego nagrania z monitoringu w zakresie ustalenia torów i prędkości ruchu uczestników zdarzenia wymaga znajomości parametrów nagrania i właściwego, jak najbardziej precyzyjnego, odtworzenia pozycji uczestników zarejestrowanych na poszczególnych klatkach filmu. Prawidłowe określenie torów i prędkości ruchu uczestników zdarzenia w poszczególnych jego fazach na podstawie nagrań z monitoringu pozwala na precyzyjniejszą rekonstrukcję i analizę przebiegu zdarzenia w odniesieniu do metod „tradycyjnych", opartych czasami na nielicznych śladach kryminalistycznych ujawnianych na drodze. W niniejszym opracowaniu zwrócono uwagę na kilka aspektów analizy takich nagrań z monitoringu obiektów i dróg.

WSTĘP

Na miejscu zdarzenia drogowego mogą powstać ślady traseologiczne, mechanoskopijne, mikroślady, ślady biologiczne, ślady rozrzutu elementów i odłamków szkła z pojazdów, naniesienia i inne [6]. W pewnych warunkach atmosferycznych (np. opady deszczu lub śniegu) i przy obecnej technice i technologii wytwarzania pojazdów samochodowych niektóre ślady nie powstają lub są bardzo trudno identyfikowalne i nietrwałe. Rekonstrukcja zdarzeń drogowych wymaga więc pozyskiwania możliwie obszernego materiału rzeczowego, do którego zalicza się „ślady cyfrowe" z pojazdów, czyli zapamiętane przez sterowniki „stany awaryjne" lub parametry zadziałania systemów bezpieczeństwa czynnego (np. parametry ruchu pojazdu przekraczające wartości graniczne zapamiętane przez system ESP) i biernego (np. prędkość jazdy i prędkość obrotowa wału korbowego silnika w chwili zadziałania poduszek gazowych i odcięcia zasilania silnika zapamiętane w ramkach „zamrożonych" sterowników SRS – *Supplemental Restraint System* i silnika) albo pamięć urządzeń pokładowych (rejestratorów) EDR (*Event Data Recorder*) oraz monitoring obiektów i dróg. Ze względu na fakt, iż w starszych pojazdach sterowniki nie są wyposażone w pamięć danych kolizyjnych („crash data"), odczyt pamięci sterowników pojazdów uczest-

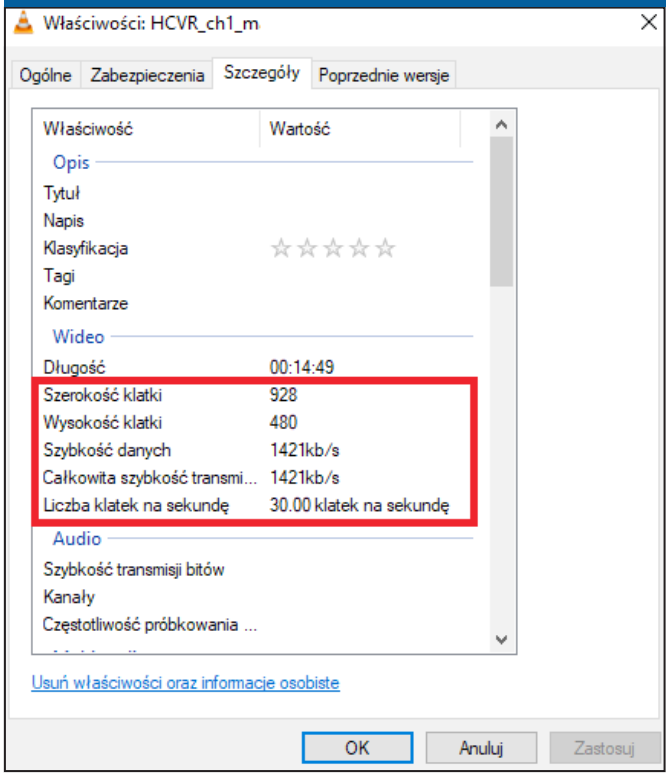
niczących w wypadkach nie jest standardem podczas badań technicznych pojazdów przeprowadzanych przez biegłych i funkcjonariuszy laboratoriów kryminalistycznych (głównie ze względu na koszt urządzeń w porównaniu do kwot za opracowanie takich opinii, akceptowalnych przez organy procesowe), a EDR nie jest jeszcze obowiązkowy w Europie, monitoring obiektów i dróg jest ważnym i relatywnie łatwym do pozyskania dowodem.

Coraz więcej obiektów znajdujących się przy drogach, takich jak na przykład sklepy, apteki, zakłady usługowe, restauracje i „puby", warsztaty i komisy samochodowe, objętych jest monitoringiem. Monitorowane są także miasta oraz drogi i skrzyżowania w niektórych miejscowościach. Choć monitoring obiektów prywatnych ukierunkowany jest na ich wizyjne nadzorowanie, to bardzo często usytuowanie kamer sprawia, iż kadrem objęty jest także pewien odcinek drogi publicznej. Poszukiwanie kamer monitoringu obiektów znajdujących się w pobliżu miejsca zdarzenia drogowego przez funkcjonariuszy Policji wykonujących czynności na miejscu takiego zdarzenia jest już niemal standardem. Ze względu na pracę systemów monitoringu „w pętli" czasowej istotne jest jak najszybsze dotarcie do właściciela lub administratora takiego systemu i zabezpieczenie materiału filmowego przed jego nadpisaniem. Właściwe wykorzystanie materiału wideo, dokumentującego przebieg zdarzenia lub pewne jego fazy (jeżeli kamera nie obejmowała samego miejsca zdarzenia, ale pewien odcinek drogi przed lub za nim), wymaga wykorzystania dedykowanych programów oraz możliwie dokładnego pozycjonowania pojazdów i innych uczestników zdarzenia (np. osoby pieszej lub rowerzysty) na drodze na podstawie wybranych klatek z nagrania [2, 3, 4]. Jeżeli do nagrania wideo nie jest dołączony oryginalny program producenta systemu monitoringu, to odtwarzanie takiego nagrania w innym programie może powodować zmianę prędkości odtwarzania i sekunda „nadrukowywana" na kadrze filmu nie będzie odpowiadała sekundzie rzeczywistej. Niektóre systemy monitoringu mogą zmieniać częstotliwość zapisu obrazu w zależności od detekcji ruchu. Stąd szczegółowa analiza nagrania wideo zmierzająca do możliwie dokładnego określenia czasu pomiędzy poszczególnymi klatkami oraz wieloaspektowa interpretacja nagrania w zakresie usytuowania uczestnika ruchu widocznego na danej klatce wymagają każdorazowo zapoznania się z materiałem wideo i podjęcia dodatkowych czynności mających na celu ustalenie położenia kamery i punktów odniesienia w terenie, względem których odtwarzane będą pozycje uczestnika ruchu. Podobne zasady analizy i interpretacji zapisów wideo dotyczą rejestratorów umieszczanych w pojazdach. Jeżeli w rejestrowanym obrazie znajdują się odpowiednio widoczne i identyfikowalne w terenie punkty lub elementy odniesienia (słupy oświetlenia ulicznego), barierki zabezpieczające, oznakowanie poziome jezdni w postaci linii przerywanej), to można wykorzystać takie nagranie do ustalenia prędkości jazdy pojazdu, w którym znajdował się taki rejestrator. W niniejszym opracowaniu skupiono się na zagadnieniach związanych z analizą nagrań z monitoringu obiektów stałych.

ANALIZA NAGRANIA MONITORINGU

Ustalanie prędkości poruszania się uczestników zdarzenia na podstawie nagrania wideo powinno być poprzedzone pozyskaniem informacji na temat samego zapisu obrazu. Niektóre systemy monitoringu zapisują obraz w formacie, który nie może być wprost odtwarzany na komputerach PC, i który wymaga przetworzenia i wyeksportowania do standardowego formatu (np. avi, mp4 i in.). Taki zabieg cyfrowy może spowodować zmianę częstotliwości zapisu i wyeliminowanie niektórych klatek „identycznych". Jeżeli wraz z nagraniem nie jest dostarczony dedykowany, oryginalny program do odtwarzania, to sekunda nagrania według czasu „nadrukowywanego" w kadrze może nie odpowiadać sekundzie rzeczywistej lub w poszczególnych sekundach nagrania, według czasu widocznego w kadrze, liczba klatek może być różna. Niektóre ogólnodostępne programy do odtwarzania wideo mogą też wskazywać na inną liczbę klatek we właściwościach pliku niż faktyczna i mogą określać rozdzielczość filmu jako inną (zazwyczaj mniejszą) niż ta wynikająca ze specyfikacji kamery i systemu. Stąd w przypadkach wątpliwych biegli z zakresu rekonstrukcji wypadków drogowych, nie dysponując odpowiednimi „narzędziami", powinni skorzystać z wcześniej przygotowanej opinii przez biegłego informatyka specjalizującego się w analizie zapisów monitoringu, a więc opinii określającej parametry nagrania (częstotliwość zapisu wideo) i najczęściej zawierającej płytę CD lub DVD z przygotowanymi klatkami. Poniżej, na rys. 1, przedstawiono dane wynikające z właściwości pliku w systemie Windows i faktyczne parametry obrazu ustalone przez biegłego informatyka.

Rys. 1. Parametry nagrania wynikające z właściwości pliku oraz faktyczne określone przez biegłego informatyka.



Kodek:	H264-MPEG-4 AVC (part10) (H264)
Typ:	Obraz
Rozdzielczość obrazu	1920x1080
Wymiar bufora:	1920x1088
Liczba klatek na sekundę:	24

Źródło: Materiały własne autorów artykułu.

Aktualnie, niemal w każdym systemie monitoringu, na filmie zapisywany jest znacznik czasu. Nawet w przypadku dołączenia do dowodowego nagrania dedykowanego programu do jego odtwarzania, zasadne jest sprawdzenie liczby klatek przypadających na te sekundy nagrania, z których wyznaczana będzie prędkość uczestników zdarzenia. W przypadku zarejestrowania ruchu samochodu na krótkim odcinku przez kamerę usytuowaną skośnie do drogi, błędne określenie czasu pomiędzy pozycjami samochodu może prowadzić do niemiarodajnego wyznaczenia prędkości.

METODY USTALANIA POZYCJI UCZESTNIKÓW ZDARZENIA NA PODSTAWIE NAGRANIA Z MONITORINGU

Obliczenie prędkości uczestnika ruchu na podstawie nagrania z monitoringu wymaga odtworzenia jego pozycji zarejestrowanej na kilku wybranych klatkach z nagrania. W tym celu stosowane są w zasadzie trzy metody:

- **obserwacja na ekranie monitora współpracującego z kamerą monitoringu pozycji samochodu ustawianego na drodze** tak, aby była ona jak najbardziej zgodna z pozycją widoczną na wydruku danej klatki z dowodowego nagrania; taka metoda wymaga najczęściej zamknięcia ruchu na drodze, użycia samochodu analogicznego do uczestniczącego w zdarzeniu i jest czasochłonna, ale pozwala na bezpośredni, prosty pomiar odległości pomiędzy tymi pozycjami;
- **rysunkowe odtworzenie topografii drogi i usytuowania charakterystycznych punktów względem kamery monitoringu**, pozwalających na ustalenie pozycji pojazdów i innych uczestników ruchu; co prawda w tej metodzie pomocne są ortofotomapy, które można pozyskać ze strony „geoportal2" i z programu Google Earth, ale ponieważ nie wszystkie zdjęcia satelitarne są prawidłowo połączone ze sobą i zachowują faktyczne odległości pomiędzy elementami stanowiącymi punkty odniesienia, konieczne jest zweryfikowanie położenia tych punktów w terenie;
- **zbudowanie wirtualnego środowiska 3D w programie V-SIM lub Pc-Crash** i umieszczenie w nim kamery, aby poprzez odtwarzanie nagrania z monitoringu i odpowiedni dobór parametrów symulowanego ruchu pojazdów „zgrać" obrazy z monitoringu i obserwacji symulacji; ta metoda, szczególnie po wykorzystaniu skaningu 3D drogi i otoczenia, wydaje się najsilniej przemawiająca do wyobraźni, ale jest najbardziej czasochłonna i wymaga odpowiedniego zaplecza technicznego (jednego ze wspomnianych programów, ew. skanera 3D).

Tylko w pierwszej z wyżej wymienionych metod pomiar odległości pomiędzy pozycjami pojazdu lub innego uczestnika ruchu można zrealizować taśmą mierniczą lub kółkiem pomiarowym. W dwóch pozostałych zachodzi potrzeba ustalenia pozycji kamery i punktów odniesienia, z których część usytuowana może być w terenie i w znacznej odległości od drogi (jezdni lub chodnika). Z reguły kamery monitoringu umieszczone są na ścianach budynków dość wysoko lub na słupach. Spośród metod pomiarowych stosowanych w dokumentowaniu miejsc zdarzeń drogowych [1] najbardziej pomocny jest system eSURV, znajdujący się na wyposażeniu wielu jednostek Policji (fot. 1) i pozwalający na ustalenie pozycji kamery i punktów odniesienia w terenie w przestrzeni 3D. Według danych systemu uzyskiwana niepewność położenia punktu to ±3 mm w trybie bezlustrowym w zakresie do 100 m od stanowiska pomiarowego (abstrahując od błędu obsługi/celowania).

Fot. 1. System eSURV wykorzystywany w Policji do dokumentowania miejsc zdarzeń drogowych.

Zdj. Robert Karyś, archiwum CSP.

Poniżej (na fot. 2 i 3) przedstawiono przykładowe klatki z nagrań z monitoringu, na których widoczne są liczne elementy posesji (w tym słupki ogrodzenia) i słupy linii energetycznych, które mogą być wykorzystane do odtwarzania pozycji pojazdów. Na rys. 2 pokazano schemat z naniesionymi pozycjami pojazdu, ustalonymi w oparciu o nagranie z monitoringu i zweryfikowaną pomiarami topografię drogi.

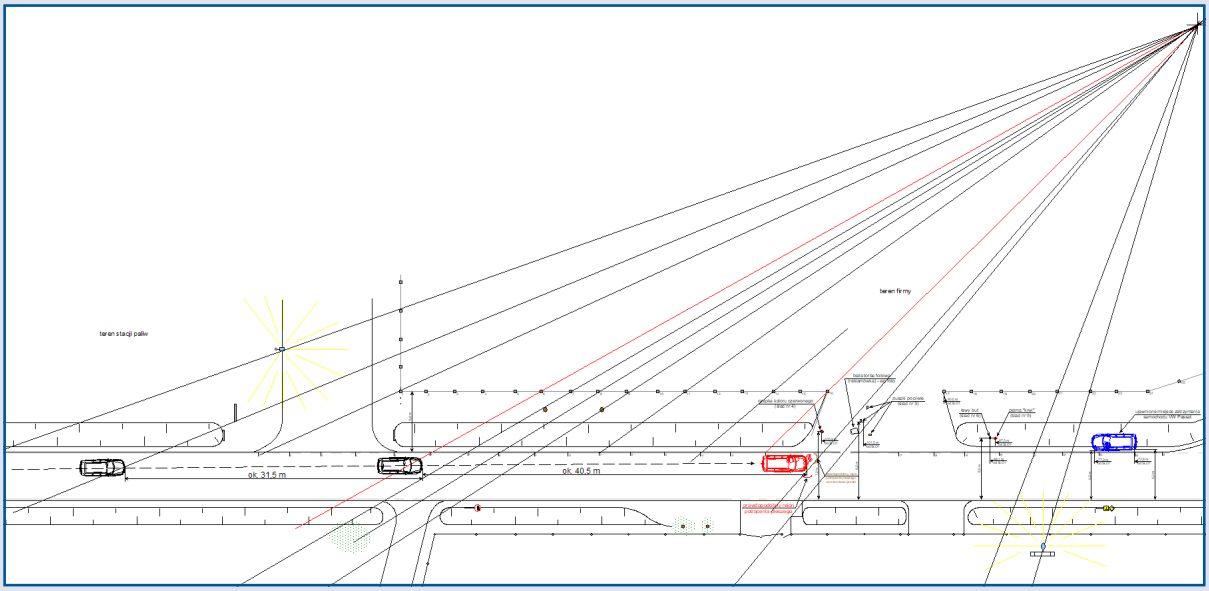
Fot. 2. Przykładowa klatka z monitoringu obiektu znajdującego się przy drodze. Widoczne słupki ogrodzenia posesji i słupy linii energetycznej są dobrymi elementami odniesienia do ustalania pozycji pojazdów.

Źródło: Materiały własne autorów artykułu.

Fot. 3. Przykładowa klatka z monitoringu obiektu znajdującego się przy drodze. Widoczne słupki ogrodzenia posesji i lampy oświetlenia ulicznego są dobrymi elementami odniesienia do ustalania pozycji pojazdu.

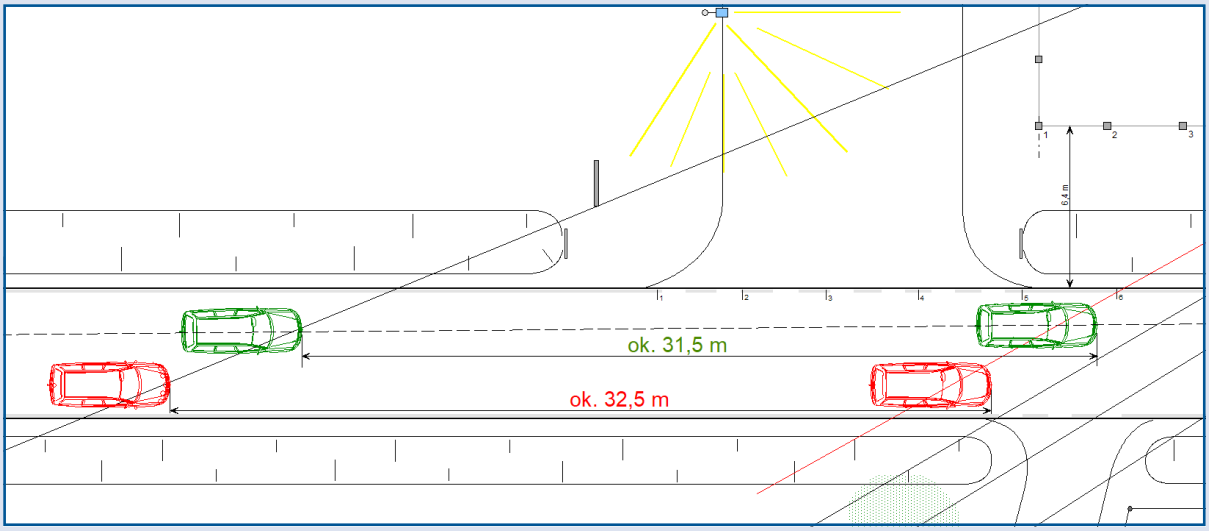
Źródło: Materiały własne autorów artykułu.

Rys. 2. Rysunek nawiązujący do drogi widocznej na klatce z monitoringu na fot. 3 z naniesionymi liniami odniesienia i przykładowymi pozycjami pojazdu.



Źródło: Materiały własne autorów artykułu.

Rys. 3. Wyznaczone odległości pomiędzy pozycjami samochodu poruszającego się w wariantowy sposób względem szerokości jezdni.



Źródło: Materiały własne autorów artykułu.

Przedstawione powyżej przykłady monitoringu okazały się o tyle łatwe do analizy, iż obejmowały znaczny odcinek drogi, a w kadrze kamer o relatywnie dużej rozdzielczości usytuowane były liczne elementy infrastruktury drogowej i posesji, pozwalające na odtwarzanie pozycji pojazdów w poszczególnych chwilach. Gdy kamera umieszczona jest niezbyt wysoko i w jej obrazie nie widać powierzchni jezdni oraz np. jej oznakowania poziomego, identyfikacja pozycji pojazdów na szerokości jezdni bardzo często jest możliwa w oparciu o ślady hamowania lub znoszenia kół albo inne, bezpośrednio związane ze zdarzeniem. W takich przypadkach analiza nagrania z monitoringu wymaga wcześniejszego, przynajmniej częściowego, zrekonstruowania zdarzenia.

USTALANIE PRĘDKOŚCI RUCHU UCZESTNIKÓW ZDARZENIA I NIEPEWNOŚĆ TYCH USTALEŃ

Trudność w analizie nagrań z monitoringu związana jest z określeniem poszczególnych pozycji pojazdów i innych uczestników ruchu, a także z ustaleniem wzajemnych odległości pomiędzy tymi pozycjami oraz określeniem czasu dzielącego te pozycje. Prędkość średnia na danym odcinku obliczana jest jako iloraz przebytej drogi i czasu. Gdy kadr kamery obejmuje znaczny odcinek drogi, na którym prędkość pojazdu można analizować w kilkunastometrowych przedziałach pokonywanego odcinka, istnieje możliwość identyfikacji zmiany

prędkości wynikającej z przyspieszania lub hamowania [3]. Badania wykonywane w zakresie niepewności wyników obliczeń prędkości pojazdów i możliwości identyfikacji hamowania wskazują na duży wpływ jakości (rozdzielczości) nagrania i możliwości odpowiednio dokładnej analizy obrazu metodą graficznego skalowania promieniowego lub analizy obrazu metodą 3D (trzecią z wcześniej wymienionych metod analizy). Choć ogólne zasady postępowania przy analizie nagrań monitoringów są podobne, to jednak ze względu na kąt usytuowania kamery względem drogi i możliwość identyfikacji elementów drogi i punktów odniesienia, każda analiza wymaga indywidualnego, szczegółowego podejścia.

We wcześniejszej części artykułu zasygnalizowano problem dokładności odczytu czasu pomiędzy klatkami nagrania (prawidłowej identyfikacji częstotliwości zapisu wideo) i określenia pozycji np. pojazdu. Na rys. 3 pokazano wariantowe tory ruchu pojazdu w obrębie jezdni. Zakładając taką samą dokładność ustawienia sylwetek pojazdów w obrębie lewego (sylwetki pojazdu w kolorze zielonym) i prawego pasa ruchu (sylwetki pojazdu w kolorze czerwonym), różnica w pokonanej odległości w tym samym czasie wynosi ok. 1,0 m.

Dla pokazania różnicy w obliczonych prędkościach przedmiotowego pojazdu załóżmy, że nagranie monitoringu zostało zrealizowane z prędkością 25 klatek na sekundę, co sprawia, że pomiędzy klatkami mija czas 0,04 s (1/25 = 0,04), a pokazane kolejne pozycje pojazdu dzielą 43 klatki nagrania, dające czas 1,72 s. Z pokonanych odcinków przez zaznaczone pojazdy wynika, że:

- pojazd „zielony” poruszał się z prędkością ok. 31,5/1,72 = 18,3 m/s, to jest ok. 66 km/h,
- pojazd „czerwony” poruszał się z prędkością ok. 32,5/1,72 = 18,9 m/s, to jest ok. 68 km/h.

Różnica w uzyskanych wynikach wydaje się niewielka, ale warto zwrócić uwagę, że ulegnie ona zwiększeniu w przypadku podobnej niedokładności ustalenia drogi przebytej przez pojazd pomiędzy pozycjami określonymi dla krótkiego czasu dzielącego te pozycje, np. 0,5 s. Gdyby dodatkowo uwzględnić, że faktyczna liczba klatek przypadających na 1 sekundę nagrania wynosiła 24 (co daje czas pomiędzy klatkami 0,0417 s), to czas 43 klatek wynosiłby ok. 1,792 s, a prędkość pojazdu „zielonego” ok. 17,6 m/s, to jest ok. 63 km/h i „czerwonego” ok. 18,1 m/s, czyli ok. 65 km/h.

Przedstawione krótko problemy są bardzo istotne z punktu widzenia rzetelnego wykorzystania monitoringu w sprawach zdarzeń drogowych.

PODSUMOWANIE

Prawidłowa analiza nagrań z monitoringu obiektów i dróg wymaga znajomości parametrów zapisu wideo, a ustalenie prędkości ruchu uczestników zdarzenia na podstawie takich nagrań – miarodajnego wyznaczenia pozycji tych uczestników zarejestrowanych na wybranych klatkach z nagrania. Odnalezienie elementów i punktów odniesienia w terenie, widocznych na nagraniu i dogodnych do analizy odległości pomiędzy pozycjami pojazdu lub pieszego, nie stanowi problemu, natomiast niezwykle trudne i czasochłonne jest dokonanie pomiarów położenia tych elementów i punktów w przestrzeni metodami tradycyjnymi, czyli za pomocą taśmy mierniczej lub kółka pomiarowego. Dalmierze laserowe są niezbyt wygodne i przydatne, szczególnie w pomiarach przy słonecznej pogodzie i obiektów znacznie oddalonych. Zdaniem autorów wykorzystywany przez coraz więcej jednostek Policji system eSURV jest najlepszym narzędziem umożliwiającym określenie położenia kamery monitoringu i przynajmniej kilku elementów lub punktów odniesienia w terenie, już w trakcie czynności procesowych wykonywanych na miejscu zdarzenia drogowego. Takie dodatkowe pomiary nie powinny w istotny sposób wydłużyć wspomnianych czynności procesowych, a w znacznym stopniu ułatwią dalsze wykorzystanie nagrania z monitoringu, także w zakresie ich analizy przez biegłych sądowych.

Literatura

1. Bułka D., Curyło J., Wolak S., Śleziak M., Świder P., *Techniki obrazowania 2D/3D na miejscu wypadku drogowego*, „Paragraf na Drodze” – numer specjalny 2017 (materiały z XV Konferencji Naukowej Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych”), Wydawnictwo IES, s. 23–48.
2. Kasanicky G., Vertal P., Kolla E., *Zachowanie się pieszych tuż przed potrąceniem – ocena na podstawie zapisów z kamer CCTV*, „Paragraf na Drodze” – numer specjalny 2019 (materiały z XVI Konferencji Naukowej Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych”), Wydawnictwo IES, s. 35–48.
3. Krzemień P., Grużewski R., Witkowski Z., *Wpływ kąta usytuowania optycznej osi kamery monitoringu względem jezdni na odczyt prędkości i opóźnienia hamowania pojazdu z zapisu wideo. Część 1*, „Paragraf na Drodze” – numer specjalny 2017 (materiały z XV Konferencji Naukowej Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych”), Wydawnictwo IES, s. 167–178.
4. Wach W., *Zwiększenie dokładności czasowej klatek wideo przez interferencję częstotliwości różnych zapisów*, „Paragraf na Drodze” – numer specjalny 2017 (materiały z XV Konferencji Naukowej Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych”), Wydawnictwo IES, s. 297–309.
5. Wach W., *Wiarygodność strukturalna rekonstrukcji wypadków drogowych*, Wydawnictwo IES, Kraków 2014.
6. Zawałeń J., *Wybrane aspekty analizy śladów na miejscu zdarzenia drogowego i ich znaczenie w rekonstrukcji wypadku*, „Kwartalnik Policyjny” 2017, nr 1, s. 63–68.

Summary

Reconstruction of traffic incidents with the use of buildings and roads monitoring

Recordings from the monitoring of buildings and roads are increasingly becoming one of the evidence in the field of traffic incidents. These recordings are particularly important in difficult cases in which personal material is inconsistent and introduces mutually exclusive versions of the event or does not specify the circumstances relevant to the actual situation leading to the occurrence of an accident or collision. The use of such monitoring recording in determining the track and speed of movement of event participants requires knowledge of the recording parameters and the correct, as precise as possible reproduction of the position of participants registered on individual frames of the film. Correct determination of the track and speed of event participants in their individual phases on the basis of monitoring recordings allows for a more accurate reconstruction and analysis of the course of the event in relation to “traditional” methods, sometimes based on the few forensic traces revealed on the road. The paper highlights several aspects of analyzing such recordings from buildings and roads monitoring.

Tłumaczenie: Autorzy

USTALENIE MIEJSCA ZDERZENIA POJAZDÓW

na podstawie śladów na jezdni

sierż. szt. Łukasz Trzeciak

Zakład Ruchu Drogowego CSP

Podstawowym zadaniem funkcjonariuszy Policji pracujących na miejscu wypadku drogowego jest procesowe zabezpieczenie dowodów materialnych w postaci śladów powstałych w trakcie zdarzenia. Stanowią one punkt wyjścia do odtworzenia stanu faktycznego i pociągnięcia sprawcy do odpowiedzialności karnej, dlatego ich odnalezienie, zinterpretowanie i właściwe udokumentowanie w protokole oględzin, szkicu sytuacyjnym oraz na wykonanych fotografiach ma kluczowe znaczenie dla późniejszego postępowania. Szczególnie istotne dla procesu rekonstrukcji przebiegu zdarzenia jest ustalenie miejsca na drodze, w którym doszło do kontaktu pomiędzy pojazdami biorącymi udział w kolizji.

Zgodnie z art. 308 § 1 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego[1] w granicach koniecznych dla zabezpieczenia śladów i dowodów przestępstwa przed ich utratą, zniekształceniem lub zniszczeniem Policja może w każdej sprawie, w wypadkach niecierpiących zwłoki, jeszcze przed wydaniem postanowienia o wszczęciu śledztwa lub dochodzenia, przeprowadzić w niezbędnym zakresie czynności procesowe, a zwłaszcza dokonać oględzin. Z kolei bezpośrednie odniesienie do czynności wykonywanych na miejscu zdarzenia drogowego znajduje się w zarządzeniu nr 30 Komendanta Głównego Policji z dnia 22 września 2017 r. w sprawie pełnienia służby na drogach[2], w którym szczegółowo określono zakres obowiązków policjanta. W myśl § 31 tego zarządzenia policjant patrolu skierowanego do obsługi wypadku drogowego jest obowiązany m.in.:

- ustalić wstępnie przebieg i istotne okoliczności wypadku drogowego, w szczególności na podstawie rozmowy z uczestnikami i świadkami obecnymi na miejscu tego wypadku oraz analizy śladów kryminalistycznych;
- przeprowadzić oględziny miejsca, rzeczy i osób, a w przypadku niecierpiącym zwłoki – dokonać zewnętrznych oględzin zwłok;
- sporządzić dokumentację z przeprowadzonych czynności procesowych, a w szczególności:
  - protokół oględzin wraz ze szkicem kryminalistycznym miejsca wypadku drogowego w skali,
  - dokumentację fotograficzną lub wideo,
  - notatkę urzędową oraz kartę zdarzenia drogowego;
- poinformować dyżurnego o konieczności wezwania biegłego.

Fot. 1. Miejsce zdarzenia – strzałką zaznaczono obszar odłamków szkła i tworzywa sztucznego.

Fot. 2. Obszar odłamków szkła, tworzywa sztucznego i plama płynu eksploatacyjnego.

Zdj. Ł. Trzeciak.

Fot. 3. Obszar odłamków szkła, tworzywa sztucznego i plama płynu eksploatacyjnego – zdjęcie szczegółowe.

Fot. 4. Żółtym kolorem zaznaczono pole o największym zagęszczeniu odłamków – wskazujące miejsce zderzenia.

Wnikliwe oględziny miejsca wypadku drogowego oraz uczestniczących w nim pojazdów pozwalają na zebranie i zabezpieczenie obiektywnych dowodów materialnych, będących podstawą prawidłowego, to jest zgodnego z rzeczywistością, odtworzenia jego przebiegu. Funkcjonariusz Policji powinien mieć na uwadze, że oględziny miejsca zdarzenia z reguły są czynnością niepowtarzalną, a wszelkie ślady znikają bardzo szybko i zabezpieczenie ich w przyszłości nie będzie możliwe. Trzeba pamiętać także o tym, że dokumentacja sporządzona na miejscu zdarzenia ma fundamentalne znaczenie dla ustalenia jego przyczyn w trakcie późniejszej analizy, często prowadzonej przecież przez organ procesowy czy też biegłego, który miejsca zdarzenia w dniu jego zaistnienia nie widział. To dlatego tak istotna jest właściwa interpretacja oraz szczegółowe udokumentowanie wyglądu i rozlokowania śladów poprzez odzwierciedlenie ich na szkicu, opisanie w protokole oględzin, a także sfotografowanie.

W przypadku zderzenia pojazdów policjant przeprowadzający oględziny powinien zwrócić szczególną uwagę na ślady wskazujące miejsce kolizji. Pozwalają one bowiem określić usytuowanie samochodów względem drogi, a przy znanym położeniu powypadkowym mogą także przyczynić się do ustalenia prędkości, z jaką się poruszały. Możliwe jest występowanie śladów zarówno ułatwiających odnalezienie miejsca zderzenia, jak i precyzyjnie je wskazujących.

Do pierwszej kategorii należy zaliczyć takie jak obszar rozrzutu odłamków szkła czy tworzywa sztucznego, a także położenie różnych elementów, które w trakcie zderzenia odpadły od pojazdów (np. fragmenty nadwozia) oraz plamy płynów eksploatacyjnych. Na podstawie fot. 1–4 można wysnuć wniosek, że do zderzenia samochodu osobowego z ciężarowym doszło w rejonie o największym zagęszczeniu odłamków szkła i tworzywa sztucznego oraz początku plamy płynu eksploatacyjnego, pomimo że w chwili rozpoczynania oględzin pojazdy znajdowały się w odległości kilkunastu metrów od tego miejsca.

Okazało się, że po zderzeniu kierujący samochodem ciężarowym odjechał do przodu, chcąc ułatwić dostęp służbom ratunkowym do kierującej samochodem osobowym, ale samochód ten zakleszczył się pod tylną częścią jego pojazdu i był za nim wleczony (fot. 5–7).

Fot. 5. Pojazdy biorące udział w zdarzeniu – widok na przód samochodu osobowego.

Fot. 6. Pojazdy biorące udział w zdarzeniu – widok z tyłu.

Fot. 7. Pojazdy biorące udział w zdarzeniu – widok z boku.

Fot. 8. Pozycja samochodu marki Ford w trakcie próby.

Fot. 9. Pozderzeniowe położenie pojazdów (wskazane strzałkami) i ślad suchego błota (zaznaczony kołem).

Pomocne przy wskazaniu miejsca kolizji samochodów mogą być także ślady tzw. suchego błota, które w trakcie eksploatacji gromadzi się w pojeździe i odpada od niego w wyniku wstrząsu oraz gwałtownej zmiany prędkości spowodowanej zderzeniem. Potwierdził to test zderzeniowy przeprowadzony w 2018 r. w Przemysłowym Instytucie Motoryzacji w Warszawie, w trakcie którego rozpędzony do 50 km/h samochód marki Toyota Yaris uderzył całą powierzchnią przodu w zatrzymany samochód marki Ford Focus. Oba pojazdy były używane – zostały zakupione przed testem na rynku wtórnym. Położenie pojazdu marki Ford podczas próby przedstawia fot. 8.

W czasie testu pojazdy nie były hamowane i po zderzeniu zatrzymały się w znacznej odległości od siebie i od miejsca kolizji (fot. 9 i 10).

W miejscu, w którym przed zderzeniem stał samochód marki Ford, po kolizji widoczne były ślady suchego błota, które odpadło od pojazdu. Największe ich nagromadzenie można było zaobserwować w rejonie obszaru, w którym w momencie zderzenia znajdowało się lewe przednie koło (fot. 11 i 12).

Przeprowadzona próba potwierdziła, że na miejscu zdarzenia drogowego nie można bagatelizować żadnych śladów i należy wnikliwie poszukiwać ich nawet w rejonie dość odległym od miejsca powypadkowego położenia pojazdów. W praktyce należy mieć jednak na uwadze fakt, że do czasu zabezpieczenia miejsca zdarzenia grudki zaschniętego błota mogą zostać w pewnym stopniu przemieszczone (np. rozjeżdżone przez inne, nie mające związku z przedmiotowym

Fot. 10. Pozderzeniowe położenie pojazdów.

Fot. 11. Widok miejsca, w którym w chwili zderzenia znajdował się pojazd marki Ford (kołem zaznaczono ślady tzw. suchego błota).

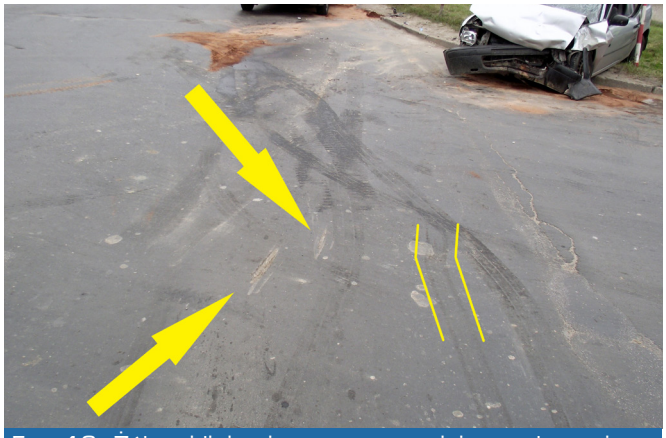
Fot. 12. Zdjęcie szczegółowe śladu.

zdarzeniem samochody) i z tego powodu będą jedynie wskazywać możliwy obszar kolizji, a nie konkretnie go określać. Typowym przykładem dowodów, na podstawie których możliwe jest precyzyjne ustalenie miejsca zderzenia, są ślady zarysowania (także rycia, żłobienia) nawierzchni jezdni w miejscu kolizji pojazdów (fot. 13 i 14).

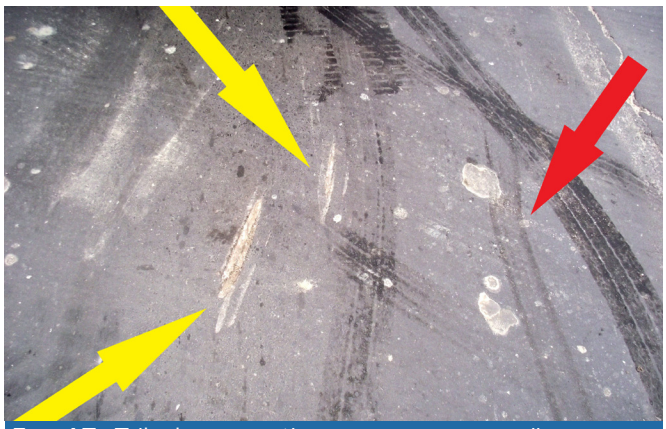
Powstają one zazwyczaj w wyniku znacznego odkształcenia części podwozia lub dociśnięcia go do nawierzchni jezdni podczas zderzenia. Aby jak najdokładniej określić miejsce kolizji,

Fot. 13 i 14. Żółtym kolorem zaznaczono ślady wskazujące miejsce zderzenia.

Fot. 15. Widok śladów blokowania kół w końcowej fazie znaczenia oraz powypadkowe położenie pojazdów.



Fot. 16. Żółtymi liniami zaznaczono miejsce załamania śladu blokowania koła, strzałkami – zarysowania nawierzchni jezdni.



Fot. 17. Zdjęcie szczegółowe: czerwoną strzałką zaznaczono miejsce załamania śladu blokowania koła, natomiast żółtymi – zarysowania nawierzchni jezdni.

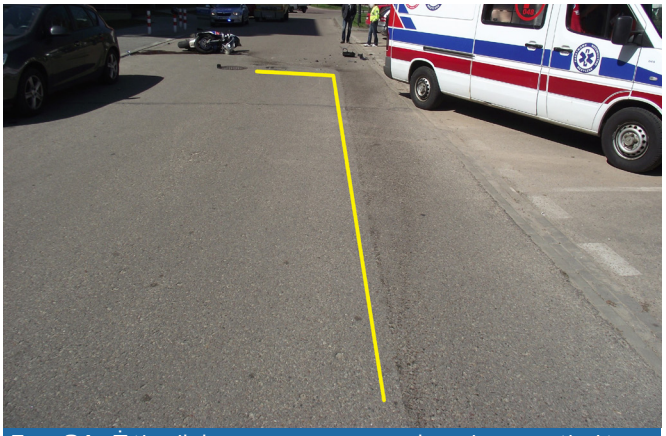
Fot. 18. Ślad hamowania motocykla.

Fot. 19. Czerwoną strzałką zaznaczono zarysowania nawierzchni jezdni wskazujące miejsce upadku motocykla.

dokonujący oględzin powinien poszukiwać repliki tych śladów, tj. elementów w pojeździe, których uszkodzenia im odpowiadają. Z kolei miejsce załamania śladów poślizgu kół występuje w wyniku zaburzenia dotychczasowego ruchu pojazdu z powodu silnego uderzenia, w związku z czym również precyzyjnie je wskazuje. Na fot. 15, 16 i 17 widoczne są zarysowania nawierzchni jezdni, pokrywające się z wyraźnym załamaniem śladu blokowania koła (będącego w tym przypadku formą śladu hamowania), dokładnie lokalizujące miejsce zderzenia pojazdów.

Trzeba zwrócić uwagę, że na miejscu omawianego zdarzenia pozostało wiele śladów niezwiązanych bezpośrednio z jego przebiegiem, powstałych w trakcie przemieszczania się pojazdów służb ratunkowych po wypadku. W takiej sytuacji wszystkie należy wnikliwie przeanalizować, aby odróżnić te, które będą przydatne do rekonstrukcji zdarzenia od tych, które z przebiegiem kolizji nie mają nic wspólnego. Również ślady związane z przemieszczaniem się pojazdu jednośladowego mogą być bardzo pomocne w kwestii usta-

Fot. 20. Czerwoną strzałką zaznaczono zarysowanie nawierzchni jezdni powstałe w wyniku przewrócenia się motocykla, żółtymi – ślady paliwa.



Fot. 21. Żółtą linią zaznaczono granicę obszaru śladów paliwa.

Fot. 22. Strzałką wskazano miejsce zderzenia motocykla z samochodem osobowym.

lenia miejsca zderzenia z innym pojazdem. Na fot. 18 i 19 widoczny jest ślad hamowania w kształcie wydłużonej litery S tylnego koła motocykla oraz zarysowania nawierzchni jezdni w miejscu, w którym pojazd ten się przewrócił. W wyniku upadku doszło do rozszczelnienia zbiornika paliwa i przemieszczający się pojazd pozostawił ślady wyciekającej cieczy, załamujące się w charakterystyczny sposób w miejscu kolizji z samochodem osobowym (fot. 20–22). Jest to wyraźny ślad wskazujący, wraz z pozostawionymi na jezdni odłamkami, miejsce zderzenia.

Z kolei zarysowania jezdni przebiegające od miejsca kontaktu z samochodem do miejsca położenia powypadkowego dowodzą, że w wyniku zderzenia motocykl obrócił się tyłem do przedkolizyjnego kierunku ruchu.

Z pewnością bez precyzyjnego ustalenia miejsca zderzenia techniczna rekonstrukcja wypadku polegającego na kolizji pojazdów jest znacznie utrudniona lub wręcz niemożliwa. Dlatego tak ważne jest wnikliwe poszukiwanie przez policjanta dokonującego oględzin miejsca zdarzenia śladów stanowiących podstawę późniejszej analizy. Zwłaszcza w dzisiejszych czasach, kiedy na miejscu wypadku drogowego mamy do czynienia z coraz mniejszą liczbą dowodów materialnych, choćby z uwagi na powszechne stosowanie systemów zapobiegających blokowaniu kół, przez co ujawnienie śladów hamowania pojazdów na jezdni często nie jest możliwe. Nie można więc przecenić roli funkcjonariusza dokonującego oględzin miejsca zdarzenia i pojazdów w nim uczestniczących, ponieważ to przede wszystkim od jego skrupulatności zależy właściwe udokumentowanie dowodów, będących podstawą pociągnięcia do odpowiedzialności karnej sprawcy wypadku drogowego.

[1] Dz. U. z 2020 r. poz. 30.
[2] Dz. Urz. KGP z 2017 r. poz. 64.

Bibliografia:

Kotowski W., *Przestępstwa drogowe. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2006.
Prochowski L., Unarski J., Wach W., Wicher J., *Podstawy rekonstrukcji wypadków drogowych*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008.
Reza A., *Odrzut odłamków szkieł reflektorów i kloszy lamp tylnych przy uderzeniu w stojący samochód osobowy*, „Paragraf na Drodze" 2002, nr 9, s. 43–49.
Reza A., *Przykład prawidłowo wykonanej dokumentacji miejsca wypadku*, „Paragraf na Drodze" 2001, nr 3, s. 51–58.
Sygit B., Wąsik D., *Zacieranie śladów zdarzenia drogowego. Implikacje dowodowe*, „Paragraf na Drodze" 2015, nr 12, s. 30–43.
Wypadki drogowe. Vademecum biegłego sądowego, red. J. Wierciński, A. Reza, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 2006.
Zahorski R., *Dowody w rekonstrukcji wypadku drogowego*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.

Akty prawne:

Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 30).
Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz. U. z 2019 r. poz. 161, z późn. zm.).
Zarządzenie nr 30 Komendanta Głównego Policji z dnia 22 września 2017 r. w sprawie pełnienia służby na drogach (Dz. Urz. KGP poz. 64, z późn. zm.).
Zarządzenie nr 59 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 lipca 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie pełnienia służby na drogach (Dz. Urz. KGP poz. 95).

Summary

Determining the location of vehicles collision on the basis of the tracks on the roadway

The basic task of police officers at the scene of a road accident is to secure evidence in the form of tracks created during the event. They constitute a starting point for reconstructing the actual state of affairs and holding the perpetrator criminally responsible, therefore finding, interpreting and properly documenting them in an inspection report, situation sketch and photographs is of key importance for subsequent criminal proceedings. The author focuses on tracks allowing to determine the place where cars crashed.

Tłumaczenie: Autor

OGLĘDZINY MIEJSCA ZNALEZIENIA ZWŁOK

w zdarzeniu drogowym

Wybrane przepisy i czynności do wykonania przez policjantów

asp. Jarosław Michalski

Zakład Szkoleń Specjalnych CSP

Policjanci pionu ruchu drogowego to szczególna grupa funkcjonariuszy. Zakres obowiązków i związane z tym wszechstronne wykształcenie zawodowe, a także konieczność posiadania różnorodnych umiejętności plasuje tych funkcjonariuszy bardzo wysoko. Na co dzień zajmują się kontrolą ruchu drogowego, czyli dbaniem o bezpieczeństwo na polskich drogach. Jednakże gdy dochodzi do wypadku, to oni są zawsze na miejscu i prowadzą, bardzo często skomplikowane, czynności procesowe. Praca ta jest często niezauważana i niedoceniana. Nie pokazuje ona wprost osiągnięć poszczególnych jednostek Policji. A w rzeczywistości to od umiejętności policjantów, ich wiedzy i skrupulatności zależy przebieg postępowania przygotowawczego, później sądowego, aż wreszcie rozstrzygnięcie w postaci wyroku. Nie należy również zapominać, jak ogromną rolę w przebiegu czynności oględzinowych na miejscach zdarzeń drogowych pełnią technicy kryminalistyki. To ich specjalistyczna wiedza kryminalistyczna i procesowa oraz doświadczenie nadają sprawom w wielu przypadkach prawidłowy bieg. Szczególnie wtedy, gdy mamy do czynienia ze zdarzeniem, w którym ludzie stracili życie.

Podstawy prawne, w ramach których wykonuje się czynności oględzinowe, reguluje Kodeks postępowania karnego[1]. Artykuł 209 § 1 stanowi podstawę prawną obligatoryjnego prowadzenia oględzin w przypadku jeżeli zachodzi podejrzenie przestępnego spowodowania śmierci – przeprowadza się wówczas oględziny i otwarcie zwłok. W § 2 ustawodawca określa, że oględzin zwłok dokonuje prokurator, a w postępowaniu sądowym sąd, z udziałem biegłego lekarza, w miarę możności z zakresu medycyny sądowej. W wypadkach niecierpiących zwłoki oględzin dokonuje Policja z obowiązkiem niezwłocznego powiadomienia prokuratora[2]. Natomiast w § 3 mowa jest o tym, że oględzin zwłok dokonuje się na miejscu ich znalezienia. Do czasu przybycia biegłego oraz prokuratora lub sądu przemieszczać lub poruszać zwłoki można tylko w razie konieczności[3]. Wynika z tego jednoznacznie, jaki organ, na jakim etapie postępowania, w jakim zakresie i gdzie przeprowadza oględziny zwłok.

Jeśli chodzi o przepisy wewnętrzne, policyjne odniesienie znajduje się w wytycznych nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów[4]. W § 54 ust. 1 jest mowa o tym, że jeżeli zachodzi podejrzenie przestępnego spowodowania śmierci, policjant dokonuje oględzin zwłok jedynie na polecenie prokuratora w sytuacji, gdy zaniechanie natychmiastowego dokonania oględzin groziłoby utratą śladów lub dowodów przestępstwa. Oględziny zwłok są dokonywane z udziałem biegłego lekarza, w miarę możliwości specjalisty medycyny sądowej. Jak wynika z powyższych treści, widoczne są pewne nieścisłości, z którymi na miejscu zdarzenia zmaga się wykonujący czynności policjant. Jednakże w przypadku oględzin miejsca znalezienia zwłok czy też oględzin zewnętrznych zwłok na miejscu ich znalezienia, gospodarzem postępowania i czynności na miejscu jest najczęściej prokurator. I to on ostatecznie podejmuje decyzje kto, w jakim zakresie i czym się zajmie w ramach obowiązującego prawa.

Ponadto ww. wytyczne regulują kilka innych kwestii praktyczno-technicznych podczas wykonywania czynności oględzinowych na miejscu znalezienia zwłok. Należy pamiętać, że w sytuacji, gdy lekarz stwierdzający zgon jednoznacznie określi jego przyczynę jako naturalną, Policja – jeżeli została wezwana na miejsce ujawnienia zwłok – czynności własne ogranicza do umożliwienia realizacji zadań przez służby medyczne i podmioty dokonujące przewozu zwłok zgodnie

z odrębnymi przepisami i nie dokonuje czynności w trybie przepisów k.p.k., chyba że prokurator zawiadomiony o ujawnieniu zwłok poleci przeprowadzenie czynności, o których mowa w art. 308 § 1 k.p.k.[5]
Ważne jest, aby dbając również o bezpieczeństwo własne, dążyć do ustalenia, czy zmarła osoba mogła być chora na chorobę zakaźną określoną w wykazie chorób zakaźnych i zakażeń lub inną chorobę nieobjętą wykazem, lecz powodującą obowiązek przymusowej hospitalizacji. W takich przypadkach bowiem oględzin zwłok na miejscu ich znalezienia nie przeprowadza się. Sposób postępowania ze zwłokami w takiej sytuacji regulują odrębne przepisy[6].
Obserwując rzeczywiste przypadki, można jednak powiedzieć potocznie, że: „teoria swoje, a praktyka swoje". Niestety bardzo często policjanci na miejscu zdarzeń drogowych, gdzie znaleziono zwłoki, nie mogą bowiem liczyć na wsparcie lekarza, a tym bardziej specjalisty z zakresu medycyny sądowej, a trzeba zaznaczyć, że rola konsultacyjna czy też opiniotwórcza medyka sądowego jest nie do przecenienia. W tej sytuacji funkcjonariusze muszą radzić sobie sami, wykorzystując swoją wiedzę i doświadczenie. Nie zwalnia to ich jednak z obowiązków, które muszą zrealizować.

W SYTUACJI, KIEDY OGLĘDZIN ZWŁOK DOKONUJE POLICJANT, A NA MIEJSCU JEST BIEGŁY, FUNKCJONARIUSZ DĄŻY DO UZYSKANIA OD LEKARZA WSTĘPNYCH INFORMACJI DOTYCZĄCYCH W SZCZEGÓLNOŚCI:

1) rozmieszczenia i nasilenia wczesnych i późnych znamion śmierci;
2) reakcji tkanek w procesie ich obumierania;
3) zanieczyszczeń powłok ciała, w szczególności kończyn, płynami ustrojowymi, wydzielinami i wydalinami lub substancjami obcego pochodzenia;
4) obecności owadów i stadium ich rozwoju;
5) obrażeń ciała, z uwzględnieniem podziału na obrażenia powstałe za życia i po śmierci;
6) czasu i przyczyny zgonu;
7) w przypadku ujawnienia ran i obrażeń – przypuszczalnych narzędzi, którymi je zadano[7].

Częste kontrowersje budzi rozbieranie zwłok podczas prowadzenia ich oględzin. Wytyczne w tym zakresie precyzyjnie określają, że można rozebrać zwłoki podczas oględzin na miejscu ich znalezienia, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zniekształcenia lub zniszczenia śladów na odzieży podczas transportu zwłok do zakładu medycyny sądowej lub prosektorium[8]. W przypadku, gdy nie można skorzystać z wiedzy eksperta, policjant powinien kierować się swego rodzaju „algorytmem" i czynności oględzinowe rozpocząć od rejestracji wyglądu i ułożenia zwłok oraz otoczenia. Powinien również dokonać rzetelnego opisu wyglądu i ułożenia zwłok w protokole oględzin miejsca znalezienia zwłok, a także sporządzić szkic ułożenia zwłok. Następnie oględzinom należy poddać odzież, w którą zwłoki są ubrane, opisując jej poszczególne części w takim porządku, w jakim znajdują się one na zwłokach, lub odzież, która znajduje się obok zwłok, uwzględniając ewentualne ślady na odzieży lub jej uszkodzenia. Ważne jest, aby każdą część ubrania umieszczać w odrębnym papierowym opakowaniu, po jej ewentualnym osuszeniu. Po rozebraniu zwłok należy ponownie utrwalić ich wygląd, uwzględniając uszkodzenia ciała lub inne ślady, a także obejrzeć całą powierzchnię ciała, łącznie z otworami naturalnymi. Należy również pamiętać, że jeżeli przeprowadzenie oględzin zwłok jest niemożliwe lub znacznie utrudnione na miejscu ich znalezienia, w szczególności ze względu na duży ruch drogowy lub złe warunki atmosferyczne, oględzin dokonuje się w prosektorium; przed zabraniem zwłok opisuje się ich ułożenie i sporządza odpowiednią dokumentację techniczną. Inną kwestią jeszcze jest tożsamość zwłok. Przecież nie zawsze jest ona znana. Sporządza się wtedy ich szczegółowy rysopis, wykonuje fotografie twarzy, znaków szczególnych ciała oraz wszystkich ważnych dla celów identyfikacyjnych przedmiotów znalezionych przy zwłokach, a także daktyloskopuje się zwłoki. Natomiast jeśli stan zwłok nie pozwala na wykonanie fotografii przydatnej dla identyfikacji, należy podczas otwarcia zwłok zabezpieczyć czaszkę zmarłego oraz materiał biologiczny w postaci próbki z tkanek do badań genetycznych.
Intencją autora niniejszego artykułu było uświadomienie Czytelnikom, jak trudne zadania mają policjanci realizujący czynności na miejscu zdarzeń drogowych ze skutkiem śmiertelnym. Znajomość przepisów, posiadane umiejętności i doświadczenie pomagają im prawidłowo przeprowadzić oględziny, z zachowaniem pełnego profesjonalizmu pomimo częstokroć przerażających sytuacji, z jakimi mają do czynienia.

[1] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r.– Kodeks postępowania karnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 30).
[2] Tamże.
[3] Tamże.
[4] Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów (Dz. Urz. KGP poz. 59, z późn. zm.).
[5] Tamże, § 54 ust. 2.
[6] Tamże, § 54 ust. 3.
[7] Tamże, § 54 ust. 4.
[8] Tamże, § 54 ust. 6.

Summary

Egzamination of the place of finding the corpse in the road incident - chosen provisions and duties to be executed by police officers

In the present article there have been discussed the most important provisions and algorithm of police officers' conduct during the examination of places of finding the corpse in the road incident, with particular reference to a situation, when they are not able to take advantage of a medical expert's help at the incident scene. A great role of professionally executed procedures, implemented by officers in the course of further proceedings, was stressed.

Tłumaczenie: Renata Cedro

Wykorzystanie OPÓŹNIENIOMIERZA CL 170 w trakcie oględzin pojazdu wielośladowego

podinsp. Dariusz Kulikowski

Zakład Szkoleń Specjalnych CSP

Ustawowym znamieniem przestępstwa wypadku drogowego jest naruszenie przez uczestnika ruchu, choćby nieumyślnie, obowiązujących w ruchu lądowym zasad bezpieczeństwa, a także skutek w postaci spowodowania obrażeń ciała, w których okres leczenia przekracza 7 dni, lub śmierci. W związku z zaistniałym zdarzeniem drogowym prowadzone są czynności w niezbędnym zakresie, w tym oględziny pojazdów uczestniczących w zdarzeniu[1].

WSTĘP

Miejsce wypadku, wraz ze wszystkimi znajdującymi się tam śladami tego zdarzenia (w tym śladami na pojazdach), jest jednym z podstawowych materialnych – rzeczowych źródeł dowodowych. Należy tu przypomnieć, że w terminologii kryminalistycznej pod pojęciem śladu rozumie się wszystko to, co stanowi zmianę wprowadzoną do rzeczywistości[2].

Jak duże znaczenie dla odtworzenia przebiegu wypadku drogowego mają prawidłowo ujawnione i udokumentowane ślady, rozumie ten, kto na podstawie dokumentacji policyjnej rekonstruuje przebieg zdarzeń drogowych. Wielu policjantów wykonujących czynności na miejscu wypadku nie do końca zdaje sobie sprawę ze znaczenia prawidłowego dokumentowania śladów[3].

Należy zaznaczyć, że oprócz śladów kryminalistycznych, jakie ujawniane są na miejscu zdarzeń drogowych, np. ślady hamowania, blokowania kół, ślady żłobienia i rycia nawierzchni, plamy, pola rozrzutu odłamków szkieł pochodzących od kloszy reflektorów, niebagatelną rolę odgrywają oględziny pojazdów, które uczestniczyły w zdarzeniu.

Fot. 1 i 2. Opóźnieniomierz CL-170.

Zdj. D. Kulikowski

Mimo powszechnego twierdzenia, że oględziny pojazdów można w każdej chwili powtórzyć bądź w toku prowadzonego postępowania zasięgnąć opinii biegłego z zakresu techniki samochodowej dotyczącej stanu technicznego pojazdów, trzeba podkreślić, że prawidłowe udokumentowanie deformacji oraz stanu technicznego pojazdu tuż po zaistnieniu wypadku zapewnia ich rzetelny opis i umożliwia wyeliminowanie ewentualnych uszkodzeń powstałych np. w czasie przemieszczania pojazdu po zdarzeniu przez służby ratownicze czy też w trakcie jego holowania.

Bardzo ważnym elementem oględzin jest też (gdy warunki na to pozwalają) wykonanie próby drogowej na miejscu zdarzenia, na podstawie której biegły rekonstruujący to zdarzenia będzie mógł oszacować, jakie średnie opóźnienie ruchu uzyskiwał pojazd w warunkach drogowych występujących w trakcie wypadku.

Niniejszy artykuł ma na celu wskazać, jakie korzyści z punktu widzenia dalszego toku postępowania przygotowawczego, jak też samej czynności oględzin, daje użycie w ich trakcie opóźnieniomierza – w tym przypadku model CL 170 produkcji Zakładu Elektroniki Pomiarowej Wielkości Nieelektrycznych w Markach (ZEPWN).

WYPOSAŻENIE, BUDOWA, PRZEZNACZENIE
i zakres stosowania urządzenia CL 170

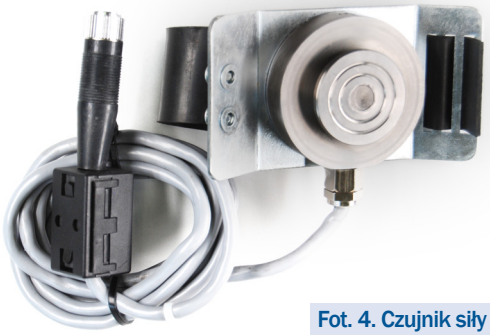
Wyposażenie opóźnieniomierza CL 170 (fot. 1, 2):
- zewnętrzny przycisk START (fot. 3),
- czujnik siły nacisku na pedał hamulca (fot. 4),
- adapter mocujący opóźnieniomierz do motocykla (fot. 5, 6),
- przewód RS232 do komunikacji z komputerem,
- zasilacz 12 V/250 mA do ładowania wewnętrznych akumulatorów (fot. 7),
- program CL170PC,
- walizka do przechowywania i transportu urządzenia,
- instrukcje i gwarancje.

W przyrządzie można wyróżnić następujące części składowe:
- specjalizowany mikrokontroler jednoukładowy z pamięcią (EPROM), pamięcią parametrów (EEPROM) i 12-bitowym przetwornikiem analogowo-cyfrowym,
- pamięć RAM z podtrzymaniem bateryjnym do pamięci wyników 16 pomiarów,
- układ podwójnego czujnika przyspieszenia,
- układ wzmacniacza pomiarowego do czujnika siły nacisku na pedał hamulca,
- wyświetlacz alfanumeryczny LCD z podświetleniem,
- klawiatura 1-klawiszowa,
- łącze RS232 do komputera lub drukarki,
- zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem bateryjnym,
- wewnętrzny akumulator z układem ładowania,
- obwody wejściowe dla zewnętrznego przycisku START.

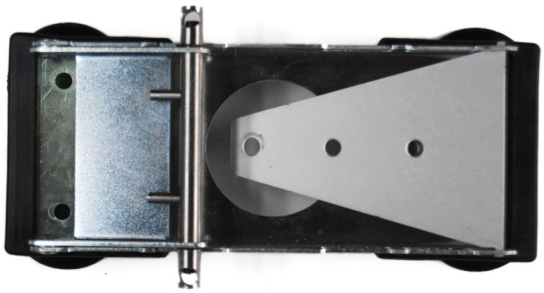
Opóźnieniomierz CL 170 jest przenośnym urządzeniem przeznaczonym do badania skuteczności hamowania poprzez pomiar opóźnienia hamowania pojazdów samochodowych, ciągników rolniczych i motocykli. W urządzeniu zastosowano pomiar rzeczywistego przyspieszenia w dwóch prostopadłych do siebie osiach leżących w płaszczyźnie symetrii wzdłużnej pojazdu. Algorytm przeliczający wyniki pomiarów umożliwia eliminację wpływu zmiany kąta pochylenia pojazdu w stosunku do poziomu (w trakcie hamowania występuje efekt „nurkowania" pojazdu). Przyrząd mierzy również siłę nacisku na pedał hamulca za pomocą precyzyjnego, tensometrycznego czujnika siły[4].

Wyniki pomiarów opóźnienia hamowania i sił nacisku na pedał hamulca są rejestrowane jednocześnie podczas procesu hamowania i po przetworzeniu zostają zapisane w pamięci

Fot. 3. Przycisk START.



Fot. 4. Czujnik siły nacisku.



Fot. 5. Mocowanie do motocykla.

Fot. 6. Mocowanie do motocykla –spód.

Zdj. D. Kulikowski.

Fot. 7. Zasilacz 12_230 V.

przyrządu. Urządzenie analizuje dodatkowo te wyniki pod kątem spełnienia wymogów dotyczących minimalnego współczynnika skuteczności hamowania i maksymalnej siły nacisku na pedał hamulca.
Wyniki pomiarów mogą być wyświetlane na wyświetlaczu LCD w opóźnieniomierzu, mogą też zostać przetransmitowane przez łącze RS232 do komputera PC w celu wizualizacji, wydruku protokołu oraz archiwizacji pomiarów[5].
Opóźnieniomierz opcjonalnie może być wyposażony w drukarkę termiczną, na której można bezpośrednio z niego wykonać wydruk protokołu pomiaru.

INSTALOWANIE URZĄDZENIA CL 170

Opóźnieniomierz CL 170 podczas powypadkowego badania pojazdu należy zamontować w miejscu nieutrudniającym prowadzenia pojazdu, najlepiej sprawdza się tu podłoga przed przednim fotelem pasażera. Czujnik siły nacisku na pedał hamulca należy zamocować do pedału hamulca w sposób pewny, nieograniczający jego ruchu. Dopuszczalne jest zamocowanie czujnika do buta kierowcy pod warunkiem, że nie utrudni to prowadzenia pojazdu (wymaga to pewnej wprawy od osoby dokonującej pomiaru).
Przycisk START należy umocować w miejscu łatwo dostępnym dla wykonującego pomiar.

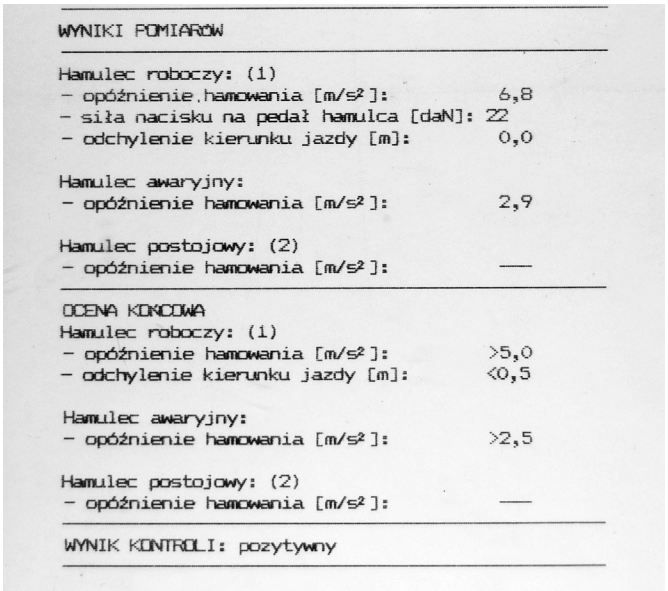
DOKONYWANIE POMIARÓW

Po wybraniu przez operatora z menu głównego opcji *Rejestracja*, przyrząd sprawdza, czy akumulator (wewnętrzny urządzenia) jest naładowany. Gdy poziom naładowania akumulatora jest niewystarczający, urządzenie to zasygnalizuje i uniemożliwi dokonanie rejestracji. W dalszej kolejności poprzez menu wyboru ustawiamy parametry niezbędne do wykonania pomiarów:
1) rodzaj pojazdu (motocykl; motocykl z wózkiem; 3-kołowy pojazd <1 t; sam.osob/kar.sanit; autobus; sam. ciężarowy <3,5 t; sam. ciężarowy > 3,5 t; inny pojazd samochodowy; ciągnik rolniczy),
2) datę pierwszego zarejestrowania pojazdu (do 31.12.93; od 01.01.94 do 30.06.99 i od 01.07.99),
3) rodzaj badanego hamulca (roboczy – nożny; roboczy – ręczny; awaryjny; postojowy).

Następnie, po wybraniu wyżej opisanych parametrów, na wyświetlaczu urządzenia pojawia się ekran umożliwiający poziomowanie przyrządu. Należy pamiętać, że urządzenie dla prawidłowej pracy musi być ustawione poziomo, a przekroczenie wartości od –4 do +4 stopni powoduje wygenerowanie przez urządzenie sygnału i brak możliwości wykonania pomiaru.
Choć urządzenie jest tak skonstruowane, aby mogła go obsługiwać jedna osoba – prowadząca pojazd, aby wyeliminować błędy pomiarów oraz niebezpieczeństwo utraty panowania nad pojazdem (szczególnie w warunkach wypadkowych, gdzie może występować znaczne natężenie ruchu bądź niekorzystne warunki atmosferyczne), wskazane jest wykorzystanie drugiej osoby jako operatora urządzenia.

Sam pomiar polega na rozpędzeniu pojazdu do prędkości około 30 km/h, naciśnięciu przycisku START i całkowitym zatrzymaniu pojazdu. Po zatrzymaniu pojazdu operator może zakończyć pomiar ponownym wciśnięciem przycisku START lub poczekać na samoczynne zakończenie pomiaru przez urządzenie (od momentu pierwszego wciśnięcia przycisku START urządzenie zakończy pomiar po 10 s).
W kolejnym etapie pracy opóźnieniomierza zostaną przeliczone wyniki rejestracji, a na wyświetlaczu pojawi się ekran umożliwiający wpis odchylenia kierunku jazdy (gdy takie wystąpi w trakcie próby drogowej). Następnie urządzenie przechodzi do wyświetlenia wyników liczbowych po rejestracji:
1) w pierwszej linii ekranu pokazywany jest identyfikator badanego pojazdu (generowany przez urządzenie bądź wpisany przez operatora na etapie ustawiania parametrów przed dokonaniem pomiaru),
2) w drugiej linii wyświetlany jest stan rejestracji „WYNIKI”,
3) w trzeciej linii – maksymalna zmierzona wartość opóźnienia hamowania w m/s^2,
4) w czwartej linii – wartość siły nacisku na pedał hamulca w dekaniutonach (daN) dla maksymalnego opóźnienia hamowania (siła hamowania nie jest wyświetlana po pomiarze dla hamulca awaryjnego i postojowego)[6].

Wyniki pomiarów są przechowywane w pamięci urządzenia. Daje to możliwość późniejszego wydruku raportu z badań na (opcjonalnej) drukarce bądź też transmisji danych do komputera i dalszej ich „obróbki” za pomocą dołączonego do urządzenia oprogramowania „CL170PC”.



Fot. 8. Przykładowy wydruk wyników pomiaru z opcjonalnej drukarki termicznej.

DOKUMENTOWANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW – protokół oględzin

Protokół oględzin pojazdu to podstawowy dokument dotyczący stanu technicznego pojazdu po zdarzeniu drogowym. Sporządzenie go wymaga chociaż częściowej znajomości budowy pojazdu i terminologii technicznej, a przede wszystkim

wykonania dokładnego opisu odkształceń części pojazdu powstałych w kontakcie z innym pojazdem i ich zwymiarowania, w trzech wymiarach – długości, szerokości i głębokości. Pozwoli to biegłemu wyliczyć przybliżony zasób pracy włożonej w powstanie odkształceń nadwozia, a w przypadku czołowego uderzenia pojazdu, przy braku śladów hamowania na jezdni, pozwoli odtworzyć przybliżoną prędkość pojazdu w chwili zderzenia. Protokół oględzin każdego pojazdu samochodowego sporządzany przez funkcjonariuszy policji drogowej, ze względu na to, że jest pisany odręcznie w miejscu oględzin pojazdu, musi być przede wszystkim czytelny. Powinna go cechować, jeśli nie jednolitość terminologii używanej przez autora tego dokumentu, to przynajmniej podobieństwo wykorzystywanego słownictwa do języka technicznego i znajomość nomenklatury technicznej opisywanych części pojazdu, a w szczególności nadwozia[7].

Druk protokołu oględzin pojazdu wielośladowego przewiduje również odnotowanie wyników próby drogowej wykonywanej na miejscu zdarzenia drogowego. Zarówno tej klasycznej, w której dokonuje się pomiarów długości śladów blokowania po zahamowaniu pojazdu z prędkości 50 km/h, jak też pomiarów dokonywanych przy pomocy urządzeń rejestrujących opóźnienie hamowania (przykład poniżej).

Przedstawienie wyniku próby drogowej z użyciem opóźnieniomierza CL 170 w protokole oględzin pojazdu wielośladowego.

L

JAZDA PRÓBNA

Dokonać jazdy próbnej, zmierzyć opóźnienie hamowania a = 6,8 [m/s^2] lub długość drogi hamowania S = ... [m] z prędkości 50 [km/h]. Długość śladów hamowania kół z prędkości 50 [km/h] wynosi:
przednie prawe: ..... [m], przednie lewe: ..... [m],
tylne prawe ..... [m], tylne lewe ..... [m]

Jeśli to możliwe odczytaj z szybkościomierza prędkość v = ... [km/h], przy której pojazd zostawia ślady hamowania takiej długości S_h = ... [m] jak ujawniono w zdarzeniu.

Czy w czasie hamowania samochód ściąga:
NIE, ~~TAK~~ - ~~TYŁ, PRZÓD, W PRAWO, W LEWO~~
przemieszczenie boczne ..... [cm]

Wnioski z jazdy próbnej .....
.....
.....
.....
.....

**JEŚLI POJAZD JEST NIESPRAWNY,
TO NALEŻY GO ZABEZPIECZYĆ!**

Decydując się na wykonanie próby drogowej, niezależnie od tego, z jakiej prędkości będzie ona wykonywana, zawsze należy pamiętać o bezpieczeństwie własnym, jak też innych użytkowników drogi. Gdy wystąpi choćby jeden warunek stwarzający niebezpieczeństwo (np. duże natężenie ruchu, złe warunki atmosferyczne – intensywne opady, zmiana stanu nawierzchni – z suchej na mokrą itp.), należy odstąpić od wykonania próby drogowej, a pomiar skuteczności działania układu hamulcowego pozostawić do badań w warunkach stacji diagnostycznej na stanowisku rolkowym.

ZALETY I WADY WYKORZYSTANIA OPÓŹNIENIOMIERZA CL 170
w czasie oględzin pojazdów

ZALETY:

- precyzyjny i szybki wynik badania;
- niższa – bardziej bezpieczna – prędkość dokonywania pomiarów (30 km/h) w stosunku do klasycznej próby drogowej (50 km/h);
- łatwość instalacji urządzenia w pojeździe;
- łatwość obsługi urządzenia;
- intuicyjne menu dla operatora urządzenia;
- możliwość wydruku raportu z pomiarów (przy korzystaniu z opcjonalnej drukarki);
- możliwość transmisji danych do komputera PC i dalszej ich obróbki w dedykowanym programie CL170PC (dołączonym do zestawu).

WADY:

- pomiary nie mogą być wykonywane w trudnych warunkach atmosferycznych;
- brak możliwości wykonania pomiarów na nawierzchniach nierównych, wyboistych, zjazdach i podjazdach z uwagi na odchylenie od poziomu (urządzenia) przekraczające jego wartości graniczne.

[1] K.J. Pawelec, *Metodyka pracy adwokata w sprawach wypadków drogowych*, LexisNexis, Warszawa 2007, s. 109.
[2] *Wypadki drogowe. Vademecum biegłego sądowego,* red. J. Wierciński, A. Reza, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 2004, s. 369.
[3] W. Pasieczny, *Ślady na miejscu wypadku drogowego. Zderzenia motocykla z samochodem osobowym, część 1*, „Rzeczoznawca Samochodowy" 2006, nr 8(130), s. 23.
[4] Instrukcja obsługi. *Opóźnieniomierz typu CL 170 przyrząd do sprawdzania skuteczności hamulców pojazdów samochodowych, motocykli i ciągników rolniczych*, Marki 2000.
[5] ZEPWN, *CL 170*, http://www.cms.zepwn.com.pl/zepwn/_media/products/pdf-pl/karta_cl170_2014_11_05.pdf.
[6] Instrukcja obsługi. *Opóźnieniomierz typu CL 170 przyrząd do sprawdzania skuteczności hamulców pojazdów samochodowych, motocykli i ciągników rolniczych*, Marki 2000.
[6] R. Zachorski, *Dowody w rekonstrukcji wypadku drogowego*, Lex a Wolters Kluwer Business, Warszawa 2012, s. 35–36.

Summary

Usage of Decelerometer CL-170 during forensic examination of multi-track vehicle

Article presents a way of decelerometer CL-170 usage during vehicle examination conducted on traffic incident scene.
Points out positive and negative aspects of working and making use of device to measure vehicle braking deceleration in regard to classic road test conducted on traffic incidents scenes. It accents necessity of insightful paying attention to all types of vehicles distortions and deformations forensically examined, as well as reliable assessment and documenting of its technical condition during technical and forensic activities.

Tłumaczenie: Jarosław Michalak

MIĘDZYNARODOWE I EUROPEJSKIE PODEJŚCIE DO ZAPOBIEGANIA I ZWALCZANIA KORUPCJI

Wybrane zagadnienia

mł. insp. Kamila Zimoń

Radca Wydziału Analiz i Nadzoru BSWP

Raz w roku członkowie sieci europejskich[1] Europejscy Partnerzy Przeciw Korupcji (EPAC) i Europejskiej Sieci Punktów Kontaktowych Przeciwko Korupcji (EACN) wymieniają poglądy na temat aktualnych wydarzeń w dziedzinie zapobiegania i zwalczania korupcji. EPAC/EACN corocznie jest organizatorem konferencji i Zgromadzenia Ogólnego, a ponadto w ciągu roku odbywają się warsztaty – w ramach europejskiej integralności – o następującej tematyce: wspieranie i ochrona sygnalistów, doskonalenie standardów współpracy międzyagencyjnej, środki edukacyjne i zarządzanie wartością oraz doskonalenie uczciwości (integralności) i standardów antykorupcyjnych. Polska reprezentowana jest przez Centralne Biuro Antykorupcyjne, Biuro Spraw Wewnętrznych Policji oraz Biuro Kryminalne Komendy Głównej Policji.

W dniach 10–12 grudnia 2019 r. w Szwecji odbyła się 19. Roczna Konferencja oraz Zgromadzenie Ogólne Sieci EPAC/EACN, podczas której zaprezentowano międzynarodowe i europejskie rozwiązania oraz możliwości przeciwdziałania korupcji, regulacje dotyczące ochrony sygnalistów oraz nowe potrzeby i wyzwania w edukacji antykorupcyjnej. Podkreślono, że korupcja jest zagrożeniem dla wartości demokratycznych oraz bezpieczeństwa społeczeństwa. Przynosi nie tylko szkodę instytucjom publicznym, ale również urąga wartościom etycznym oraz zagraża trwałemu rozwojowi państw. Z uwagi na międzynarodowy charakter korupcji niezbędna jest międzynarodowa współpraca w celu jej zapobiegania i zwalczania. Przedstawiciele instytucji antykorupcyjnych, nauki, organizacji oraz firm z krajów UE zaprezentowali podstawowe mechanizmy korupcji i możliwe środki zaradcze, wiele rozwiązań, inicjatyw i dobrych praktyk mających na celu przeciwdziałanie korupcji. Poniżej omówiono wybrane z nich.

ONZ

Przedstawicielka Biura Narodów Zjednoczonych ds. Narkotyków i Przestępczości (*United Nations Office on Drugs and Crime – UNODC*) podkreśliła, że **Konwencja Narodów Zjednoczonych przeciwko Korupcji** (UNCAC – *United Nations Convention against Corruption*) jest prawnie wiążącym, uniwersalnym instrumentem antykorupcyjnym i została dotychczas podpisana przez 186 państw. Dalekosiężne podejście konwencji i obowiązkowy charakter wielu jej postanowień sprawiają, że jest to wyjątkowe narzędzie do opracowania kompleksowej odpowiedzi na globalny problem. Konwencja obejmuje cztery główne obszary: (1) środki zapobiegawcze, (2) kryminalizację i egzekwowanie prawa, (3) współpracę międzynarodową, (4) odzyskiwanie mienia. Zawiera treści dotyczące wielu różnych form korupcji, takich jak przekupstwo, handel wpływami, nadużywanie funkcji i różne akty korupcji w sektorze prywatnym. Wymienione zostały ponadto organy/podmioty pomocnicze konferencji państw – stron, do których należą: grupa ds. przeglądu wdrażania konwencji; otwarta międzyrządowa grupa robocza ds. zapobiegania; otwarta międzyrządowa grupa robocza ds. odzyskiwania mienia oraz otwarte międzyrządowe spotkania ekspertów w celu wzmocnienia współpracy międzynarodowej w ramach konwencji. Ponadto, zgodnie z art. 63 § 7 Konwencji przeciwko Korupcji, UNODC jest podmiotem/organem wyznaczonym do służenia pomocą w celu skutecznej implementacji konwencji w praktyce. W konwencji zawarto wiele instrumentów dot. m.in. możliwości międzynarodowej współpracy (art. 43), ekstradycji (art. 44), wzajemnej pomocy prawnej określonej w art. 46 Konwencji

(*MLA – mutual legal assistance*) i wiele innych. Wymieniono główne programy zwalczania przestępczości realizowane przez UNODC, w tym dotyczące: przemytu imigrantów, korupcji, przemytu broni, terroryzmu, przemytu ludzi, przestępczości internetowej. Ważnym aspektem działania UNODC jest również **prowadzenie strony internetowej pn. Legal Libraly/Sherlock**[2] oraz opracowywanie i udostępnianie poradników. W ramach działań profilaktycznych podkreślono istotną rolę podnoszenia świadomości oraz dzielenia się dobrymi praktykami w obszarze działalności organów ścigania, wymiaru sprawiedliwości, co następuje również poprzez udostępnienie publikacji na stronie internetowej, takich jak **Podręcznik dot. odpowiedzialności policji, nadzoru i uczciwości (integralności) wydany w ramach serii podręczników wymiaru sprawiedliwości** – ***Handbook on police accountability, oversight and integrity***[3]. Kolejnym ważnym aspektem jest ułatwianie prowadzenia współpracy międzynarodowej poprzez narzędzia do realizowania żądań MLA: katalog właściwych organów krajowych zgodnie z Konwencją Narodów Zjednoczonych przeciwko korupcji; streszczenia pochodzące z przeglądów krajowych; kursy edukacyjne na temat przeciwdziałania korupcji. Zaprezentowano przewodniki dotyczące korupcji w sporcie, w rybołówstwie, przeciwko dzikiej przyrodzie, na temat uczciwości (integralności) w wymiarze sprawiedliwości oraz dot. dobrych praktyk w prowadzeniu śledztw w sprawie ustawionych meczów. Zaprezentowano inicjatywę **Edukacja dla Sprawiedliwości E4J (E4J – Education for Justice)**[4], która ma na celu zapobieganie przestępczości i promowanie kultury legalności poprzez działania edukacyjne przeznaczone dla szkół podstawowych, średnich i wyższych. Działania te pomagają nauczycielom w uczeniu młodego pokolenia, aby lepiej rozumieli i rozwiązywali problemy, które mogą podważać praworządność, a ponadto zachęcają uczniów do aktywnego angażowania się w społeczności i przyszłe zawody w tym zakresie. We współpracy z UNESCO jest opracowywany zestaw działań dla szkół podstawowych i średnich. Dzięki inicjatywie Edukacja dla Sprawiedliwości (E4J) Biuro Narodów Zjednoczonych ds. Narkotyków i Przestępczości opracowało narzędzia edukacyjne i zasoby dla edukatorów na całym świecie w celu wspierania wzmocnienia praworządności poprzez edukację. **E4J ma na celu budowanie kultury legalności wśród dzieci i młodzieży poprzez dostarczanie odpowiednich materiałów edukacyjnych na tematy dotyczące wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych, zapobiegania przestępczości i praworządności, w tym uczciwości i etyki**. Ważne opracowania przekrojowe, dotyczące takich kwestii jak płeć i prawa człowieka, zostały również włączone do tych materiałów. Materiały edukacyjne E4J (dostępne również na stronie internetowej) przyczyniają się do budowania odporności dzieci i wyposażania ich w **umiejętności rozwiązywania konfliktów, krytycznego myślenia, pracy zespołowej i empatii. Te wartości i umiejętności są uważane za kluczowe w kreowaniu nietolerancji przestępczości i przemocy oraz pomagają dzieciom w rozwiązywaniu dylematów etycznych**.

ANTYKORUPCJA W EUROPIE

Ograniczanie sektora korupcji według sektorów: nowe podejście i zasoby dla EPAC/EACN. W ramach tej sesji wykład wygłosili: Matthew Gardner (były policjant, który zajmował się przeciwdziałaniem korupcji w policji) i Mark Pyman (z doświadczeniami z ministerstw wojskowych i obrony) z Wielkiej Brytanii, którzy reprezentowali organizację „**Curbing Corruption**" utworzoną w 2018 r., służącą praktyczną pomocą w reformach dot. urzędników, polityków, urzędów oraz firm. W ramach diagnozy różnic w sektorach zaprezentowano wyniki przeprowadzonych badań urzędników służby cywilnej w różnych krajach europejskich. Zadano następujące pytanie: czy awanse są merytoryczne w danym ministerstwie? Uzyskane wyniki różniły się w zależności od badanych sektorów: kancelaria premiera, ministerstwo zdrowia, sprawiedliwości, finansów etc. Następnie podano przykłady kwestii korupcyjnych dotyczących sektora bezpieczeństwa (militarnego). Zdiagnozowano, że w tym sektorze **korupcja występuje w następujących obszarach**:

1) **politycznym** (dot. polityki obronnej i bezpieczeństwa, budżetu na obronę; związku obrony i majątku narodowego, przestępczości zorganizowanej, kontroli służb wywiadowczych, kontroli eksportu);
2) **osobowym** (zachowania przywódcze, płace, promocje/awanse, spotkania, nagrody, pobór do wojska, łańcuch płac, wartości i standardy, małe łapówki);
3) **zamówień publicznych** (wymagania techniczne, specyfikacje, pozyskiwanie z jednego źródła, udział agentów/brokerów, zmowy przetargowe, pakiety finansowania, wyłączenia/offsets, udzielanie zamówień/umowy/dostawy, podwykonawcy, wpływ sprzedawcy);
4) **finansowym** (zbycie aktywów/sprzedaż majątku, tajne budżety, biznes wojskowy, nielegalne prywatne przedsiębiorstwa);
5) **operacyjnym** (lekceważenie korupcji w kraju, korupcja w ramach misji, kontrakty, prywatne formy ochroniarskie).

Dodatkowo przy każdym rodzaju korupcji podano punktację ją wartościującą. Następnie przedstawiono **trzy największe obszary korupcji**: niewłaściwe wykorzystanie tajnego budżetu, niewłaściwe korzystanie z jednego źródła (zamówienia), nominacje nepotyczne.

Kolejną tematyką była korupcja w policji. Zaprezentowano zdiagnozowane problemy korupcji w policji, które dotyczą następujących obszarów:

1) **politycznego** – w tym: krajowe strategie policyjne, alokacja i podział środków/funduszy, ingerencja polityczna, wpływ grupy interesów, przestępczość zorganizowana, osiąganie celów wydajnościowych, słabość nadzoru, kontroli/słabość niezależności;
2) **osobowego/kadrowego** – w tym: zachowania przywódcze, płace, promocje/awanse, spotkania, nagrody, łańcuch płac, wartości i standardy, działalność przestępcza, problemy osobiste (np. narkotyki, hazard), nieprawidłowości w deklaracjach majątku osobistego, rotacja;
3) **prezentowanych zachowań i realizowanych operacji/działań** – w tym: fałszowanie dowodów i kradzieże, małe łapówki, stopień niezależności operacji (możliwe wpływy), działanie w „szlachetnej sprawie" (*noble cause*), nielegalne grzywny, ujawnienie informacji uprzywilejowanych/niejawnych, informatorzy, zachowania poniżające, wymuszenia, identyfikacja oficera, więzy lojalności;
4) **finansowego** – w tym: dyspozycje/zbycie aktywów, kontrola wewnętrzna, audyt, nielegalna działalność prywatna, prywatna ochrona, gratyfikacje;
5) **zamówień publicznych** – wymagania techniczne, specyfikacje, udzielanie zamówień/umowy/dostawy, zamówienia/przetargi niejawne.

Omówiono wybrane części raportu GRECO[5] z V rundy ewaluacyjnej, w części dotyczącej policyjnych departamentów ds. wewnętrznych, wskazując, że nie wszystko funkcjonuje prawidłowo w krajach poddanych ocenie. Dania: zatrudnienie tylko ośmiu pracowników w niezależnej komórce nadzoru i kontroli w duńskiej policji narodowej oraz odpowiedzialność za analizy ryzyka, kontrolę wewnętrzną, procedury i audyty spowodowały, że zespół GRECO ma obawy dotyczące przeznaczenia właściwych zasobów osobowych; Finlandia: na miejscu wyrażono duże zaniepokojenie w kwestii wydajności i skuteczności struktur nadzoru w policji, szczegóły dotyczące różnych nieprawidłowości, które miały miejsce, zilustrowały zagrożenie, jak źle mogło się zdarzyć; Polska: tworzenie wiarygodnych statystyk dotyczących spraw dyscyplinarnych i karnych z udziałem funkcjonariuszy policji pozostaje wyzwaniem dla polskich organów ścigania. Zespół GRECO nie mógł otrzymać takich danych. Następnie poruszono główne wątki dot. zwalczania korupcji w policji na podstawie doświadczeń takich krajów/miast, jak m.in.: Londyn, Albania, Ukraina, Szwecja, Hong-Kong, Pakistan, Cypr, Gibraltar, Irlandia, Malezja, Hiszpania, Wielka Brytania. W poszczególnych obszarach korupcji w policji wdrażane były środki służące reformom oraz tworzono strategie reform. Podkreślono, że wiele zależy od tego, czy określoną sytuację widzimy jako problem czy też jako możliwości. Istotne jest bowiem budowanie: zdolności (wydajności), wiarygodności, przejrzystości oraz niezależności. Wskazano na odwagę jako cechę, której wszyscy potrzebujemy w celu rozwoju organizacji. W tym kontekście zaprezentowano wyniki eksperymentu „Małpy i banany" z 5 głodnymi małpami umieszczonymi w klatce wraz z drabiną, na której szczycie umieszczono banany. Za każdym razem, kiedy jedna z małp próbowała sięgnąć po banany, włączano prysznic z zimną wodą w całym pomieszczeniu. Gdy kolejna małpa chciała wejść po banany, pozostałe małpy zaczęły ją uderzać, aby nie weszła na drabinę. Następnie dokonano systematycznej wymiany po jednej małpie (nowa małpa, chcąc wziąć banana, próbowała wejść na drabinę, lecz od razu pozostałe małpy zaczęły ją bić, więc zrezygnowała), wskutek czego po pewnym czasie wymieniono w zespole wszystkie małpy, tak że nie było już żadnej, która była świadkiem „zimnego prysznica". Jednak w sytuacji, kiedy jedna z nich chciała wejść na drabinę, by sięgnąć po banany, pozostałe małpy zaczęły ją bić. Żadna z małp nie wiedziała właściwie dlaczego wspinanie się po drabinie z zamiarem sięgnięcia po banana karane jest biciem, bo żadna z nich nigdy nie doświadczyła lodowatej wody lejącej się na głowę. W efekcie małpy wytworzyły normę grupy, że banan jest zakazany, nie wolno po niego sięgać, a kto się odważy, powinien dostać lanie, by po niego nie sięgać. Prelegent stwierdził, że takie same mechanizmy funkcjonują niestety w organizacjach, często pomija się właściwą drogę do celu, ulegając panującym normom, nie wiedząc, skąd one się tak naprawdę wzięły, wybiera się łatwiejszą drogę polegającą na rezygnacji z działania, z powodu niezgodności z panującymi w danej grupie normami oraz wytworzonymi wzorcami zachowań, a nie poszukuje się innych rozwiązań, aby zdobyć banany, takich jak np. wspólne działanie. Należy uświadomić sobie, że takie bezrefleksyjne postępowanie może być szkodliwe, gdyż często spotykamy się z sytuacjami wymagającymi od nas samodzielnego myślenia i odwagi przeciwstawienia się utartym schematom.

Zaprezentowano policję w Wielkiej Brytanii pod względem całkowitej siły roboczej w departamentach do spraw standardów zawodowych i antykorupcyjnych (z włączeniem postępowań sprawdzających dot. ankiet bezpieczeństwa, bezpieczeństwa informacji etc.), która stanowi średnio 1% liczby etatów policyjnych w Anglii i Walii. Kolejno przedstawiono wyniki EPAC w kwestii funkcjonowania w policjach poszczególnych krajów komórek do spraw wewnętrznych, kontroli, audytu etc. Podział siły roboczej jest zróżnicowany (od 0,3 do 1%), skuteczność jest różnie oceniana, kwestie niezależności tych ciał również różnie oceniono, natomiast w kwestii nagłaśniania medialnego niewłaściwych zachowań i korupcji policjantów należy stwierdzić, że zdecydowana większość krajów dokonuje takich publikacji, co zostało ocenione jako dobra praktyka. Nawet, jak wskazał przedstawiciel Wielkiej Brytanii, trwał spór o to, czy nagłaśniać zachowanie osoby cywilnej, która została skazana za przestępstwo popełnione podczas służby w policji, jednak w efekcie uznano, że należy każde naganne zachowania nagłaśniać, gdyż ma to potężne oddziaływanie profilaktyczne i efekt odstraszający oraz świadczy o transparentności instytucji. Mając na względzie ciągłe dążenie do uczciwości (integralności) formacji oraz wolności od korupcji, omówiono pierwszorzędną kwestię, jaką jest **wiarygodność Policji**, na którą składają się przede wszystkim: jej efektywność, jakość i systematyczność szkoleń, doświadczenia, kwestie piastowania danego stanowiska oraz ustanowienia niezależnej zapory – czyli ochrony policjantów przed bezprawnymi wpływami. **Kolejno zaprezentowano rozwiązania antykorupcyjne, dowodzenie antykorupcyjne, do którego zaliczono samodzielną funkcjonalność zespołów usytuowanych w ramach specjalnego tzw. wydziału antykorupcyjnego, zajmującego się**: wywiadem, nadzorem, finansami, testami uczciwości (integralności), techniką operacyjną, współpracą ze źródłami, technologiami informatycznymi, strategią prewencji, ograniczaniem korupcji (współpraca z „krytycznymi przyjaciółmi", w tym z organizacjami pozarządowymi, światem nauki etc.), współpracą z mediami. Podkreślono wagę i rolę testów uczciwości (integralności). Fakt posiadania przez policjantów świadomości możliwości bycia w każdym czasie poddanym losowemu sprawdzeniu na obecność narkotyków czy alkoholu ma bardzo silny wpływ na zachowanie i postawy w służbie, jak i poza nią. Dodano, że to rozwiązanie po prostu bazuje głównie na strachu. Ponadto w ramach przeprowadzanych testów integralności dotyczących różnych obszarów realizowanych zadań przez policjantów, tworzony jest realistyczny stan lub sytuacja, która ma na celu wygenerowanie reakcji przez osobę lub grupę osób, aby można było ocenić jej/ich postępowanie, zachowanie i standardy zawodowe. Testy te, nazywane czasem również prowokacją, mogą dotyczyć np. weryfikacji wcześniejszych zdarzeń, skarg dot. kradzieży skonfiskowanych pieniędzy, kradzieży zabezpieczonych narkotyków z jednostki Policji i wielu innych. Testy uczciwości (integralności) mogą również obejmować działania mające na celu dokonanie oceny jakości służby oraz oceny realizacji standardów zachowania policjantów, w ramach tzw. *mystery shopping*, które jest narzędziem regularnie wykorzystywanym w sektorze prywatnym do testowania umiejętności w zakresie obsługi klienta, podkreślania słabości i zachęcania pracowników do lepszych wyników. Metoda ta posiada ramy prawne w policji w Wielkiej Brytanii, jest w zasadzie formą badania rynku, wolontariusze zostają przeszkoleni w zakresie obserwacji, doświadczenia i oceny procesu obsługi klienta w jednostce policji. Chętny obywatel, który chce zmienić nastawienie policji, i przejdzie szkolenie dla „tajemniczego klienta", zostaje poproszony o działanie w charakterze klienta i podjęcie

uzgodnionych zadań w celu monitorowania jakości obsługi klienta w policji. Otrzymane informacje pomagają w kształtowaniu przyszłych usług i umożliwiają szefowi policji dokonywanie zmian, tak aby ofiary przestępstw czuły się bardziej zadowolone z otrzymywanych usług[6]. Uzyskaną wartością dla policji jest ocena jakości służby, w tym ocena jakości obsługi interesantów przez policjantów. Metoda ta m.in. ujawnia nieprawidłowości przy prowadzeniu dochodzeń oraz korzystaniu z uprawnień policji w zakresie prowadzenia śledztw, bardzo rzadko stosowane są testy dotyczące czynności operacyjnych.

Następnie zaprezentowano internetowy blog antykorupcyjny pn. *The global anticorruption blog*[7] oraz najważniejsze kwestie z publikacji na temat zwalczania korupcji w policji londyńskiej *Fighting Police Corruption in London, and Beyond*[8], w formie postu Matta Gardnera, który wcześniej pełnił funkcję Szefa ds. Przeciwdziałania Korupcji w New Scotland Yard, Metropolitan Police. Na podstawie doświadczeń z londyńskiej policji, zatrudniającej ponad 30 tys. funkcjonariuszy pilnujących porządku w 10-milionowym mieście, autor przedstawił cztery najważniejsze narzędzia służące utrzymywaniu korupcji na niskim poziomie. Po pierwsze, ograniczenie korupcji policyjnej wymaga **skutecznego dowództwa policji wewnętrznej**, którą w policji londyńskiej nazywa się Departamentem Standardów Zawodowych. Kadrę tego departamentu stanowi 300 oficerów i 80 pracowników pomocniczych podległych naczelnemu szefowi, którzy stanowią około 1% całkowitej liczby funkcjonariuszy policji. Departament rozpatruje wszystkie skargi publiczne, zgony po kontakcie z policją oraz rażące przewinienia, ponadto ma samodzielną formację antykorupcyjną, a także jednostkę przesłuchań, która rozpoznaje przypadki rażących wykroczeń zarówno funkcjonariuszy policji, jak i personelu. Po drugie, niezbędny jest rygorystyczny **zewnętrzny i wewnętrzny nadzór policji**, co wykazały liczne badania uczciwości policji w wielu krajach. W Wielkiej Brytanii zewnętrzny nadzór nad policją jest wymagany przez przepisy dotyczące skarg policyjnych i niewłaściwego postępowania z 2012 r., na podstawie których powołano Niezależny Urząd ds. Skarg Policji, pełniący istotną rolę w zakresie zapewnienia niezależności i wiarygodności działań antykorupcyjnych. Po trzecie, **pogłębiona wzajemna ocena i informacje zwrotne od innych krajów** mogą odegrać kluczową rolę w poprawie systemów uczciwości (integralności) policji. **W Europie najbardziej odpowiednimi ramami są procesy ewaluacyjne GRECO**. Obecna piąta runda procesu wzajemnej oceny GRECO, zapoczątkowanego w marcu 2017 r., koncentruje się na organach ścigania. GRECO opublikowało raport na temat walki z korupcją w zakresie egzekwowania prawa w Wielkiej Brytanii, a także w wielu innych krajach, w tym w Finlandii, Holandii, Estonii, Luksemburgu, Islandii, na Łotwie, w Malcie, Macedonii Północnej (poufne), Polsce[9] i Szwecji. Niedługo pojawią się raporty dla Danii, Republiki Słowackiej, Hiszpanii, Belgii, Chorwacji i Francji. Ponadto sieć europejskich partnerów przeciw korupcji (EPAC), która obejmuje ponad 70 organów nadzoru policji i organów antykorupcyjnych z krajów członkowskich Rady Europy, jest konstruktywnym mechanizmem dzielenia się wiedzą i doświadczeniem. Po czwarte, **dalsze kroki w walce z korupcją policji muszą również obejmować działania zapobiegawcze**, w tym „sprawdzanie uczciwości" policjantów. W policji londyńskiej wykorzystuje się wiele technik do przetestowania etyki i wartości zatrudnionych funkcjonariuszy policji, od „tajemniczych klientów" po losowe testy narkotykowe. Obecnie policja londyńska opracowuje mechanizmy do losowego testowania niewłaściwego wykorzystywania systemów informatycznych i sprzedaży danych policyjnych. Losowe testy narkotykowe zniechęcały funkcjonariuszy do nadużywania środków odurzających, aktualnie natomiast istnieje potrzeba i konieczność wprowadzenia testów, które odstraszą funkcjonariuszy od korupcyjnego/niewłaściwego wykorzystywania technologii i udostępniania danych osobom nieuprawnionym.

Spostrzeżenia Instytutu Jakości Rządu z Uniwersytetu w Goteborgu w Szwecji, który ma status niezależnego akademickiego instytutu badawczego. Przedstawiciel Instytutu, prezentując wybrane badania, na wstępie podkreślił, że główną zmienną zależną nie jest polityka, ale dobrobyt człowieka. Wskazał, że definicje i środki mierzenia mają znaczenie, przywołując w tym miejscu Giovanno Sartoriego, który stwierdził, że precyzja koncepcyjna jest bardzo ważna, a tworzenie koncepcji stoi przed kwantyfikacją, gdyż bez precyzji koncepcyjnej nie będzie ważnych środków, bez tych środków nie będzie wyjaśnień dotyczących zmian, a brak wyjaśnień to brak możliwości wyleczenia. Stwierdzono, że korupcja ma wiele wymiarów, może dotyczyć takich zjawisk, jak: klientelizm, neopatrymonializm, zawłaszczenie państwa, rent-seeking – zjawisko polegające na dążeniu przez osoby lub grupy interesów do uzyskania korzyści materialnych poprzez wywieranie wpływu na otoczenie gospodarcze lub stan prawny, lobbing, korupcję instytucjonalną/prawną, łapownictwo, wymuszenia, oszustwa, nepotyzm i inne. Korupcja jest trudniejsza do zdefiniowania niż inne centralne pojęcia w naukach społecznych.

Przytoczono różne definicje korupcji, w tym Banku Światowego, który stwierdza, że **korupcja jest nadużyciem funkcji publicznej dla prywatnej korzyści**. Lecz definicja ta może nastręczać problemy, gdyż relatywizm oceny często dotyczy słowa nadużycie. Wobec tego przyjęto następującą strategię – poszukiwano odpowiedzi na pytanie: co jest przeciwieństwem korupcji? Zastanawiano się, czy można przedstawić uniwersalną definicję korupcji. Korupcja jest sytuacją kulturową, jednak badania etnograficzne wielu krajów dowodzą, że ludzie postrzegają korupcję w podobny sposób. Wyjaśniono to następującą kwestią: wszystkie społeczeństwa potrzebują produkować tzw. dobra publiczne, a korupcja dotyczy nadużycia/kradzieży dobra publicznego i zamiany w dobro prywatne. Zaprezentowano środki mierzenia korupcji. Prelegent zaprezentował dane wynikające z przeprowadzonych badań (*European Quality of Government Index – EQI*) oraz wyniki dot. postrzegania i doświadczeń dot. korupcji w krajach europejskich. Omówione zostały problematyczne relacje pomiędzy demokracją a korupcją, różne typy korupcji.

Na podstawie przeprowadzonych badań określono **5 głównych czynników mających wpływ na ograniczenie korupcji i jakość demokracji**, do których zaliczono:

1) funkcjonalny i szeroki **system opodatkowania**,
2) **uniwersalną edukację** (programy państwa opiekuńczego),
3) **merytokrację w zatrudnianiu i awansowaniu funkcjonariuszy publicznych i urzędników służby cywilnej** (system, w którym pozycje uzależnione są od kompetencji definiowanych jako połączenie inteligencji i edukacji, weryfikowanych za pomocą obiektywnych systemów oceny),
4) **profesjonalny i komunikatywny system kontroli krajowej**,
5) **równość płci** – badania wykazały zależności pomiędzy korupcją a płcią; przedstawiono tezę: kobiety są nieskorumpowane; przywołano opracowanie pt. *Walka z korupcją. Finansowanie równości płci. Krótki opis polityki* (*Fight cor-*

ruption: Finance Gender Equality. Policy brief) oraz inne badania i publikacje[10], z których wynika zależność poziomu korupcji w poszczególnych badanych krajach od liczby kobiet sprawujących funkcje publiczne; w tym kontekście przywołano również wskaźniki upolitycznienia kobiet na świecie (*Women Political Empowerment Index – WPI*)[11] i dopasowane wartości; prelegent stwierdził, iż liczne badania dowodzą, że powiązanie poziomu występowania korupcji i płci jest spójne; nierówność płci i korupcja są ściśle powiązane – kraje, które poczyniły postępy w upodmiotowieniu kobiet, doświadczają niższych poziomów korupcji na przestrzeni czasu; te wyniki i zależności dotyczą również organów ścigania, dlatego rekomenduje się w politykach antykorupcyjnych dążenie do równości płci; warto dodać, że takie dążenie w ramach instytucji publicznych oraz organów ścigania również wyraziła Grupa Państw Przeciwko Korupcji (GRECO) Rady Europy podczas V rundy ewaluacyjnej[12].

W kwestii działań profilaktycznych na uwagę zasługują informacje zawarte w sprawozdaniu o zwalczaniu korupcji w Unii Europejskiej Komisji dla Rady i Parlamentu Europejskiego[13]. **Korupcja, w odróżnieniu od innych przestępstw, ma charakter ukryty i w większości przypadków nie ma bezpośredniej ofiary, która mogłaby zgłosić przestępstwo**. Dlatego prawdopodobne jest, że odsetek niewykrytych spraw jest o wiele wyższy w przypadku korupcji niż w przypadku innych przestępstw. Ponadto nie istnieje ujednolicona definicja korupcji jako czynu przestępczego w państwach członkowskich, co prowadzi do różnych sposobów ewidencjonowania przestępstw związanych z korupcją; korupcja może podlegać ściganiu w efekcie różnych przestępstw (np. nadużyć finansowych, prania pieniędzy). Stwierdzono również, że zgłaszanie przypadków naruszeń jest jednak utrudnione z uwagi na ogólną niechęć do zgłaszania tego rodzaju działań we własnej organizacji oraz z obawy przed retorsjami. **Dlatego też kluczowe znaczenie w tym kontekście ma budowanie kultury uczciwości (integralności) w każdej organizacji, podnoszenie poziomu świadomości i opracowywanie skutecznych mechanizmów ochrony, które mogłyby zwiększyć poczucie bezpieczeństwa potencjalnych osób zgłaszających przypadki naruszenia**. Wiele informacji z tego zakresu znajduje się również w raporcie na temat ochrony sygnalistów opracowanym w 2013 r. przez Transparency International pn. *Whistleblowing in Europe Legal Protections for Whistleblowers In The EU*[14], wskazującym m.in. przyczyny niskiego poziomu zgłaszania korupcji oraz nieprawidłowości, na co wpływają również czynniki społeczno-kulturowe, a w szczególności głęboko zakorzeniony negatywny wizerunek sygnalistów w społeczeństwie.

INFORMOWANIE O NIEPRAWIDŁOWOŚCIACH (*WHISTLEBLOWING*)

Włochy. Przedstawicielka włoskiego Urzędu Antykorupcyjnego (ANAC) zaprezentowała włoskie prawo antykorupcyjne (ustawa nr 190/2012) dotycząca **ustanowienia ochrony dla sygnalistów (*whistleblower*) z sektora publicznego zgłaszających złe praktyki i zachowania**. Dodała, że ustawą nr 179/2017 rozszerzono ochronę na niektórych pracowników sektora prywatnego. **Ustawa ta chroni** pracownika sektora publicznego, zawiadamiającego w publicznym interesie o nielegalnym lub nieetycznym zachowaniu, który nie będzie podlegał odwetowi poprzez wszelkie sankcje, zwolnienie, degradację, przeniesienie do innych biur lub inne środki mające negatywny wpływ na jego warunki pracy. Aktualnie chronionymi osobami są: pracownicy administracji publicznej, pracownicy podmiotów publiczno-gospodarczych, pracownicy podmiotów prawa prywatnego podlegających kontroli publicznej oraz pracownicy i kontrahenci firm dostarczających towary, roboty lub usługi do administracji publicznej. **Omówiono zakres ochrony sygnalisty pod względem rodzaju ujawnionych informacji**. Ochronie podlegają informacje dotyczące niezgodnych z prawem zachowań związanych z pracą i przewinienia etyczne, w tym (ale nie wyłącznie): zachowanie przestępcze, naruszenie kodeksu postępowania (etycznego), niewłaściwe zarządzanie zasobami publicznymi, nepotyzm, nieprawidłowości księgowe, naruszenie przepisów dotyczących ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy. **Możliwe kanały zgłaszania informacji** (*reporting channels*) nie zostały zróżnicowane pod względem hierarchii oraz wymaganej kolejności ich wykorzystania. Pracownicy mogą zgłaszać naruszenia zarówno do: osoby w administracji publicznej odpowiedzialnej za zapobieganie korupcji i przejrzystość; krajowego organu antykorupcyjnego (ANAC) lub do organu sądowego lub księgowego. Przedstawiono również kwestie dotyczące **ochrony poufności**. W postępowaniu dyscyplinarnym tożsamość sygnalisty nie może zostać ujawniona bez jej/jego zgody; w postępowaniu karnym tożsamość sygnalisty jest objęta tajemnicą podczas zamykania wstępnych dochodzeń (*preliminary investgations*; tj. postępowania przygotowawczego); w postępowaniu przed Trybunałem Obrachunkowym (*Court of Audit*): tożsamość sygnalisty nie może być ujawniona do końca fazy wstępnej. Poufność nie jest chroniona, wówczas, gdy sygnalista zostanie uznany za winnego oszczerstwa, zniesławienia lub popełnienia innych przestępstw w związku ze skargą. Kolejnym uregulowaniem omawianej ustawy jest **ochrona przed odwetem**. Otóż sygnalista lub jej/jego przedstawiciel związkowy zawsze może powiadomić ANAC o podjętych działaniach odwetowych lub szkodliwych przeciwko niemu; jeżeli ANAC stwierdzi szkodliwe traktowanie osoby zgłaszającej przypadki naruszenia, to wówczas na odpowiedzialnego funkcjonariusza może zostać nałożona kara pieniężna w wysokości od 5 do 30 tys. euro. Ciekawym rozwiązaniem jest kwestia przeniesienia ciężaru dowodowego. Otóż **ciężar udowodnienia, że dany środek nie był działaniem odwetowym, spoczywa na pracodawcy**. Sygnalista/informator, który został odwołany ze względu na swój raport, ma prawo zostać przywrócony na stanowisko. Ponadto jeżeli ANAC stwierdzi działania odwetowe wobec sygnalisty, to wówczas wszystkie podjęte przez pracodawcę środki zostają unieważnione. Zaprezentowano rolę ANAC, które posiada:

- uprawnienia dochodzeniowe – prowadzi dochodzenia mające na celu ustalenie faktów w sprawie roszczenia zgłoszonego przez sygnalistę oraz zarzutu odwetu;
- uprawnienia regulacyjne i wydaje wytyczne dotyczące procedur zgłaszania roszczeń sygnalistów i zarządzania nimi;
- uprawnienia do nakładania sankcji na administrację, w tym: od 10 do 50 tys. euro w przypadku nieodpowiednich procedur sprawozdawczych i systemów zarządzania raportami,

od 10 do 50 tys. euro w przypadku nienależytego zbadania i procedowania otrzymanych raportów, od 10 do 30 tys. euro za odwet.

Wspomniano również o regulacjach dot. ochrony sygnalistów w sektorze prywatnym. Ustawa 231/2001 **wymaga ustanowienia systemu zgłaszania przypadków nieprawidłowości wyłącznie w prywatnych firmach, które wprowadziły programy zgodności (*compliance programs*)**[15], w tym: wdrożenia jednego lub więcej kanałów wewnętrznego zgłaszania nielegalnego zachowania w interesie uczciwości jednostki; co najmniej jednego alternatywnego kanału raportowania, który gwarantowałby poufność tożsamości osoby zgłaszającej przypadki naruszenia i odpowiednie środki w celu ochrony tożsamości sygnalistów i zachowania poufności informacji w każdym kontekście po zgłoszeniu. Dodano, że ochrona jest również zapewniona osobom prowadzącym działalność na własny rachunek. Następnie omówiono system informatyczny ANAC dot. przyjmowania skarg i zarządzania nimi, który funkcjonuje od lutego 2018 r. System posiada przyjazne narzędzia, chroni tożsamość zgłaszającego oraz pozwala na komunikację ze zgłaszającym i zbieranie danych. Odnotowano znaczący wzrost liczby skarg. Z zestawienia dot. rodzajów skarg (w 2018 r. wpłynęło 783) wynika, że skargi w kategorii: Korupcja i nadużycie władzy stanowiły 21% ogółu, kolejno: nieprawidłowości w zamówieniach publicznych – 20%, stosowanie środków odwetowych – 15%, nieprawidłowości w spotkaniach w urzędach publicznych – 11%, nieprawidłowości w wyborach/selekcjach do urzędów publicznych – 11%, błąd we wdrażaniu PNA (nieprawidłowości w implementacji PNA[16]) – 8%, złe zarządzanie zasobami publicznymi (niegospodarność w zasobach publicznych) – 7%, konflikt interesów – 5%. Ponadto z prezentowanych statystyk wynika znaczny wzrost liczby składanych skarg, od 3 w 2014 r. (w 2015 r. – 125, 2016 – 183, 2017 – 364, 2018 – 783) do 824 w 2019 r. Podobne regulacje ustawowe dotyczące szerokiej ochrony sygnalistów wprowadzono w wielu krajach europejskich, a podczas panelu zaprezentowano ponadto regulacje wdrożone na Litwie i w Holandii. Kompleksowe przepisy w zakresie ochrony sygnalistów funkcjonują w takich krajach, jak: Irlandia, Francja, Włochy, Litwa, Węgry, Malta, Niderlandy, Słowacja, Szwecja i Zjednoczone Królestwo. Niektóre państwa członkowskie wprowadziły ochronę wyłącznie w sektorze publicznym lub tylko w sektorze walki z korupcją. Niektóre państwa członkowskie rozważają przyjęcie nowych przepisów, na mocy których zostanie wzmocniona ochrona sygnalistów. Warto przypomnieć, że regulacje chroniące sygnalistów (ang. *whistle-blower*) poszczególnych krajów opierają się w szczególności na wdrożeniu do krajowych porządków prawnych dyrektyw unijnych[17] oraz uwzględnienia dorobku Rady Europy w tym obszarze, w szczególności: rezolucji Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy 2060 (2015) w sprawie poprawy ochrony sygnalistów *Improving the protection of whistle-blowers*, rekomendacji Komitetu Ministrów Rady Europy w sprawie ochrony sygnalistów z 30 marca 2014 r.[18], rezolucji Zgromadzenia Parlamentarnego nr 2170 (2017) pt. *Promoting integrity in governance to tackle political corruption*[19], rezolucji Zgromadzenia Parlamentarnego nr 2060 (2015) pt. I*mproving the protection of whistle-blowers*[20], a także wcześniejszych rezolucji o ochronie sygnalistów nr 1729 z 2010 r., nr 1916 z 2010 r. oraz innych dokumentów. Ponadto standardy ochrony sygnalistów zostały ustanowione w międzynarodowych aktach prawnych, takich jak: Konwencja Narodów Zjednoczonych przeciwko korupcji z 2004 r., której stronami są UE i wszystkie jej państwa członkowskie, oraz Cywilnoprawna konwencja o korupcji i Prawnokarna konwencja o korupcji Rady Europy z 1999 r. W dorobku Unii Europejskiej krokiem milowym jest *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego pn. Wzmocnienie ochrony sygnalistów na szczeblu UE*[21]. Komisja Europejska zauważa konieczność zapewnienia ochrony osobom, które nie boją się mówić o nieprawidłowościach, gdyż ma to zasadnicze znaczenie dla zapobiegania nadużyciom i ochrony interesu publicznego. Dążąc do wzmocnienia ochrony sygnalistów na szczeblu europejskim, Komisja przede wszystkim opiera się na orzecznictwie Europejskiego Trybunału Praw Człowieka w zakresie wolności wypowiedzi oraz na zaleceniu Rady Europy z 2014 r. w sprawie ochrony sygnalistów, w którym określono zasady wyznaczające sposób postępowania dla państw członkowskich w zakresie wprowadzania lub przeglądu przepisów dotyczących sygnalistów, którzy zgłaszają lub ujawniają informacje na temat zagrożeń lub szkody dla interesu publicznego.

HANDEL MIĘDZYNARODOWY – RYZYKO KORUPCJI I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE

Przedstawiciel szwedzkiego **Transparency International** przedstawił prezentację pn. „**Trouble at the top**" („**Problemy na górze**"). Omówiono globalny zasięg tej międzynarodowej organizacji oraz jej cele w Szwecji, skupiające się na rzecznictwie, podnoszeniu świadomości, upowszechnianiu wiedzy o korupcji oraz jej szkodliwych konsekwencjach. TI szeroko współpracuje zarówno z publicznym, jak i prywatnym sektorem. Przedstawiony został Indeks Percepcji Korupcji (CPI)[22], który co roku jest publikowany przez TI[23]. Porównano wskaźniki krajów na szczycie, tj. postrzeganych jako najmniej skorumpowane (Dania, Nowa Zelandia, Finlandia, Singapur, Szwecja, Szwajcaria) oraz krajów z obszarów najbardziej zagrożonych korupcją (Somalia, Syria, Płd. Sudan, Jemen, Korea Płn.), w tym również zaprezentowano kraje, których percepcja się poprawiła, jak również te, w których nastąpiło zwiększenie percepcji korupcji. Kolejny CPI został opublikowany 23 stycznia 2020 r. Dodano, że kluczem do dobrej pozycji w Indeksie Percepcji Korupcji jest m.in. wolność prasy, która w Szwecji jest na wysokim poziomie, na co wpływ ma przede wszystkim zagwarantowanie szerokiej i kompleksowej ochrony sygnalistów oraz obowiązek udostępniania dokumentów prasie przez władze.

Przedstawiono publikację TI pn. *Exporting corruption*[24] (*Korupcja w eksporcie*) dot. sprawozdania z postępów w 2018 r.: Ocena egzekwowania przepisów Konwencji OECD o zwalczaniu przekupstwa. Konwencja OECD o zwalczaniu przekupstwa zagranicznych funkcjonariuszy publicznych w międzynarodowych transakcjach handlowych jest kluczem do ograniczenia globalnej korupcji. Z raportu postępu wynika, że tylko jedna czwarta światowego eksportu pochodzi z krajów z aktywnym egzekwowaniem prawa przeciwko firmom przekupującym za granicą. Przedstawiono rekomendowany zestaw rozwiązań do zapewnienia uczciwości biznesowej oraz wskazówki dla sygnatariuszy Konwencji zawarte w ww. raporcie. W kolejnej części wystąpienia przedstawiciel TI podkreślił, że

żadne państwo nie powinno cieszyć z dobrego wskaźnika CPI, który pokazuje jedynie pewien obszar zjawiska, gdyż korupcja w sektorze prywatnym i sprawy prania pieniędzy to inny wielki niezbadany obszar. Wskazał na paradoks krajów nordyckich, które mają bardzo dobry wskaźnik CPI, a jednak w sektorze prywatnym tych krajów mają miejsce wielkie afery korupcyjne. Przykładem może być ostatnia afera, w której szwedzki gigant telekomunikacyjny przyznał się do wieloletniej kampanii korupcyjnej aż w pięciu krajach. Uznano, że konieczne jest wdrożenie w międzynarodowych prywatnych korporacjach silnego systemu zgodności (*compliance*) oraz kontroli wewnętrznej – w celu omijania nielegalnych działań.

Belgijski Komitet P, który od 1993 r. stanowi niezależny i neutralny organ, pomagający władzy ustawodawczej w nadzorowaniu działań władzy wykonawczej, funkcjonuje jako organ zewnętrzny, zarówno w odniesieniu do władzy wykonawczej, jak i policji (policja federalna i lokalna, specjalne służby kontrolne itp.), i jest odpowiedzialny w szczególności za monitorowanie ogólnego funkcjonowania policji. To szczególne zadanie oznacza, że Komitet P jest jedynym zewnętrznym i ogólnym niezależnym organem kontrolnym nadzorującym pracę policji i specjalnych służb kontrolnych. Komitet P odpowiada przed komisją specjalną, której zadaniem jest zapewnienie wsparcia parlamentarnego dla stałego Komitetu P. Przedstawiciel Komitetu P omówił kwestie tzw. pilnowania/nadzorowania policji w odniesieniu do europejskich rozwiązań. Punktem odniesienia był brak formalnego porównania i wartościowania organów nadzoru policji w krajach europejskich, wymiana wiedzy i dobrych doświadczeń, możliwe wspólne działania, szkolenia etc. Szczególny nacisk położono na aspekty nadzoru i kontroli w odniesieniu do praw człowieka, relacji policja – społeczeństwo (*community policing*) i uczciwości. Badania dotyczyły takich krajów, jak: Dania, Anglia i Walia, Francja, Niemcy, Włochy, Luksemburg, Holandia i Szwecja, i zostały przeprowadzone w oparciu o ***Kompleksowy model skutecznej odpowiedzialności policji***[25], na który składa się wiele rozwiązań wewnętrznych i zewnętrznych mających na celu wzmocnienie uczciwości policji oraz zwiększenie jej odpowiedzialności. Działania te dotyczą różnorodnych działań wpływających na panującą sytuację i funkcjonowanie policji. W działaniu wewnętrznym wymieniono policję, a kluczowymi obszarami podlegającymi nadzorowi i profesjonalnej ocenie są: policyjna linia dowodzenia oraz funkcjonowanie ośrodków szkoleniowych, które zostały ujęte jako czynniki mające wpływ na sytuację zastaną przed policyjnymi akcjami i operacjami, podczas nich i po nich. Do działań zewnętrznych zaliczono nadzór cywilny w postaci: roli instytucji państwowych różnego szczebla (dot. wpływu na sytuację przed akcjami policyjnymi i po nich poprzez określanie kierunków oraz przegląd i ocenę rozwoju prawodawstwa, wytycznych operacyjnych i polityk oraz priorytetów); roli społeczeństwa (dot. wpływu na sytuację przed akcjami policyjnymi i po nich poprzez działalność organizacji pozarządowych, mediów, środowisk naukowych, aktywności poszczególnych osób, np. wytyczania kierunków oraz przeglądu i oceny, wyrażania potrzeb i obaw, przekazywania informacji o oczekiwaniach, kierowaniu skarg) oraz roli niezależności (dot. sytuacji po akcjach policyjnych poprzez działalność krajowych instytucji praw człowieka, niezależnych policyjnych organów odpowiedzialnych za skargi i nadzór w ramach prowadzonej oceny i przeglądu działań i operacji policji oraz przyjmowania i rozpatrywania skarg).

Prezentowane wybrane wyniki badań:

1) **w zakresie obsługi skarg**: nałożenie obowiązku rozpatrzenia skargi w określonym terminie, aktualizacja stanu skarg, maksymalne terminy, w których można złożyć skargę, wstępna opinia w sprawie złożenia skargi, bezpośrednie przesyłanie skarg, możliwość mediacji w formie nieformalnej procedury. W ramach dobrych praktyk wynikających z obsługi skarg zaprezentowana została publikacja: ***Ochrona osób bezbronnych*** (***Protecting vulnerable people***) z marca 2018 r., dostępna na stronie internetowej[26], wydana przez Niezależne Biuro ds. Postępowania Policyjnego, które jest organem publicznym w Anglii i Walii, odpowiedzialnym za nadzorowanie systemu rozpatrywania skarg skierowanych przeciwko policji w Anglii i Walii;
2) **w zakresie zapytań tematycznych**: zakorzeniony przegląd metodologii prowadzenia spraw, dochodzeń, procedury gwarantujące prawo do uzyskania odpowiedzi (postępowanie kontradyktoryjne) w zapytaniach tematycznych, „tajemnicze zakupy" (*mystery shopping*), łącznicy, bezpośrednia współpraca z Trybunałem Obrachunkowym (*Court od Audit*), utrzymywanie zarządzania ryzykiem;
3) **w zakresie postępowań karnych**: funkcjonowanie punktu kontaktowego dla organizacji pozarządowych (*watchdog*) w prokuraturze, szersze uprawnienia w zakresie zwalczania korupcji, testy uczciwości (integralności), wyciąganie wniosków z dochodzeń w sprawach karnych, niezależność prowadzących śledztwo. Na podstawie wyciągniętych wniosków z badań sformułowano następującą tezę: „Teraz przestań mówić, że każdy ma swój własny sposób pracy".

KONFLIKT INTERESÓW I UCZCIWOŚĆ W SFERZE PUBLICZNEJ

We Francji funkcjonuje **Wyższy Urząd na Rzecz Przejrzystości w Życiu Publicznym**, który zajmuje się kontrolą oświadczeń majątkowych i interesów, zapobieganiem konfliktom interesów, regulowaniem „drzwi obrotowych" (*revolving doors*) oraz zarządzaniem rejestrem lobbingu. Urząd działa na podstawie prawa o przejrzystości w życiu publicznym z 2013 r., ustawy o zaufaniu do życia politycznego z września 2017 r. oraz prawa dotyczącego informacji o usługach publicznych z sierpnia 2019 r. Jest niezależnym organem administracyjnym, z organem decyzyjnym w postaci 9-osobowego kolegium. Zatrudnia 50 agentów służby cywilnej oraz pracowników kontraktowych, z uprawnieniami w zakresie przygotowania spraw i pouczania/wydawania instrukcji dot. poszczególnych przypadków. Budżet urzędu w 2019 r. wynosił 6,3 mln euro. Skomplikowane sprawy podlegają raportowaniu do 12 sędziów Sądu kasacyjnego, Najwyższego Trybunału Kontroli. W art. 2 ustawy o przejrzystości w życiu publicznym z 2013 r. znajduje się **definicja konfliktu interesów**. **Konflikt interesów to sytuacja, w której prywatny lub publiczny interes ingeruje (przeszkadza, zakłóca) w interes publiczny w taki sposób, że wpływa on lub wydaje się wpływać na niezależne, bezstronne i obiektywne wykonywanie obowiązku (pełnienie służby)**. Trzy kumulatywne kryteria definicji to: interes + zakłócenie + nasilenie = konflikt interesu. Proces wykrywania potencjalnego konfliktu interesów rozpoczyna się od analizy deklaracji interesów czy też alarmu społeczeństwa obywatel-

skiego. O ujawnieniu potencjalnego konfliktu informuje się osobę, której to dotyczy, wskutek czego osoba ma następujące możliwości odniesienia się do przekazanej informacji:

1) nie ma ingerencji (zakłócenia) i usprawiedliwia się;
2) jest świadoma ingerencji i opracowuje środki zapobiegające konfliktowi interesów;
3) nie kwestionuje zakłócenia, lecz nie wdraża żadnych środków, żeby zatrzymać konflikt – wówczas konflikt interesów oraz nakaz może zostać opublikowany.

Urząd rekomenduje środki ostrożności lub dokonuje oceny tych, które już obowiązują: wyłączenie, upublicznienie, rezygnacja z interesu. Omówione zostały narzędzia służące do zapobiegania konfliktowi interesów. Pierwszym z nich jest **ujawnienie interesu** (informowanie liniowego przełożonego, potencjalnych współpracowników, kolegów/koleżanek), wyłączenie (zidentyfikowanie sprawy/materii, której zgłaszający powinien sam się zrzec lub z niej wyłączyć; zorganizowanie procesu **wyłączenia**: delegowanie procesu decyzyjnego, nieuczestniczenie w spotkaniu wstępnym itp.; rozpowszechnianie treści i proces wyłączenia wśród zainteresowanych osób), **rezygnacja z interesu/zainteresowania, zrzeczenie się** (w sytuacji, której nie można rozwiązać za pomocą wyłączenia, np. funkcje dodatkowe/ochotnicze, interesy finansowe). Celem prowadzonego przez wyższy urząd **doradztwa** jest udzielenie odpowiedzi na wszelkie wątpliwości etyczne, jakie mogą mieć urzędnicy publiczni podczas pełnienia mandatu lub pełnienia funkcji (np. działania i funkcje dodatkowe). Od 2014 r. wydano 96 indywidualnych opinii, 26 opinii dla instytucji i dwa raporty. Termin „drzwi obrotowe" odnosi się do przepływu osób między stanowiskami publicznymi a stanowiskami w tym samym sektorze, w sektorze prywatnym lub wolontariackim, w obu kierunkach. Jeśli ten przepływ nie jest właściwie uregulowany, mogą wystąpić nadużycia, dlatego rekomenduje się okres przejściowy, czyli minimalny czas potrzebny na przejście z sektora publicznego do prywatnego. Rozsądne minimalne okresy „ochłodzenia" powinny zostać przyjęte przez rządy w celu ograniczenia ryzyka konfliktu interesów. Powinny one towarzyszyć kompleksowej, przejrzystej i formalnej procedurze oceny, w ramach której analizuje się, czy zatrudnienie po zakończeniu sprawowania urzędu publicznego jest zgodne z wcześniejszymi obowiązkami. Zatem termin „drzwi obrotowe" odnosi się głównie do poruszania się jednostek tam i z powrotem między urzędem państwowym a prywatnymi firmami. Ponadto niektóre sektory są szczególnie podatne na zjawisko „drzwi obrotowych", m.in. zdrowie, rolnictwo, finanse, energia i obrona. Głównym problemem związanym ze zjawiskiem drzwi obrotowych jest możliwość narażenia na szwank uczciwości i bezstronności urzędów publicznych. Przemieszczanie się pomiędzy sektorami powinno być kontrolowane, gdyż istnieje bardzo realne ryzyko korupcji, nieuczciwa lub nienależna korzyść może zostać przyznana przez ministrów i urzędników publicznych w poszczególnych sektorach, branżach lub przedsiębiorstwach w zamian za lukratywne umowy lub zatrudnienie po zakończeniu ich służby publicznej. Na przykład, urzędnicy państwowi mogą negocjować lub przewidywać otrzymanie nowego miejsca pracy w sektorze prywatnym, gdy jeszcze pracują. Drugim ryzykiem jest wykorzystanie informacji poufnych, w tym kontaktów osobistych i zawodowych, uzyskanych w ramach wcześniejszego zatrudnienia w rządzie, co może być wykorzystane do stworzenia niesprawiedliwej przewagi dla branży lub przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o negocjacje polityczne, zamówienia publiczne i inne interakcje z podmiotami sektora publicznego[27]. We Francji aktualnie zakres podmiotowy regulacji „drzwi obrotowych" jest ograniczony do: członków rządu (około 40 osób), lokalnie wybieranych urzędników (około 500 osób), Prezydenta i członków niezależnych agencji administracyjnych (około 600 osób), lecz od 2020 r. będzie rozszerzony na całą służbę cywilną. Zakres przedmiotowy regulacji „drzwi obrotowych" dotyczy wolnych zawodów i płatnej działalności w ramach prywatnej firmy oraz obejmuje 3 lata po zakończeniu pełnienia funkcji publicznej. Rezultaty zastosowanej regulacji: **zgodność** (nowy zawód został bezwarunkowo zatwierdzony); **zgodność z zastrzeżeniami** (przewidywana działalność jest dozwolona, ale ustanawia się środki ostrożności, np. brak kontaktu z poprzednią administracją, brak działań lobbingowych; należy obserwować przez okres trzech lat); **niezgodność** (wyklucza, aby były urzędnik publiczny, podlegający regulacji, prowadził określoną działalność). Ponadto działania urzędu na rzecz kultury uczciwości (integralności) dotyczą następujących obszarów: szkoleń i seminariów, partnerstwa akademickiego, nagród za publikacje i badania naukowe, współpracy z organizacjami społeczeństwa obywatelskiego, wymiany dobrych praktyk krajowych i międzynarodowych.

NOWE POTRZEBY I WYZWANIA NA POLU EDUKACJI ANTYKORUPCYJNEJ

SŁOWACJA

Przedstawicielka Prezydium Policji Narodowej Agencji Kryminalnej Słowacji zaprezentowała nową inicjatywę antykorupcyjną, tj. **antykorupcyjny program e-learningowy**, który został udostępniony na stronie internetowej Ministra Spraw Wewnętrznych Słowacji. Przedstawiła wygląd strony internetowej zawierającej informacje na temat programu oraz inne dokumenty i informacje z zakresu zapewnienia uczciwości (integralności) i przeciwdziałania korupcji. Program składa się z kolejno następujących po sobie części, zawierających odpowiednio dobrane i posegregowane treści merytoryczne (integralność, uczciwość, standardy postępowania urzędników państwowych, zarządzanie konfliktem interesów, zarządzanie zatrudnianiem pod kątem klauzul karencyjnych „przed i po", polityka prezentowa, unikanie nepotyzmu, wspieranie kultury otwartej organizacji w sektorze publicznym, zapewnienie transparentności lobbingu), po których następuje sprawdzenie wiedzy. Najpierw omówiono problematykę dotyczącą integralności publicznej (uczciwości), która jest pojęciem szerszym niż samo przeciwdziałanie korupcji. Następnie zaprezentowano wybrane pytania w teście e-learningowym, które dotyczą przede wszystkim oceny konkretnych, opisanych sytuacji pod kątem możliwości wystąpienia korupcji. Spośród prezentowanych kilku odpowiedzi, więcej niż jedna może być prawidłowa. Na zakończenie testu wyświetla się jego ewaluacja z udziałem procentowym poprawnych i niepoprawnych odpowiedzi, która może zostać przesłana na podany adres e-mail. Zawsze jest możliwość powtórzenia testu lub przejścia do kolejnego. Po dokonanej ewaluacji zostaje wyświetlony

kwestionariusz satysfakcji w celu zebrania informacji mających służyć zwiększeniu funkcjonalności oraz doskonaleniu i poprawianiu zawartości programu.

FRANCJA

Przedstawicielka Agencji Antykorupcyjnej Francji zaprezentowała **rozwiązania e-learningowe służące wzmacnianiu edukacji antykorupcyjnej**, w szczególności dotyczące zapobiegania korupcji w lokalnym sektorze publicznym. Francuska Agencja Antykorupcyjna została utworzona na podstawie ustawy z dnia 9 grudnia 2016 r. w sprawie przejrzystości, antykorupcji i modernizacji gospodarczej jako służba ogólnokrajowa podlegająca równocześnie Ministrowi Sprawiedliwości i Ministrowi Budżetu. Misją Agencji jest pomaganie podmiotom publicznym i prywatnym w zapobieganiu i wykrywaniu przestępstw przeciwko uczciwości: korupcji, handlowania wpływami (płatnej protekcji), przekupstwa, nielegalnego zainteresowania, faworyzowania etc. Zostały wskazane obowiązkowe normy (standardy) antykorupcyjne, do których zaliczono: mapowanie ryzyka; kodeksy postępowania; wewnętrzny system raportowania (zawierający mechanizmy ochrony dla sygnalistów); procedury oceny klientów, dostawców pierwszego szczebla i pośredników (należyta staranność); rozliczanie procedur nadzoru, wewnętrznych lub zewnętrznych; dostosowanie systemu treningowego (szkoleń); przepisy dyscyplinarne dotyczące łamania norm kodeksu postępowania; wewnętrzny system kontroli i oceny wprowadzania środków. Zaprezentowano różnorodność lokalnego sektora publicznego, który ma specyficzne potrzeby i wyzwania. Prawie 50 tys. lokalnych podmiotów publicznych zostało zobowiązanych do wdrożenia programów antykorupcyjnych na terenie całej Francji, a sektor ten zatrudnia aż 1,8 miliona urzędników państwowych. Stwierdzono, że w kraju jest niewystarczający poziom świadomości pomimo znacznej korupcji. Zostało też omówione partnerstwo Agencji Antykorupcyjnej z Krajowym Centrum Lokalnej Służby Cywilnej – wyspecjalizowanym organem odpowiedzialnym za szkolenie lokalnej służby cywilnej. Dzięki tej współpracy połączono zasoby, doświadczenie i wiedzę, aby projektować odpowiednio dostosowane szkolenia i rozwiązania w zakresie budowania potencjału. Wdrożono rozbudowany, otwarty kurs internetowy w zakresie zapobiegania korupcji w lokalnym sektorze publicznym, dostępny dla każdego na platformie, która składa się z 58 modułów zorganizowanych wokół 4 sesji. Podkreślono, że kurs zawiera różnorodne zasoby, w tym filmy, wywiady z ważnymi osobami zajmującymi się antykorupcją, świadectwa (oświadczenia) urzędników lokalnej służby cywilnej, animowane klipy, case studies (studium przypadku), quizy i bibliografie, a wszystko jest regularnie aktualizowane. Różne sesje dotyczą następujących zagadnień:

1) przeciwdziałania korupcji z perspektywy historycznej, socjologicznej i ekonomicznej;
2) ryzyka korupcji i innych przestępstw przeciwko uczciwości w lokalnym zarządzaniu publicznym;
3) zbiorowych mechanizmów zapobiegania korupcji;
4) indywidualnych dobrych praktyk zachowania uczciwości; wszystkie materiały mogą być indywidualnie pobierane; prelegentka zaprezentowała wybrane materiały z platformy, w tym nagranie wideo z wysokim urzędnikiem państwowym na temat szkodliwości korupcji, wywiad z urzędniczką na temat jej pracy i zachowania uczciwości podczas codziennych obowiązków służbowych, graficzne wyjaśnienie konfliktu interesów etc.; przedstawiono wyniki szkoleń, informując, że dzięki współpracy możliwe było upowszechnienie standardów antykorupcyjnych w dostępnej i atrakcyjnej formie edukacyjnej, na platformie zarejestrowało się około 15 tys. osób, odnotowano pozytywne skutki dodatkowe w postaci zainteresowania osób niebędących lokalnymi urzędnikami, to jest urzędników centralnego urzędu, studentów, a nawet osób z zagranicy.

AUSTRIA

Przedstawicielka Federalnego Biura Antykorupcyjnego Austrii zaprezentowała Narodową Strategię Antykorupcyjną, która opiera się na 4 filarach: zobowiązaniu do uczciwości (integralności), promowaniu przejrzystości, zwiększaniu świadomości oraz współpracy. Program Antykorupcyjny obejmuje trzy sektory: sektor publiczny, społeczeństwo obywatelskie, sektor biznesu oraz skupia się na następujących obszarach: promowaniu środków służących zapobieganiu korupcji, redukowaniu ryzyka korupcji strukturalnej, funkcjonowaniu systemu zarządzania zgodnością, zarządzaniu uczciwością (integralnością), podnoszeniu świadomości społecznej (np. za pomocą informacji na stronach internetowych, w mediach, poprzez organizację specjalnych wydarzeń, akcji etc.), szkoleniu określonych grup docelowych (sieć urzędników ds. uczciwości (integralności), szkoleniu dla funkcjonariuszy policji, urzędników państwowych, studentów). Prelegentka przedstawiła grupę docelową podlegającą edukacji antykorupcyjnej, do której zaliczono: populację kraju – ok. 8,8 mln, członków służby cywilnej – 483 tys., funkcjonariuszy policji – 28 tys. Została zaprezentowana statystyka szkoleń i seminariów za 2018 r., z wyszczególnieniem liczby szkoleń podstawowych, zaawansowanych i innych wydarzeń oraz liczby uczestników. W kontekście działań profilaktycznych omówiono podział grup docelowych według podmiotów odpowiedzialnych za ich edukację. W ramach Ministerstwa Spraw Wewnętrznych wymieniono: działalność Federalnej Akademii Policyjnej: kursy podstawowe dla kadetów, policjantów, sierżantów, starszych oficerów Policji, personelu administracyjnego wszystkich stopni oraz innych organów MSW. W pozostałym zakresie wymieniono kolejno władze publiczne: ogólnokrajowe, regionalne, burmistrzów i pracowników gminy, audytorów wewnętrznych, sektor prywatny. Podkreślono, że szkolenia i inicjatywy edukacyjne są częścią podstawowych i zaawansowanych kursów Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, odbywają się wykłady i seminaria dla całej służby cywilnej, funkcjonuje zarządzanie siecią urzędników ds. uczciwości (integralności), prowadzone są wykłady dla sektora prywatnego, Federalne Biuro Antykorupcyjne oferuje kurs zaawansowany pn. *Zapobieganie i zwalczanie korupcji*, organizowane są dedykowane wydarzenia, jak np. austriacki dzień antykorupcyjny, prowadzona jest współpraca z siedzibą główną ministerstwa w dziedzinie zgodności (*compliance*), realizowane są kursy dot. kodeksu postępowania oraz inne kursy i szkolenia, w tym wsparcie dla funkcjonariuszy ds. zapobiegania korupcji. Został zaprezentowany funkcjonujący **system rozpowszechniania wiedzy** bazujący na pracy funkcjonariuszy ds. zapobiegania korupcji w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych (ok. 35 osób, w tym z organów egzekwowania prawa i administracji) oraz przedstawiono wymagane kwalifikacje (wysokie zainteresowanie kwestiami antykorupcyjnymi, umiejętności dydaktyczne

i retoryczne, ukończenie specjalistycznego kursu), obszary ich wsparcia (organizowanie spotkań, funkcjonowanie platformy online, wsparcie administracji centralnej, nadzór techniczny) a także korzyści (niezależność w prowadzeniu szkoleń antykorupcyjnych, scentralizowanie funkcjonariuszy przyczynia się do zapewnienia spójności i standardów jakości). Następnie zostały omówione **korzyści z wdrażania narzędzi internetowych w nauczaniu**, w tym m.in.: możliwość ogólnokrajowego rozpowszechniania podstawowej wiedzy w bardzo wydajny sposób, w szczególności wówczas, gdy mamy ograniczone zasoby; możliwość szybkiego i sprawnego uzyskania informacji zwrotnej (certyfikaty, wyniki, statystyka), określenia grupy docelowej oraz dobrania właściwych modułów. **Przedstawione zostały również spostrzeżenia i wnioski z funkcjonowania e-learningu: moduły e-learnigowe powinny odbywać się tylko w połączeniu z zajęciami w klasach**, gdyż mieszany system nauczania jest niezbędny do dyskusji studium indywidualnego przypadku (case studies) oraz do zapewnienia interakcji/kontaktu z wykładowcą; **szkolenia powinny być obowiązkowe dla grup docelowych, w szczególności w obszarach wysokiego ryzyka; szkolenia e-lerningowe mogą dotyczyć wyłącznie obszarów, dla których jest pewność co do prawa (wymagają podjęcia jasnych decyzji, zastosowania orzeczeń sądowych, brak miejsca na interpretację), istotna jest również atrakcyjność przekazu**. Wspomniano także o szkoleniach dla policji. Prawo karne przeciwko korupcji jest integralną częścią podstawowego szkolenia policji. Projekt zapobiegania korupcji realizowany w ramach „Partnerstwa na rzecz bezpieczeństwa – łączenie sił na rzecz bezpieczeństwa w Austrii", którego grupą docelową są oficerowie ds. bezpieczeństwa i koordynatorzy ds. bezpieczeństwa (funkcjonariusze policji). Celem tego e-learningowego projektu jest wspieranie zdolności do prawidłowego działania, zgodnie z określonymi wymaganiami w kontaktach z osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo w całej Austrii. Obecnie do kursu internetowego zarejestrowało się 1800 użytkowników, zawiera on 1300 lekcji, po ukończeniu kursu można wydrukować certyfikat. Innym modułem e-learningowym realizowanym od 2018 r. w Austrii jest „Kodeks postępowania (kodeks etyczny) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych". Celem tego kursu jest szybkie odświeżenie wiedzy na temat kodeksu postępowania, a grupę docelową stanowią wszystkie osoby zatrudnione, które po ukończeniu kursu otrzymują certyfikaty. Aktualnie planuje się w Ministerstwie wdrożenie kursu internetowego pn. „Przestrzeganie zasad (*compliance*) i prawo karne przeciwko korupcji dla przyszłego sierżanta Policji". Jego celem jest dostarczenie umiejętności potrzebnych, by zapewnić właściwą i etycznie uzasadnioną pracę, a grupę docelową stanowią przyszli sierżanci policji. Po zaliczeniu kursu dostępne będą certyfikaty. W ramach inicjatyw mających na celu zapobieganie korupcji i podnoszenie świadomości w tym obszarze przedstawiono również inną inicjatywę, tym razem skierowaną do szerszego kręgu osób. Zaprezentowano grę planszową „fit4compliance – Find out Your Values" („Dopasuj do zgodności. Znajdź Swoje wartości"). Gra opiera się na interakcji z takimi wartościami, jak: solidarność, odwaga, pomoc, szacunek i uczciwość. Propaguje zachowanie typu „Żyj i trzymaj się własnych wartości" oraz polega na rozwiązywaniu sytuacji będących dylematami etycznymi. Kolejną innowacją jest opracowanie i wdrożenie w 2017 r. do użytku aplikacji antykorupcyjnej pn. *Słuszny/poprawny czy Skorumpowany? (Correct or Corrupt?)*[28]. Aplikacja dostępna jest dla każdego w GooglePlay lub Apple-Store. Cechuje ją zabawne podejście oraz konfrontacja z ok. 140 sytuacjami dylematu. Aplikacja powstała we współpracy ze studentami i profesjonalną firmą informatyczną.

Projekt nagrodzony podczas konferencji

Podczas konferencji jej uczestnicy zagłosowali na najbardziej innowacyjny antykorupcyjny projekt organizacji członkowskiej. Spośród wszystkich 5 zgłoszonych projektów wybrano projekt pn. „**Zachowaj czystość, powiedz NIE korupcji**". Przewodniczący EPAC/EACN wręczył nagrodę EPAC/EACN przedstawicielowi Bułgarii. Celami projektu było: budzenie odpowiedzialności cywilnej; promowanie kanałów zgłaszania zachowań korupcyjnych i przestępczych funkcjonariuszy Policji oraz zmiana nastawienia obywateli do korupcji: nietolerowanie i nieakceptacja praktyk korupcyjnych. Uznano, że **społeczeństwo jest kluczem do wdrażania nowych i innowacyjnych środków antykorupcyjnych**. Projekt nawiązywał do pozostania czystym, czyli wolnym od korupcji, i związany był z wieloma szeroko zakrojonymi działaniami w postaci szkoleń, spotkań, informacjami w mediach, rożnymi akcjami skierowanymi przede wszystkim do społeczeństwa, w tym najmłodszych osób, a podczas jego trwania m.in. rozdawano czystą wodę do picia w butelkach, która była symbolem transparentności i wolności od korupcji.

Implementacja rozwiązań

Poszukując narzędzi antykorupcyjnych, czy też szerzej: rozwiązań na rzecz uczciwości (integralności), można czerpać z tych już funkcjonujących w wielu krajach europejskich oraz posiłkować się aktualnymi trendami, np. w zakresie implementowania do porządku krajowego dyrektyw unijnych dot. ochrony sygnalistów czy też uwzględnienia wspomnianych już rekomendacji Rady Europy. Widoczne jest holistyczne podejście do zjawiska korupcji, w którym wdrażanie różnorodnych instrumentów na rzecz uczciwości (integralności) instytucji następuje na różnych płaszczyznach i szczeblach jej funkcjonowania. Warto skorzystać z doświadczeń i dobrych praktyk instytucji publicznych oraz organizacji w zakresie wzmacniania uczciwości (integralności) instytucji oraz zapobiegania i zwalczania korupcji, w tym również wykorzystywania innowacyjnych narzędzi teleinformatycznych.

Profilaktyka antykorupcyjna w Polsce

Informacje na temat korupcji oraz jej zapobiegania można znaleźć **na stronie Biura Spraw Wewnętrznych Policji** www.policja.pl/bswp w zakładce pn. **Profilaktyka korupcyjna**. W zakładce tej znajdują się: wersje elektroniczne **poradników antykorupcyjnych BSWP dla policjantów (poradnik *Stop Korupcji* oraz poradnik *Bezpieczny Start*), poradnika dla pracowników administracji rządowej (*Czym jest konflikt interesów i jak go unikać?*)**, link do quizu opracowanego przez zespół programu Odpowiedzialne Państwo Fundacji im. Stefana Batorego pn. *Urzędnicze Dylematy* – testu sprawdzającego znajomość zasad etyki urzędniczej i przepisów prawa, regulujących problem konfliktu interesów w administracji publicznej; rozwiązanie quizu pozwala na zweryfikowanie umiejętności poprawnego rozpoznawania i reagowania w sytuacji konfliktu interesów. W teście zostało zaprezentowanych 10 przykładowych sytuacji, odnoszących się do 10 obszarów tematycznych szcze-

gólnie sprzyjających powstawaniu konfliktu interesów, które mogą prowadzić do sprzeczności między obowiązkami służbowymi a indywidualnym interesem urzędnika. Quiz zawiera następujące obszary tematyczne: podejmowanie dodatkowego zatrudnienia, zamówienia publiczne, przyjmowanie prezentów, zlecanie zadań publicznych organizacjom pozarządowym, powiązania z grupami interesów, nabór na stanowisko pracy, rozpatrywanie skarg i wniosków, współpraca administracji z organizacjami pozarządowymi, relacje osobiste urzędnika, udział w ciałach doradczych, konsultacyjnych i monitorujących), link do ogólnodostępnej bezpłatnej **platformy e-learningowej Centralnego Biura Antykorupcyjnego** https://szkolenia-antykorupcyjne.edu.pl/, zawierającej szkolenia antykorupcyjne udostępnione w formie trzech odrębnych modułów szkoleniowych:

1) „Korupcja w administracji publicznej" – zawiera informacje na temat prawnych i instytucjonalnych instrumentów walki z korupcją, przepisów antykorupcyjnych oraz metod przeciwdziałania zjawisku, a także przykłady korupcji oraz wskazówki, w jaki sposób pracownicy administracji publicznej powinni zachować się w przypadku zaistnienia korupcji, i jak mogą przyczynić się do jej ograniczenia;
2) „Korupcja w biznesie" – prezentuje informacje o funkcjonujących w obrocie prawnym oraz gospodarczym systemowych i instytucjonalnych rozwiązaniach antykorupcyjnych, a także o ekonomicznych skutkach występowania korupcji na styku administracji i sektora prywatnego dla społeczeństwa oraz państwa;
3) „Przeciwdziałanie korupcji" – przedstawia politykę antykorupcyjną państwa i problematykę whistleblowingu, a także rolę organizacji pozarządowych w przeciwdziałaniu korupcji i badania społeczne związane z tą problematyką, dostarcza informacji na temat wpływu korupcji na gospodarkę, społeczeństwo i politykę.

Każdy z modułów zakończony jest testem wiedzy. Po jego zaliczeniu można wygenerować certyfikat potwierdzający ukończenie kursu.

Ponadto wiele cennych informacji i publikacji można znaleźć bezpośrednio na edukacyjnym portalu o antykorupcji: www.antykorupcja.gov.pl oraz na stronie cba.gov.pl w zakładkach: *Antykorupcja* oraz *Publikacje*.

[1] Na mocy Decyzji Rady 2008/852/WSiSW z dnia 24 października 2008 r. w sprawie sieci punktów kontaktowych służącej zwalczaniu korupcji powołano sieć punktów kontaktowych państw członkowskich Unii Europejskiej w celu usprawnienia współpracy między organami i agencjami mającej na celu zapobieganie i zwalczanie korupcji w Europie. Komisja Europejska, Europol i Eurojust również uczestniczą w działalności tej sieci. Aktualnie w sieci partycypuje 38 krajów.

[2] https://sherloc.unodc.org/cld/en/enl-offline/index.html.

[3] https://www.unodc.org/pdf/criminal_justice/Handbook_on_police_Accountability_Oversight_and_Integrity.pdf Z uwagi na poruszaną problematykę oraz trwające wdrażanie rekomendacji GRECO z V rundy Ewaluacyjnej w Policji, aktualnie trwa tłumaczenie Podręcznika dot. odpowiedzialności policji, nadzoru i uczciwości na język polski, który następnie zostanie przekazany do wykorzystania służbowego podczas szkoleń oraz innych przedsięwzięć w Policji.

[4] https://www.unodc.org/e4j/.

[5] Grupa Państw Przeciwko Korupcji (GRECO) funkcjonuje jako antykorupcyjny organ w systemie Rady Europy od 1999 r. i posiada duży dorobek w podnoszeniu zdolności państw do zwalczania korupcji poprzez monitorowanie zgodności obowiązujących w nich przepisów z antykorupcyjnymi standardami wyznaczonymi przez Radę Europy, dzięki dynamicznemu procesowi wzajemnego oceniania się i wzajemnie wywieranej presji. Służy to wykrywaniu niedostatków ustawodawstwa krajowego oraz skłania do odpowiednich prawnych i instytucjonalnych zmian.

[6] Przykładowy przewodnik dotyczący mystery shopping w policji w Wielkiej Brytanii znajduje się na stronie: https://www.nottinghamshire.pcc.police.uk/Document-Library/About-Us/Vacancies/Mystery-Shopper/Mystery-Shopper-Guidlines.pdf.

[7] https://globalanticorruptionblog.com/.

[8] https://globalanticorruptionblog.com/2019/10/31/guest-post-fighting-police-corruption-in-london-and-beyond/.

[9] W Raporcie GRECO z dnia 7 grudnia 2018 r. dot. V rundy ewaluacyjnej dot. Polski pn. Zapobieganie korupcji oraz promowanie uczciwości zawodowej na szczeblu centralnym (funkcje wykonawcze najwyższego szczebla) oraz w organach ścigania, zawarto następujące zalecenia i działania następcze dot. organów ścigania, w tym Policji i Straży Granicznej: Policja i Straż Graniczna powinny przeprowadzić kompleksowe oceny ryzyka w obszarach i działaniach korupcyjnych, wykraczające poza to, co ujawniają same sprawy karne faktycznie rozpatrywane, oraz zapewnić wykorzystanie tych danych do proaktywnego opracowywania polityki w zakresie kwestii uczciwości i polityki antykorupcyjnej; zasady postępowania Policji i Straży Granicznej powinny być zaktualizowane w celu lepszego uwzględnienia prezentów i innych korzyści, doraźnych konfliktów interesów i relacji ze stronami trzecimi oraz muszą im towarzyszyć odpowiednie komentarze i przykłady, a także poufne doradztwo; należy ustanowić oparty na karierze system mianowania, awansowania i odwoływania wszystkich wyższych rangą funkcjonariuszy Policji i Straży Granicznej, którego podstawą będą obiektywne kryteria, właściwa weryfikacja oraz formalny, konkurencyjny i przejrzysty proces, przy założeniu, że funkcja komendanta głównego może być ograniczona do określonego terminu; należy poprawić warunki zatrudnienia w Policji i Straży Granicznej poprzez:

1) opracowanie dodatkowych środków mających na celu poprawę równowagi płci na wszystkich szczeblach i we wszystkich sektorach oraz
2) poprzez przegląd skali wynagrodzeń w celu ustalenia bardziej atrakcyjnych płac dla niższych szczebli, przy jednoczesnym utrzymaniu stymulującego marginesu rozwoju w trakcie całej kariery zawodowej;

należy opracować usprawniony system wydawania zezwoleń na dodatkową działalność (odpłatną lub nie) w Policji i Straży Granicznej, co wymagałoby skutecznych działań następczych po wydaniu zezwolenia; należy wprowadzić solidny i skuteczny system weryfikacji oświadczeń majątkowych i deklaracji o braku konfliktu interesów; należy wyjaśnić odpowiednie obowiązki organów zajmujących się kwestiami uczciwości i nadzorem nad Policją i Strażą Graniczną oraz wdrożyć spójne podejście dyscyplinarne w oparciu o wspólne wytyczne; należy ustanowić przejrzysty proces ujawniania przestępstw, uchybień i naruszeń dyscyplinarnych w Policji i Straży Granicznej, wraz z odpowiednimi środkami ochrony przed działaniami odwetowymi. Raport znajduje się na stronie Ministerstwa Sprawiedliwości.

[10] Np. Transparency International opublikowała krótki opis zasad polityki: *Gender, Equality and Corruption, What are the linkages?*

[11] Women's Political Empowerment: A New Global Index, 1900–2012, https://www.v-dem.net/media/filer_public/27/ef/27efa648-e81e-475a-b2df-8391dc7c840b/v-dem_working_paper_2015_19.pdf.

[12] W opracowaniu GRECO pt. *Trendy antykorupcyjne, wyzwania, dobre praktyki w Europie i Stanach Zjednoczonych. Dąże-*

nie do ZERO Korupcji (*Anti-corruption trends, good practices in Europe&United States of America. Go for zero corruption*) zawarto informację, że: „Uwzględnianie problematyki płci we wszystkich politykach i środkach jest jednym z celów Strategii Równości płci Rady Europy (Gender Equality Stategy 2018–2023: Osiągnięcie równouprawnienia płci ma zasadnicze znaczenie dla realizacji misji Rady Europy: ochrona praw człowieka, ochrona demokracji i zachowanie praworządności. Równość płci oznacza równe prawa dla kobiet i mężczyzn, dziewcząt i chłopców, jak również widoczność, wzmocnienie, odpowiedzialność i uczestnictwo w sferze życia publicznego i prywatnego. Oznacza to również równy dostęp i dystrybucję zasobów między kobietami i mężczyznami. (…) Aby osiągnąć pełny udział kobiet w życiu publicznym, prywatnym i politycznym, wymaga się fundamentalnych zmian, polityk, środków i ukierunkowanych działań w celu usunięcia przeszkód zarówno społecznych, jak i strukturalnych). Dla GRECO cel ten pozostaje w centrum jego zadań związanych z monitorowaniem i metodami pracy; 22 pytania, to jest około jednej trzeciej z kwestionariusza oceny piątej rundy, są związane z płcią. Odpowiedzi zarówno ze Słowenii, jak i ze Zjednoczonego Królestwa – pierwsze dwa kraje poddane ocenie w ramach tej nowej rundy – były dość wyczerpujące. W rezultacie te dwa pierwsze raporty z oceny zawierają informacje o proporcji kobiet i mężczyzn wśród ministrów, wyższych urzędników rządowych i sił policyjnych oraz wyjaśnienie, czy próg 40% zawarty w Zaleceniu Komitetu Ministrów (2003)3 jest spełniony. Przyjęliśmy również nasze pierwsze zalecenie dotyczące płci.(…) należy zauważyć, że aspekt płci został włączony do głównego nurtu w kwestionariuszu i raportach piątej rundy (…)".

[13]Sprawozdanie Komisji dla Rady i Parlamentu Europejskiego. Sprawozdanie o zwalczaniu korupcji w UE, Bruksela 2014, https://eur-lex.europa.eu/.

[14]https://www.transparency.org/whatwedo/publication/whistleblowing_in_europe_legal_protections_for_whistleblowers_in_the_eu.

[15]Wprowadzenie programu zgodności nie jest obowiązkowe.

[16]We Włoszech każda administracja publiczna powinna przyjąć trzyletni **Plan zapobiegania korupcji** (Piano triennale prevenzione corruzione – PTPC) na podstawie PNA (National Action Plan – Narodowy Plan Działania) przyjętego przez Krajowy Urząd Antykorupcyjny. PTPC analizuje i szacuje ryzyko korupcji każdego konkretnego urzędu i wskazuje odpowiednie środki zapobiegawcze. Aby był skuteczny, PTPC musi zawierać odpowiednie cele i odpowiednie wskaźniki pomiarowe. Ponadto ten plan powinien być systematycznie integrowany z całym zestawem narzędzi programistycznych, w tym: budżetem, planem wykonania (wydajności) i planem szkolenia. Struktura PNA jest narzędziem programowym, aktualizowanym co roku przez włączenie nowo ustalonych wskaźników i celów. Ta ciągła aktualizacja pozwala na monitorowanie i wykrywanie potencjalnych rozbieżności (celów / wyników) wynikających z faktycznej realizacji PNA.

[17]Np. najnowsza dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1937 z dnia 23 października 2019 r. w sprawie ochrony osób zgłaszających naruszenia prawa Unii, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/; dyrektywa (UE) 2016/943 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie ochrony niejawnego know-how i niejawnych informacji handlowych (tajemnic przedsiębiorstwa) przed ich bezprawnym pozyskiwaniem, wykorzystywaniem i ujawnianiem, Dz.U. L 157, rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie uzasadnionych środków ochrony sygnalistów działających w interesie publicznym podczas ujawniania poufnych informacji posiadanych przez przedsiębiorstwa i organy publiczne (2016/2224(INI)), rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 20 stycznia 2017 r. w sprawie demaskatorów w ochronie interesów finansowych UE (2016/2055(INI)) oraz inne.

[18]https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016805c5ea5.

[19]http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=23930&lang=en.

[20]http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=21931&lang=en.

[21]https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0214&from=EN.

[22]Indeks, który według ekspertów i biznesmenów klasyfikuje 180 krajów i terytoriów według ich postrzeganego poziomu korupcji w sektorze publicznym, wykorzystuje skalę od 0 do 100, gdzie 0 oznacza wysoce skorumpowany, a 100 bardzo czysty.

[23]https://www.transparency.org/.

[24]https://www.transparency.org/whatwedo/publication/exporting_corruption_2018.

[25]A comprehensive model of effective police accountability (Handbook on police accountability, oversight and integrity).

[26]https://www.policeconduct.gov.uk/sites/default/files/Documents/Learningthelessons/32/LearningtheLessons_Bulletin32_March2018.pdf.

[27]Zob. https://www.transparency.org/glossary/term/revolving_door; https://www.transparency.org/whatwedo/publication/working_paper_06_2010_regulating_the_revolving_door.

[28]https://www.bak.gv.at/301/praevention_edukation/correct_or_corrupt/.

Summary

International and European approach to preventing and combating corruption. Chosen aspects

The article presents chosen anti-corruption solutions which function as part of UN, the Council of Europe and the European Union. Current trends in the area of corruption issues were presented, including anti-corruption education and the positive dimension of the society's involvement in the actions for the benefit of integrity in a public life, which were discussed during 19. Conference of the European Partners Against Corruption (EPAC) and the European Contact-Point Network Against Corruption (EACN). The representatives of public institutions and anti-corruption organizations from different countries presented the results of realised programs, researches and implemented legal, institutional and practical solutions as part of prevention of the corruption.

There were indicated the directions of the development in the area of complex actions in favour of integrity, which currently involve wider philosophy of actions than only prevention of corruption as they treat the institution as an integral body, which needs the system solutions as well as care of its needs. Corruption as a social phenomenon is present in each domain of life and has a transnational dimension so the international approach presented here for the benefit of integrity and honesty as well as diagnosed areas of corruption, including recommendations, declarations and conclusions of the European Partners Against Corruption (EPAC/EACN), Groups of Countries Against Corruption (GRECO), UN Office for Combating Drugs and Crime, Europol, and other organizations can prove helpful during formulating state policies and actions aiming at on the one hand the limitation of corruption, and in a wider perspective the increase of an ability of the institution actions and strengthening the integrity of public officials as well as the whole society, the effect of which will be observed in higher standards of public services as well as a proper use of public resources and in a consequence better functioning of a state.

Key words: corruption, integrity, transparency, whistle-blowers, the Police, education, e-learning .

Tłumaczenie: Renata Cedro

WYBRANE DOKUMENTY
stosowane podczas przeprowadzania
KONTROLI RUCHU DROGOWEGO

kom. Justyna Setniewska
Zakład Ruchu Drogowego CSP

W dniu 7 listopada 2019 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141). Określa ono m.in. wzory dokumentów stosowanych podczas przeprowadzania kontroli drogowej.

Jednym z ustawowych uprawnień policjanta, wykonującego czynności związane w czuwaniem nad bezpieczeństwem i porządkiem ruchu na drogach, jest m.in. zatrzymywanie dokumentów stwierdzających uprawnienia do:
– kierowania pojazdem (prawo jazdy, pozwolenie na kierowanie tramwajem),
– używania pojazdu (dowód rejestracyjny, pozwolenie czasowe, profesjonalny dowód rejestracyjny).

Funkcjonariusz uprawniony jest również do zatrzymywania – w przypadkach przewidzianych w ustawie – karty kierowcy. W sytuacji, kiedy zachodzą ustawowe przesłanki do zatrzymania któregokolwiek z ww. dokumentów, funkcjonariusz jest zobowiązany do wydania osobie kontrolowanej odrębnego pokwitowania za każdy z nich. Oznacza to, że zatrzymując kierującemu np. prawo jazdy i dwa dowody rejestracyjne, policjant musi wydać trzy pokwitowania. Osoba kontrolowana, w zamian za zatrzymany dokument, otrzymuje oryginał pokwitowania, kopia natomiast pozostaje w dyspozycji organu, którego funkcjonariusz wykonywał czynności.

Pokwitowania są drukami ścisłego zarachowania i znajdują się w bloczku formatu A-5, który zawiera 25 pokwitowań. Druk pokwitowania jest dwustronny, wykonany na papierze samokopiującym. Oryginał dokumentu ma tło koloru białego, tekst w kolorze czarnym, kopia: tło koloru żółtego, tekst w kolorze czarnym. Używane dotychczas pokwitowania za zatrzymane dokumenty mogą być stosowane przez okres nieprzekraczający 6 miesięcy od dnia 7 listopada 2019 r., czyli do dnia 7 maja 2020 r.

Wydane przez kontrolującego pokwitowanie za zatrzymany dokument uprawniający do używania pojazdu jest jednocześnie skierowaniem na dodatkowe badania techniczne w przypadku uzasadnionego podejrzenia, że pojazd zagraża bezpieczeństwu w ruchu lub narusza wymagania ochrony środowiska. W razie poddania drogowej kontroli technicznej **pojazdu użytkowego** zarejestrowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i stwierdzenia wielu usterek **poważnych** lub **niebezpiecznych** organ kontroli ruchu drogowego występuje z wnioskiem do starosty o skierowanie go na dodatkowe badanie techniczne obejmujące zakres okresowego badania technicznego. W takim przypadku informację o tym wniosku umieszcza się w pokwitowaniu za zatrzymany dokument.

Jeżeli pojazd był poddany szczegółowej kontroli technicznej, do ww. wniosku dołącza się kopię protokołu tej kontroli pozostającą w dyspozycji organu kontroli ruchu drogowego.

Usterki poważne – usterki mogące zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego lub naruszać wymagania ochrony środowiska albo inne istotne nieprawidłowości, które dają podstawę do ograniczenia dalszego używania pojazdu oraz określenia warunków tego używania[2].

Usterki niebezpieczne – usterki powodujące bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego lub naruszające wymagania ochrony środowiska, w stopniu uniemożliwiającym używanie pojazdu w ruchu drogowym, które powodują niedopuszczenie do dalszego używania pojazdu[3].

Kolejnym uprawnieniem policjanta czuwającego nad bezpieczeństwem i porządkiem na drogach jest występowanie do starosty, w uzasadnionych przypadkach, z wnioskiem o ocenę stanu zdrowia kierującego pojazdem posiadającego prawo jazdy lub pozwolenie na kierowanie tramwajem. W przypadku poważnych i uzasadnionych zastrzeżeń co do kwalifikacji kierującego pojazdem posiadającego prawo jazdy lub pozwolenie na kierowanie tramwajem policjant jest również uprawniony do wystąpienia z wnioskiem o skierowanie tej osoby na egzamin sprawdzający jej kwalifikacje. Ww. wnioski podpisuje kierownik jednostki organizacyjnej Policji lub osoba przez niego upoważniona.

[1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141), § 1 ust. 2 pkt 3 oraz załącznik nr 2 do ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).
[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego, § 5 ust. 7 pkt 2.
[3] Tamże, § 5 ust. 7 pkt 3.

WZÓR POKWITOWANIA ZATRZYMANIA DOKUMENTU STWIERDZAJĄCEGO UPRAWNIENIE DO KIEROWANIA POJAZDEM LUB JEGO UŻYWANIA ALBO KARTY KIEROWCY

strona 1

Miejsce na pieczęć nagłówkową jednostki

Seria AAA Numer 0000000

POKWITOWANIE
ZATRZYMANIA DOKUMENTU

w dniu: ..... 20..... r. o godz. ..... w miejscowości.....

Wydane przez ..... w zamian za:
(stopień, imię i nazwisko)

☐ dowód rejestracyjny ☐ pozwolenie czasowe ☐ profesjonalny dowód rejestracyjny

pojazdu marki ..... numer rejestracyjny.....

VIN albo numer nadwozia, podwozia lub ramy .....

Właściciel albo posiadacz pojazdu*) .....

Kierujący pojazdem ..... | | | | | | | | | | | |
(imię i nazwisko, numer PESEL**))

.....

☐ prawo jazdy kategorii ..... ☐ pozwolenie na kierowanie tramwajem ☐ karta kierowcy

Imię, nazwisko i adres posiadacza .....

Seria i nr dokumentu ..... Organ wydający dokument: .....

.....

Powód zatrzymania: .....

.....

.....

Pokwitowanie:

☐ zezwala na używanie pojazdu
☐ uprawnia do kierowania pojazdem

do dnia .....20.....r. do godz. .....

Warunki używania pojazdu .....

.....

.....

<u>Skierowanie/wniosek o skierowanie</u>***) <u>pojazdu na dodatkowe badanie techniczne pojazdu z powodu</u>**:

.....

.....

(wyszczególnić usterki wyłącznie przez wskazanie numeru pozycji, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia w sprawie kontroli ruchu drogowego, albo opisowo, jeżeli nie są wymienione w tym załączniku)

....
(podpis wydającego pokwitowanie) (podpis odbierającego pokwitowanie)

*) wpisać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu - wypełnić tylko w przypadku pojazdu zarejestrowanego za granicą
**) jeżeli kierujący nie ma numeru PESEL, wpisać nazwę i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz nazwę państwa, które wydało ten dokument
***)niepotrzebne skreślić

Załącznik nr 9 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

strona 2

POUCZENIE

1. Podstawa prawna zatrzymania:

   1) dokumentu stwierdzającego uprawnienie do kierowania pojazdem: art. 129 ust. 2 pkt 6, art. 135 ust. 1 lub art. 139 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą", albo art. 16a ustawy z dnia 9 maja 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 957 i z 2019 r. poz. 730);

   2) dokumentu stwierdzającego uprawnienie do używania pojazdu: art. 129 ust. 2 pkt 6, art. 132 ust. 1 lub 1a lub art. 132a ust. 1 lub 2 ustawy;

   3) karty kierowcy: art. 129 ust. 2 pkt 6 ustawy w zw. z art. 26 ust. 7 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 165/2014 z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie tachografów stosowanych w transporcie drogowym i uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 3821/85 w sprawie urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego (Dz. Urz. UE L 60 z 28.02.2014, str. 1) albo art. 11 ust. 4 lit. c załącznika do Umowy europejskiej dotyczącej pracy załóg pojazdów wykonujących międzynarodowe przewozy drogowe (AETR), sporządzonej w Genewie dnia 1 lipca 1970 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 409).

2. Pokwitowanie zatrzymania dokumentu stwierdzającego uprawnienie do kierowania pojazdem z przyczyn, o których mowa w:

   1) art. 135 ust. 1 pkt 1 lit. b-d lub pkt 2 ustawy oraz w art. 16a ustawy z dnia 9 maja 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw – uprawnia do kierowania pojazdem w ciągu **7 dni,**

   2) art. 135 ust. 1 pkt 1 lit. g lub j oraz pkt 1a ustawy – uprawnia do kierowania pojazdem w okresie **24 godzin**, a gdy prawo jazdy wydano w innym państwie niż Polska i kierujący pojazdem nie ma miejsca zamieszkania na jej terytorium – w okresie **72 godzin.**

3. Kontrolujący w pokwitowaniu zatrzymania:

   1) dowodu rejestracyjnego lub pozwolenia czasowego może zezwolić na używanie pojazdu przez czas nieprzekraczający **7 dni**, określając warunki tego używania; zezwolenie na używanie pojazdu nie może być wydane w przypadkach, o których mowa w art. 132 ust. 1 pkt 1 lit. a i c oraz w ust. 1a pkt 1 lit. a i c oraz pkt 6 ustawy;
   2) profesjonalnego dowodu rejestracyjnego może zezwolić na używanie pojazdu przez **okres 24 godzin**, określając warunki tego używania; zezwolenie na używanie pojazdu nie może być wydane w przypadkach, o których mowa w art. 132 ust. 1 pkt 1 lit. a i c albo art. 132a ust. 2 ustawy.

4. Podstawa prawna skierowania pojazdu na dodatkowe badanie techniczne: art. 81 ust. 11 pkt 1 ustawy.

Uwagi:

1) bloczek formatu A-5 zawiera 25 pokwitowań; okładka usztywniona;
2) druk pokwitowania dwustronny, wykonany na papierze samokopiującym;
3) kolorystyka:
   a) oryginał: tło koloru białego, tekst w kolorze czarnym,
   b) kopia: tło koloru żółtego, tekst w kolorze czarnym.

WZÓR

(miejsce na pieczęć nagłówkową organu kontroli ruchu)

……..…….
(miejscowość i data)

…….……
…….……
…….……
(organ właściwy ze względu na miejsce rejestracji pojazdu)

Wniosek

o skierowanie pojazdu na dodatkowe badanie techniczne

Na podstawie art. 81 ust. 11 pkt 2a lit b ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. zm.) wnoszę o skierowanie na dodatkowe badanie techniczne, w zakresie przewidzianym dla badania okresowego:

pojazdu marki ……, numer rejestracyjny……,

VIN albo numer podwozia, nadwozia lub ramy)……..,

kategorii (M_2, M_3, N_2, N_3, O_3, O_4 albo T_5) ☐

Uzasadnienie

W dniu …..……., o godz. ……..…., w miejscowości ……..……..…...

wymieniony pojazd został poddany wstępnej/szczegółowej*) drogowej kontroli technicznej,

w wyniku której stwierdzono następujące usterki: ……...

……...

……...

……...

(wyszczególnić usterki wyłącznie przez wskazanie numeru pozycji, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia w sprawie kontroli ruchu drogowego, albo opisowo, jeżeli nie są wymienione w tym załączniku)

Liczba i charakter stwierdzonych usterek wskazuje, że pojazd zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub narusza wymagania ochrony środowiska, co uzasadnia poddanie pojazdu dodatkowemu badaniu technicznemu w zakresie przewidzianym dla badania okresowego.

Pieczęć i podpis organu

*) niepotrzebne skreślić

Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

WZÓR

strona 1

PROTOKÓŁ SZCZEGÓŁOWEJ DROGOWEJ KONTROLI TECHNICZNEJ ZAWIERAJĄCY WYKAZ KONTROLNY

1. Miejsce, data i godzina drogowej kontroli technicznej .....
2. Oznaczenie kraju rejestracji pojazdu i numer rejestracyjny .....
3. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)/ numer nadwozia/podwozia/ramy.....
4. Kategoria pojazdu

1) ☐ N_2[1)]	3) ☐ O_3[3)]	5) ☐ M_2[5)]	7) ☐ T_5[7)]
2) ☐ N_3[2)]	4) ☐ O_4[4)]	6) ☐ M_3[6)]	8) ☐ inna kategoria pojazdu[8)]

5. Wskazanie drogomierza pojazdu w czasie kontroli .....
6. Przedsiębiorca wykonujący transport
   1) nazwa i adres .....
   .....
   2) numer licencji wspólnotowej[9)] .....
7. Imię i nazwisko kierowcy .....
8. **Wykaz kontrolny**

Zakres kontrolowanych obszarów:[10)]	**Sprawdzono**[11)]	**Stwierdzono usterki poważne lub niebezpieczne**[12)]
0) identyfikacja pojazdu	☐	☐
1) układ hamulcowy	☐	☐
2) układ kierowniczy	☐	☐
3) widoczność	☐	☐
4) światła i wyposażenie elektryczne	☐	☐
5) osie, koła, opony, zawieszenie	☐	☐
6) podwozie i elementy przymocowane do podwozia	☐	☐
7) inne wyposażenie, w tym tachograf i ogranicznik prędkości	☐	☐
8) uciążliwość, w tym emisja spalin oraz wycieki paliwa lub oleju	☐	☐
9) warunki dodatkowe dla pojazdów kategorii M_2 i M_3	☐	☐
10) zabezpieczenie ładunku[13)]	☐	☐

9. **Wynik kontroli:**

Pozytywny	☐
Wykryto usterki poważne lub niebezpieczne	☐
Zakaz lub ograniczenie używania pojazdu z powodu usterek zagrażających bezpieczeństwu	☐

10. **Różne/uwagi**[14)]: .....
11. **Organ/przedstawiciel lub kontrolujący, który przeprowadził kontrolę** .....

Podpisy:

....

(Właściwy organ/przedstawiciel służb kontrolnych lub kontrolujący) (Kierowca)

Objaśnienia:

[1)] Pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu ładunków, mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 3,5 t, ale nieprzekraczającą 12 t.
[2)] Pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu ładunków, mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 12 t.
[3)] Przyczepa o maksymalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 t, ale nieprzekraczającej 10 t.
[4)] Przyczepa o maksymalnej masie całkowitej przekraczającej 10 t.
[5)] Pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu osób, mający więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy i mający maksymalną masę całkowitą nieprzekraczającą 5 t.
[6)] Pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu osób, mający więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy i mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 5 t.
[7)] Ciągnik kołowy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przekraczającej 40 km/h.
[8)] Pojazd specjalny, pojazd używany do celów specjalnych lub maszyna samobieżna.
[9)] Jeżeli dotyczy.
[10)] Zgodnie ze sposobem identyfikowania pojazdu, zakresem i metodami badania jego stanu technicznego oraz kryteriami oceny usterek stwierdzonych podczas tego badania, określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).
[11)] Wyrażenie „sprawdzono" oznacza, że w danej grupie sprawdzono co najmniej jedną z pozycji wymienionych na drugiej stronie i stwierdzono drobne usterki lub usterek nie stwierdzono.
[12)] W przypadku stwierdzenia usterki poważnej lub niebezpiecznej, na stronie drugiej znakiem „X" zaznacza się pozycję, w zakresie której stwierdzono usterkę.
[13)] Skreślić w przypadku niewykonywania kontroli zabezpieczenia ładunku.
[14)] Wpisać poszczególne pozycje wymienione drugostronnie, w zakresie których pojazd poddano szczegółowej drogowej kontroli technicznej.

Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

strona 2

0. IDENTYFIKACJA POJAZDU

0.1. Tablice rejestracyjne

0.2. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) / numer podwozia/nadwozia/ramy

1. UKŁAD HAMULCOWY

1.1. Stan techniczny i działanie

1.1.1. Sworzeń pedału hamulcowego/dźwigni ręcznej hamulca roboczego

1.1.2. Stan pedału hamulcowego/dźwigni ręcznej hamulca i skok elementu uruchamiającego hamulce

1.1.3. Pompa podciśnienia lub sprężarka i zbiorniki

1.1.4. Manometr lub wskaźnik ostrzegawczy niskiego ciśnienia

1.1.5. Zawór sterujący hamulca postojowego

1.1.6. Urządzenie uruchamiające hamulec postojowy, dźwignia sterująca, zapadka hamulca postojowego, elektroniczny hamulec postojowy

1.1.7. Zawory hamulcowe (nożne, luzujące, regulujące)

1.1.8. Połączenie z hamulcami przyczepy (elektryczne i pneumatyczne)

1.1.9. Zbiornik sprężonego powietrza

1.1.10. Urządzenia wspomagające układ hamulcowy, pompa hamulcowa (układy hydrauliczne)

1.1.11. Sztywne przewody hamulcowe

1.1.12. Elastyczne przewody hamulcowe

1.1.13. Okładziny i klocki hamulcowe

1.1.14. Bębny hamulcowe, tarcze hamulcowe

1.1.15. Linki hamulcowe, drążki, mechanizm dźwigni, połączenia

1.1.16. Urządzenia uruchamiające hamulce (w tym hamulce sprężynowe lub cylindry hydrauliczne)

1.1.17. Korektor siły hamowania

1.1.18. Korektory i wskaźniki luzu

1.1.19. Układ hamowania długotrwałego (o ile jest wymagany lub zamontowany)

1.1.20. Automatyczne działanie hamulców przyczepy

1.1.21. Kompletny układ hamulcowy

1.1.22. Połączenia testowe (o ile są wymagane lub zamontowane)

1.1.23 Hamulec najazdowy

1.2. Skuteczność i sprawność hamulca roboczego

1.2.1. Sprawność

1.2.2. Skuteczność

1.3. Sprawność i skuteczność pomocniczego (awaryjnego) układu hamulcowego

1.3.1. Sprawność

1.3.2. Skuteczność

1.4. Sprawność i skuteczność postojowego układu hamulcowego

1.4.1. Sprawność

1.4.2. Skuteczność

1.5. Sprawność układu hamowania długotrwałego

1.6. Układ przeciwblokujący (ABS)

1.7. Elektroniczny układ hamulcowy (EBS)

2. UKŁAD KIEROWNICZY

2.1. Stan techniczny

2.1.1. Stan przekładni kierowniczej

2.1.2. Mocowanie obudowy przekładni kierowniczej

2.1.3. Stan połączeń układu kierowniczego

2.1.4. Działanie połączeń układu kierowniczego

2.1.5. Wspomaganie układu kierowniczego

2.2. Kierownica i kolumna kierownicy

2.2.1. Stan kierownicy

2.2.2. Kolumna kierownicy oraz amortyzatory kierownicy

2.3. Luz sumaryczny na kole kierownicy

2.4. Ustawienie kół

2.5. Obrotnica osi kierowanej przyczepy

2.6. Elektroniczne wspomaganie układu kierowniczego (EPS)

3. WIDOCZNOŚĆ

3.1. Pole widzenia

3.2. Stan szyb

3.3. Lusterka wsteczne lub inne urządzenia widzenia pośredniego

3.4. Wycieraczki przedniej szyby

3.5. Spryskiwacze przedniej szyby

3.6. Instalacja odmgławiająca

4. ŚWIATŁA I WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

4.1. Światła drogowe i mijania

4.1.1. Stan i działanie

4.1.2. Ustawienie

4.1.3. Przełączniki

4.1.4. Zgodność z wymaganiami

4.1.5. Urządzenia do regulacji ustawienia świateł

4.1.6. Urządzenie do oczyszczania świateł drogowych/mijania

4.2. Przednie i tylne światła pozycyjne, światła obrysowe boczne i tylne oraz światła do jazdy dziennej

4.2.1. Stan i działanie

4.2.2. Przełączniki

4.2.3. Zgodność z wymaganiami

4.3. Światła stopu

4.3.1. Stan i działanie

4.3.2. Przełączniki

4.3.3. Zgodność z wymaganiami

4.4. Światła kierunkowskazu i światła awaryjne

4.4.1. Stan i działanie

4.4.2. Przełączniki

4.4.3. Zgodność z wymaganiami

4.4.4. Częstotliwość błysków kierunkowskazów

4.5. Przednie i tylne światła przeciwmgłowe

4.5.1. Stan i działanie

4.5.2. Ustawienie

4.5.3. Przełączniki

4.5.4. Zgodność z wymaganiami

4.6. Światła cofania

4.6.1. Stan i działanie

4.6.2. Zgodność z wymaganiami

4.6.3. Przełączniki

4.7. Światło oświetlające tylną tablicę rejestracyjną

4.7.1. Stan i działanie

4.7.2. Zgodność z wymaganiami

4.8. Światła odblaskowe, oznakowanie odblaskowe i tylne tablice odblaskowe

4.8.1. Stan

4.8.2. Zgodność z wymaganiami

4.9. Wymagane wskaźniki kontrolne urządzeń oświetlenia

4.9.1. Stan i działanie

4.9.2. Zgodność z wymaganiami

4.10. Połączenia elektryczne między pojazdem ciągnącym a przyczepą lub naczepą

4.11. Złącza i przewody elektryczne

4.12. Dodatkowe światła i światła odblaskowe

4.13. Akumulator (-y)

5. OSIE, KOŁA, OPONY I ZAWIESZENIE

5.1. Osie

5.1.1. Osie

5.1.2. Zwrotnice

5.1.3. Łożyska kół

5.2. Koła i opony

5.2.1. Piasta koła

5.2.2. Koła

5.2.3. Opony

5.3. Zawieszenie

5.3.1. Resory sprężynowe i stabilizatory

5.3.2. Amortyzatory

5.3.3. Drążki skrętne, drążki reakcyjne, wahacze

5.3.4. Sworznie wahaczy

5.3.5. Zawieszenie pneumatyczne

6. PODWOZIE I ELEMENTY PRZYMOCOWANE DO PODWOZIA

6.1. Podwozie lub rama i elementy do nich przymocowane

6.1.1. Stan

6.1.2. Rury wydechowe i tłumiki

6.1.3. Zbiornik paliwa i przewody paliwowe (w tym zbiornik i przewody paliwowe do celów grzewczych)

6.1.4. Zderzaki, zabezpieczenia boczne i tylne oraz urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod pojazd

6.1.5. Zamocowanie koła zapasowego

6.1.6. Urządzenia sprzęgające i przeznaczone do ciągnięcia

6.1.7. Przeniesienie napędu

6.1.8. Mocowanie silnika

6.1.9. Praca silnika

6.2. Kabina i nadwozie

6.2.1. Stan

6.2.2. Mocowania

6.2.3. Drzwi i zamki

6.2.4. Podłoga

6.2.5. Siedzenie kierowcy

6.2.6. Pozostałe siedzenia

6.2.7. Wskaźniki i przyrządy kierowcy

6.2.8. Stopnie kabiny

6.2.9. Inne wyposażenie wewnętrzne i zewnętrzne

6.2.10. Błotniki, fartuchy przeciwbłotne

7. INNE WYPOSAŻENIE

7.1. Pasy bezpieczeństwa /zapięcia pasów i inne urządzenia bezpieczeństwa

7.1.1. Pewność mocowania pasów i zapięć

7.1.2. Stan pasów i zapięć

7.1.3. Ograniczniki naprężenia pasów bezpieczeństwa

7.1.4. Napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa

7.1.5. Poduszki powietrzne

7.1.6. System poduszki powietrznej SRS

7.2. Gaśnica

7.3. Zamki i urządzenia przeciwwłamaniowe

7.4. Trójkąt ostrzegawczy

7.5. Apteczka pierwszej pomocy

7.6. Kliny zabezpieczające koła

7.7. Sygnał dźwiękowy

7.8. Prędkościomierz

7.9. Tachograf

7.10. Ogranicznik prędkości

7.11. Drogomierz

7.12. Elektroniczny system stabilizacji (ESC)

8. UCIĄŻLIWOŚĆ

8.1 Układ tłumienia hałasu

8.2. Emisja spalin

8.2.1. Emisja spalin z silników o zapłonie iskrowym

8.2.1.1. Urządzenia kontrolne emisji spalin

8.2.1.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

8.2.2. Emisja spalin z silników o zapłonie samoczynnym

8.2.2.1. Urządzenia kontrolne emisji spalin

8.2.2.2. Zadymienie spalin

8.4. Inne pozycje związane z ochroną środowiska

8.4.1. Wycieki płynów

9. WARUNKI DODATKOWE DOTYCZĄCE POJAZDÓW KATEGOII M2 I M3 PRZEZNACZONYCH DO PRZEWOZU OSÓB

9.1. Drzwi

9.1.1. Drzwi wejściowe i wyjściowe

9.1.2. Wyjścia awaryjne

9.2. Odmgławianie i odmrażanie szyb

9.3. Wentylacja i ogrzewanie

9.4. Siedzenia

9.4.1. Siedzenia pasażerów

9.4.2. Siedzenie kierowcy

9.5. Oświetlenie wewnętrzne i urządzenia do wyświetlania celu podróży

9.6. Przejścia, miejsca dla pasażerów stojących

9.7. Schody i stopnie

9.8. System komunikacji z pasażerami

9.9. Tablice informacyjne

9.10. Wymogi dotyczące przewozu dzieci

9.10.1 Drzwi

9.10.2. Wyposażenie sygnalizacyjne i specjalne

9.11. Wymogi dotyczące przewozu osób o ograniczonej możliwości poruszania się

9.11.1. Drzwi, rampy i podnośniki

9.11.2. Urządzenia zabezpieczające dla wózków inwalidzkich

9.11.3. Wyposażenie sygnalizacyjne i specjalne

WZÓR

(miejsce na pieczęć nagłówkową organu kontroli ruchu)

……..…….
(miejscowość i data)

L.dz. …….

…….

…….

W …….
(organ właściwy w sprawach uprawnień do kierowania pojazdami)

Wniosek

o skierowanie na badanie lekarskie

Na podstawie art. 129 ust. 2 pkt 13 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. zm.) wnoszę o skierowanie na badanie lekarskie:

1. Nazwisko i imię
   …….
2. Numer PESEL*) | | | | | | | | | | | |
3. Miejsce zamieszkania ……..
   ……..
4. Nr prawa jazdy/pozwolenia na kierowanie tramwajem ……..
5. Kategorie prawa jazdy …….

Uzasadnienie

W dniu …..……., o godz. ……..…., w miejscowości ……..……..…....

wymieniona osoba: ……..

……...

……...

……...
(opisać zachowanie, wypowiedzi i inne okoliczności uzasadniające ocenę stanu zdrowia tej osoby)

sporządził ……
(stopień, imię i nazwisko kontrolującego)

Pieczęć i podpis kierownika jednostki

*) jeżeli kierowca nie ma numeru PESEL, wpisać nazwę i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz nazwę państwa, które wydało ten dokument

Załącznik nr 11 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

WZÓR

(miejsce na pieczęć nagłówkową organu kontroli ruchu)

……..…….
(miejscowość i data)

L.dz. ……..

……

……

w ……
(organ właściwy w sprawach uprawnień do kierowania pojazdami)

Wniosek

o skierowanie na egzamin sprawdzający kwalifikacje do kierowania pojazdami

Na podstawie art. 129 ust. 2 pkt 13a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. zm.) wnoszę o skierowanie na egzamin sprawdzający kwalifikacje:

1. Nazwisko i imię
   ……
2. Numer PESEL*) | | | | | | | | | | | |
3. Miejsce zamieszkania ……..
   ……..
4. Nr prawa jazdy/pozwolenia na kierowanie tramwajem ……..
5. Kategorie prawa jazdy ……

Uzasadnienie

W dniu …..……., o godz. ……..…., w miejscowości ……..……..…...

wymieniona osoba: ……..

……...

……...

……...
(opisać zachowanie, wypowiedzi i inne okoliczności świadczące o uzasadnionych i poważnych zastrzeżeniach co do kwalifikacji tej osoby)

sporządził ……
(stopień, imię i nazwisko kontrolującego)

Pieczęć i podpis kierownika jednostki

*) jeżeli kierowca nie ma numeru PESEL, wpisać nazwę i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz nazwę państwa, które wydało ten dokument

Załącznik nr 12 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

ZASADY WYPEŁNIANIA PROTOKOŁU SZCZEGÓŁOWEJ DROGOWEJ KONTROLI TECHNICZNEJ

zawierającego wykaz kontrolny

st. asp. Łukasz Gębski, kom. Mariusz Kobryś
Zakład Ruchu Drogowego CSP

W dniu 7 listopada 2019 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego.
Rozporządzenie w nowym brzmieniu oprócz wielu zmian wprowadza nowy wzór protokołu szczegółowej kontroli technicznej zawierający wykaz kontrolny określony w załączniku nr 2.
Według cytowanego rozporządzenia pojazd wytypowany przez kontrolującego podlega wstępnej lub szczegółowej drogowej kontroli technicznej.

Kontrolujący, który przeprowadził szczegółową drogową kontrolę techniczną pojazdu użytkowego (przez pojazd użytkowy rozumie się pojazd kategorii M2, M3, N2 lub N3, przyczepę kategorii O3 lub O4 oraz ciągnik kołowy kategorii T5 użytkowany na drodze publicznej do wykonywania zarobkowego przewozu rzeczy) sporządza protokół zawierający wykaz kontrolny. Protokół sporządza się w dwóch egzemplarzach, pierwszy egzemplarz pozostawia się w dyspozycji organu kontroli ruchu drogowego, natomiast drugi kontrolujący niezwłocznie przekazuje kierowcy kontrolowanego pojazdu.
W przypadku pojazdu użytkowego, jeżeli dokumentacja dotycząca dopuszczenia pojazdu do ruchu lub protokół szczegółowej drogowej kontroli technicznej potwierdzają, że kontrola jednej lub kilku pozycji z obszarów określonych w § 5 ust. 2 rozporządzenia została przeprowadzona w okresie poprzednich trzech miesięcy, kontroli w tym zakresie można nie przeprowadzać, chyba że nieprawidłowości są oczywiste dla kontrolującego.
Na stronie 1 protokołu znajdują się pozycje od 1 do 11, które należy wypełnić, uwzględniając objaśnienia umieszczone w jego dolnej części.

W **pkt 4** protokołu określono kategorie kontrolowanego pojazdu, które należy zaznaczyć według objaśnień:

4. KATEGORIA POJAZDU

☐ N_2[1)] ☐ O_3[3)] ☐ M_2[5)] ☐ T_5[7)]

☐ N_3[2)] ☐ O_4[4)] ☐ M_3[6)] ☐ inna kategoria pojazdu[8)]

OBJAŚNIENIA:

1) – pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu ładunków, mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 3,5 t, ale nieprzekraczającą 12 t,
2) – pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu ładunków, mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 12 t,
3) – przyczepa o maksymalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 t, ale nieprzekraczającej 10 t,
4) – przyczepa o maksymalnej masie całkowitej przekraczającej 10 t,
5) – pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu osób, mający więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy i mający maksymalną masę całkowitą nieprzekraczającą 5 t,
6) – pojazd zaprojektowany i wykonany do przewozu osób, mający więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy i mający maksymalną masę całkowitą przekraczającą 5 t,
7) – ciągnik kołowy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przekraczającej 40 km/h,
8) – pojazd specjalny, pojazd używany do celów specjalnych lub maszyna samobieżna.

Pkt 5 przeznaczony jest do wpisania wskazania drogomierza pojazdu, które kontrolujący ma obowiązek odczytać podczas kontroli.

5. WSKAZANIE DROGOMIERZA POJAZDU
W CZASIE RUCHU....

W **pkt 8** „Wykaz kontrolny" należy zaznaczyć zakres kontrolowanych obszarów zgodnie ze sposobem identyfikowania pojazdu, zakresem i metodami badania jego stanu technicznego oraz kryteriami oceny usterek stwierdzonych podczas tego badania, określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego.

Wyrażenie „Sprawdzono” oznacza, że w danej grupie sprawdzono co najmniej jedną z pozycji wymienionych na drugiej stronie protokołu i stwierdzono drobne usterki lub usterek nie stwierdzono. W przypadku stwierdzenia usterki poważnej lub niebezpiecznej, na stronie drugiej znakiem „X” zaznacza się pozycję, w której zakresie stwierdzono usterkę.
Pozycję nr 10 należy skreślić w przypadku niewykonywania kontroli zabezpieczenia ładunku.

8. WYKAZ KONTROLNY

Zakres kontrolowanych obszarów:[10]	Sprawdzono[11]	Stwierdzono usterki poważne lub niebezpieczne[12]
0) identyfikacja pojazdu	☐	☐
1) układ hamulcowy	☐	☐
2) układ kierowniczy	☐	☐
3) widoczność	☐	☐
4) światła i wyposażenie elektryczne	☐	☐
5) osie, koła, opony, zawieszenie	☐	☐
6) podwozie i elementy przymocowane do podwozia	☐	☐
7) inne wyposażenie, w tym tachograf i ogranicznik prędkości	☐	☐
8) uciążliwość, w tym emisja spalin oraz wycieki paliwa lub oleju	☐	☐
9) warunki dodatkowe dla pojazdów kategorii M2 i M3	☐	☐
10) zabezpieczenie ładunku[13]	☐	☐

W **pkt 9** należy zaznaczyć odpowiedni wynik kontroli.

9. WYNIK KONTROLI

Pozytywny	☐	☐
Wykryto usterki poważne lub niebezpieczne	☐	☐
Zakaz lub ograniczenie używania pojazdu z powodu usterek zagrażających bezpieczeństwu	☐	☐

Natomiast w **pkt 10** należy wpisać poszczególne pozycje wymienione na stronie 2 protokołu, w których zakresie pojazd poddano szczegółowej drogowej kontroli technicznej.

10. RÓŻNE/UWAGI[14]): .....

strona 2 (fragment)

0. IDENTYFIKACJA POJAZDU
   0.1. Tablice rejestracyjne
   0.2. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) / numer podwozia/nadwozia/ramy
1. UKŁAD HAMULCOWY
   1.1. Stan techniczny i działanie
(...)

2.1. Stan techniczny
   2.1.1. Stan przekładni kierowniczej
   2.1.2. Mocowanie obudowy przekładni kierowniczej
   2.1.3. Stan połączeń układu kierowniczego
   2.1.4. Działanie połączeń układu kierowniczego
(...)

Należy zaznaczyć, że ustawa – Prawo o ruchu drogowym w art. 129fc ust. 1 określa, że szczegółową drogową kontrolę techniczną przeprowadza kontrolujący, który posiada:
1) uprawnienia, o których mowa w art. 84 ust. 2, tj.:
   Starosta wydaje uprawnienie do wykonywania badań technicznych, jeżeli osoba ubiegająca się o jego wydanie posiada wymagane wykształcenie techniczne i praktykę, odbyła wymagane szkolenie oraz zdała egzamin kwalifikacyjny, albo
2) wykształcenie i praktykę, o których mowa w art. 84 ust. 2b, tj.: *Przez wymagane wykształcenie techniczne i praktykę, o których mowa w ust. 2, rozumie się:*
   1) wyższe wykształcenie w obszarze nauk technicznych o specjalności samochodowej i udokumentowane 6 miesięcy praktyki w stacji kontroli pojazdów lub w zakładzie (warsztacie) naprawy pojazdów na stanowisku kontroli lub naprawy pojazdów albo
   2) średnie wykształcenie techniczne lub wykształcenie średnie branżowe, o specjalności samochodowej i udokumentowany rok praktyki w stacji kontroli pojazdów lub w zakładzie (warsztacie) naprawy pojazdów na stanowisku kontroli lub naprawy pojazdów, albo
   3) wyższe wykształcenie w obszarze nauk technicznych o specjalności innej niż samochodowa i udokumentowany rok praktyki w stacji kontroli pojazdów lub w zakładzie (warsztacie) naprawy pojazdów na stanowisku kontroli lub naprawy pojazdów, albo
   4) średnie wykształcenie techniczne lub wykształcenie średnie branżowe, o specjalności innej niż samochodowa i udokumentowane 2 lata praktyki w stacji kontroli pojazdów lub w zakładzie (warsztacie) naprawy pojazdów na stanowisku kontroli lub naprawy pojazdów.

oraz odbył szkolenie dla kontrolujących w zakresie przeprowadzania szczegółowych drogowych kontroli technicznych – oraz nie rzadziej niż raz w ciągu 2 kolejnych lat uczestniczył w warsztatach dla kontrolujących przeprowadzających szczegółowe drogowe kontrole techniczne.

Wzór protokołu szczegółowej kontroli technicznej zawierającego wykaz kontrolny znajduje się na s. 84–85.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).
Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).

POLICJA SPRAWDZI STAN LICZNIKA podczas kontroli drogowej!

kom. Dariusz Szymanik,
asp. szt. Leszek Ambroziak
Zakład Ruchu Drogowego CSP

Jak powszechnie wiadomo, przebieg samochodu jest jednym z decydujących czynników, który ma wpływ na jego wartość i świadczy o zużyciu eksploatacyjnym. To dlatego w Polsce większość samochodów, których wiek może wskazywać na duży przebieg, na liczniku ma tylko 150–180 tys. km.
Zakupiony poza granicami samochód z przebiegiem ok. 500 tys. km po przywiezieniu do Polski byłby małowartościowy – po prostu nie opłacałoby się takiego pojazdu sprowadzać. Jednak po korekcie stanu licznika do liczby w przedziale 180–250 tys. km – może być więcej warte.

Zdj. D. Szymanik.

W dniu 10 maja 2019 r. została ogłoszona ustawa z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz ustawy – Kodeks karny[1]. Nowe przepisy wprowadzono w celu przeciwdziałania tzw. procederowi „kręcenia liczników", czyli zaniżania przebiegu pojazdów. Przepisy te obowiązują od 25 maja 2019 r. i składają się z dwóch części – tj. części administracyjnej oraz karnej. Zgodnie z nowelą ustawy – Kodeks karny właściciele samochodów muszą liczyć się z tym, że jakakolwiek ingerencja licznikowa uznawana jest za przestępstwo określone w art. 306a k.k., tj.:

> *§ 1. Kto zmienia wskazanie drogomierza pojazdu mechanicznego lub ingeruje w prawidłowość jego pomiaru, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.*
> *§ 2. Tej samej karze podlega, kto zleca innej osobie wykonanie czynu, o którym mowa w § 1.*
> *§ 3. W wypadku mniejszej wagi, sprawca czynu określonego w § 1 lub § 2,*
> *podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2*[2].

W przepisie tym uwzględniono również **karę grzywny**, która wynosi do 3 tys. złotych. Karą pieniężną zostanie ukarany właściciel samochodu, który nie powiadomi stacji kontroli pojazdów o fakcie wymiany całego licznika na nowy. Wprowadzona zmiana w części administracyjnej określa kwestię dopuszczalności wymiany licznika, którą opisuje art. 81a ustawy – Prawo o ruchu drogowym[3]:

> *„Wymiana drogomierza jest dopuszczalna, gdy drogomierz nie odmierza przebiegu pojazdu w sytuacji, w której ze względu na przeznaczenie drogomierza powinien ten przebieg odmierzać lub gdy jest konieczna wymiana elementu pojazdu, z którym drogomierz jest nierozerwalnie związany".*

Zgodnie z art. 81b ust. 1 właściciel pojazdu, po dokonaniu wymiany drogomierza, jest zobowiązany w terminie 14 dni od dnia wymiany tego drogomierza przedstawić pojazd w stacji kontroli pojazdów w celu dokonania jego odczytu i sprawdzenia, czy licznik prawidłowo działa. Potwierdzeniem takiego badania będzie odnotowanie faktu wymiany licznika w Centralnej Ewidencji Pojazdów (CEP) – **nie będzie więc konieczności „ustawiania" licznika według poprzedniego wskazania.** Taki zakres informacji w Centralnej Ewidencji Pojazdów pozwoli potencjalnemu kupującemu samochód sprawdzić, czy w pojeździe były dokonywane naprawy (wymiana licznika), oraz poznać wskazania starego i nowego licznika.
Obowiązek zawiadomienia i dokonania odczytu wymienionego drogomierza ciąży na właścicielu lub posiadaczu pojazdu samochodowego, ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego, pojazdu wolnobieżnego wchodzącego w skład kolejki turystycznej lub motoroweru, także niezarejestrowanego zgodnie z art. 81b ust. 1 ustawy – Prawo o ruchu drogowym.

Warunkiem niezbędnym dokonania odczytu wymienionego drogomierza przez diagnostę jest złożenie przez właściciela pojazdu, pod rygorem odpowiedzialności karnej, oświadczenia m.in. o dacie i przyczynie wymiany licznika (według wzoru urzędowego formularza oświadczenia właściciela lub posiadacza pojazdu o wymianie drogomierza, określonego w rozporządzeniu Ministra Sprawiedliwości z dnia 18 grudnia 2019 r.[4]); następnie Stacja Kontroli Pojazdów wysyła te oświadczenia do odpowiedniego organu (rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 3 grudnia 2019 r. w sprawie organu zobowiązanego do przechowywania oświadczenia właściciela lub posiadacza pojazdu o wymianie drogomierza oraz sposobu przekazywania tego oświadczenia[5]).

OŚWIADCZENIE O WYMIANIE DROGOMIERZA MUSI ZAWIERAĆ:

1) imię i nazwisko składającego oświadczenie;
2) numer PESEL składającego oświadczenie, a w przypadku osoby nieposiadającej numeru PESEL – serię, numer i nazwę dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz nazwę państwa, które wydało ten dokument;
3) miejsce zamieszkania składającego oświadczenie;
4) dane identyfikujące pojazd;
5) datę i przyczynę wymiany drogomierza;
6) oznaczenie miejsca i datę złożenia oświadczenia;
7) klauzulę o treści: „Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia";
8) czytelny podpis składającego oświadczenie.

Jak podano w uzasadnieniu projektu ustawy z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy – Kodeks karny oraz ustawy – Prawo o ruchu drogowym[6], stan liczników będzie spisywany także podczas kontroli drogowych przez uprawnione organy, a nie tylko podczas badań technicznych w odpowiedniej stacji kontroli, co pozwoli na porównanie wszystkich wskazań danego licznika i ujawnienie ewentualnych nieprawidłowości pomiędzy jego poszczególnymi zapisami.

Zgodnie z nowymi przepisami rozporządzenia w sprawie kontroli ruchu drogowego[7], obowiązującymi od 7 listopada 2019 r., z wyjątkiem § 12, dotyczącego odczytu wskazań drogomierza pojazdu zatrzymanego do kontroli, który wszedł w życie 1 stycznia 2020 r., uprawniony do dokonywania odczytu licznika przebiegu jest policjant, a także Inspektor Inspekcji Transportu Drogowego, funkcjonariusz Straży Granicznej oraz Służby Celno-Skarbowej, którzy będą mogli sprawdzić przebieg zarówno zatrzymanego do kontroli pojazdu, jak i pojazdu przewożonego np. na lawecie (czyli np. sprowadzanego z zagranicy) oraz pojazdu holowanego. Odczytany (rzeczywisty w chwili kontroli) przebieg w kilometrach lub w milach, jak również w motogodzinach (dotyczy np. pojazdów wolnobieżnych), kontrolujący niezwłocznie przekazuje do Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK). W przypadku kontroli stanu licznika w pojeździe niezarejestrowanym w kraju policjant zobowiązany jest oprócz przebiegu spisać także numer VIN, podwozia lub ramy, w celu identyfikacji tego pojazdu.

Na podstawie ww. przepisów policjanci będą zobowiązani do skontrolowania i zapisania przebiegu pojazdu co do zasady podczas każdej kontroli, także w sytuacji, gdy nie poddaje zatrzymanego pojazdu sprawdzeniu stanu technicznego. Przewidziano jednak kilka wyjątków, podyktowanych względami organizacyjnymi i bezpieczeństwa. Kontrolujący będzie mógł odstąpić od sprawdzenia stanu licznika podczas prowadzonych zorganizowanych działań kontrolnych ukierunkowanych na poddanie jak największej liczby kierujących badaniu w celu ustalenia w organizmie zawartości alkoholu, np. w ramach akcji „trzeźwy poranek". Kolejnym przypadkiem, w którym kontrolujący może odstąpić od odczytu stanu licznika, jest sytuacja, kiedy pojazd jest holowany albo przewożony na lawecie, a czynność ta wymagałaby naruszenia zasad bezpieczeństwa osobistego kontrolującego, oraz gdy przewożący pojazd nie będzie miał fizycznego dostępu do pojazdu. Jak stwierdzono w wyżej przytoczonym uzasadnieniu do projektu zmian: „niecelowe wydaje się bowiem obligatoryjne odnotowywanie wskazań liczników pojazdów fabrycznie nowych, przewożonych np. od producenta do dealera samochodowego, w przypadku których nie zachodzi podejrzenie ingerencji we wskazanie licznika". Policjant może powstrzymać się od sprawdzenia stanu licznika także wtedy, gdy wykonuje wspólne kontrole graniczne lub celne.

Wprowadzona nowelizacja nałożyła na kierującego pojazdem poprzez art. 129l ustawy – Prawo o ruchu drogowym obowiązek umożliwienia odczytu wskazań drogomierza:

> *Art. 129l. 1. W toku kontroli ruchu drogowego uprawniony organ kontroli może dokonać odczytu wskazania drogomierza pojazdu, drogomierza pojazdu holowanego oraz drogomierza pojazdu przewożonego wraz z jednostką miary.*
> *2. Kierujący pojazdem jest obowiązany umożliwić uprawnionemu organowi kontroli dokonanie czynności, o których mowa w ust. 1, w zakresie pojazdu kierowanego, holowanego lub przewożonego.*

W przypadku ujawnienia w trakcie kontroli pojazdu rozbieżności wskazań drogomierza w porównaniu z danymi o przebiegu widniejącymi w CEPiK kontrolujący zobowiązany jest do wykonania niezbędnych czynności w celu zabezpieczenia procesowego dowodów oraz udokumentowania okoliczności zdarzenia, które będą stanowić podstawę wszczęcia postępowania.

Analizując omówione zmiany w przedmiotowym zakresie, na zakończenie należy zauważyć że w art. 132 ustawy – Prawo o ruchu drogowym nie wprowadzono zapisu regulującego bezpośrednio kwestię zatrzymania dowodu rejestracyjnego, pozwolenia czasowego z powodu niezgodności wskazań drogomierza z danymi zawartymi w systemie CEPiK.

[1] Dz. U. z 2019 r. poz. 870.
[2] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1950, z późn. zm.).
[3] Ustawa z dnia – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).
[4] Dz. U. z 2019 r. poz. 2482.
[5] Dz. U. poz. 2519.
[6] Projekt o zmianie ustawy – Kodeks karny oraz ustawy – Prawo o ruchu drogowym, zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Sprawiedliwości oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji, sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.xsp?nr=2878.
[7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 listopada 2019 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego (Dz. U. poz. 2141).

NOWA FORMA CZASOWEJ REJESTRACJI

Oprac.:
asp. szt. Krzysztof Kaczyński,
asp. szt. Andrzej Polak,
asp. szt. Robert Doliński
Zakład Ruchu Drogowego CSP

Nowelizacja ustawy – Prawo o ruchu drogowym, która weszła w życie z dniem 11 lipca 2019 r.[1], wprowadziła zmiany przepisów dotyczące czasowej rejestracji pojazdów, tj. profesjonalną rejestrację pojazdów.
Wraz ze zmianą ustawy weszły w życie dwa rozporządzenia wykonawcze Ministra Infrastruktury, w tym rozporządzenie z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie profesjonalnej rejestracji pojazdów, stosowanych oznaczeń oraz opłat związanych z profesjonalną rejestracją pojazdów (Dz. U. z 2019 r. poz. 546), zwane dalej rozporządzeniem, określające m.in. wzór blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego oraz profesjonalnych tablic rejestracyjnych.

Posługiwanie się profesjonalnym dowodem rejestracyjnym oraz tablicami rejestracyjnymi umożliwi firmom przeprowadzanie jazd testowych niezarejestrowanymi wcześniej na terytorium RP lub za granicą pojazdami, bez konieczności stałej rejestracji każdego pojazdu w urzędzie.
Nowe regulacje prawne uproszczą działalność przedsiębiorcom, umożliwiając im legalne czasowe użytkowanie pojazdów w ruchu drogowym.
Takie rozwiązania przepisów są odpowiedzią na postulaty branży motoryzacyjnej.

JAK TO SIĘ BĘDZIE ODBYWAŁO W PRAKTYCE[2]

Producent, dystrybutor albo jednostka badawcza złoży w swoim urzędzie wniosek o wydanie decyzji o profesjonalnej rejestracji pojazdów, podając w nim liczbę potrzebnych kompletów tablic rejestracyjnych, które zamierza wykorzystać oraz liczbę blankietów profesjonalnego dowodu rejestracyjnego dla każdego kompletu tablic.
Na tej podstawie urząd wyda decyzję o profesjonalnej rejestracji, a wraz z nią zalegalizowane tablice rejestracyjne i blankiety profesjonalnych dowodów rejestracyjnych.
Następnie trzeba wykupić ubezpieczenie pojazdu, zamontować tablice rejestracyjne, wypełnić blankiet dowodu rejestracyjnego, zarejestrować w wykazie planowaną godzinę przeprowadzenia jazdy testowej i można wyjechać na drogę publiczną.
Jeśli klient, pracownik lub właściciel salonu motoryzacyjnego będzie chciał przetestować kolejny pojazd, to wystarczy przenieść tablicę, powtarzając wcześniej wymienione czynności.

PROWADZENIE JAZD TESTOWYCH[3]

Pojazd zarejestrowany na nowych zasadach będzie mógł być prowadzony przez podmiot uprawniony lub jego pracownika, kierowcę zatrudnionego przez producenta na podstawie umowy cywilnoprawnej, a także przez klienta – osobę zainteresowaną zakupem pojazdu, ale w obecności podmiotu uprawnionego albo jego pracownika.
Nowe przepisy pozwolą również na gromadzenie odpowiednich danych w Centralnej Ewidencji Pojazdów oraz umożliwią skuteczne sprawdzanie uprawnień do profesjonalnej rejestracji pojazdów przez organy kontroli ruchu drogowego.
Zgodnie z nowymi przepisami dokumentem zaświadczającym o dopuszczeniu do jazdy testowej pojazdu samochodowego, motoroweru, ciągnika rolniczego lub przyczepy jest profesjonalny dowód rejestracyjny wraz z zalegalizowanymi profesjonalnymi tablicami rejestracyjnymi.

LEGALIZACJA TABLIC

Zgodnie z § 11 rozporządzenia, legalizacji profesjonalnych tablic rejestracyjnych dokonuje z urzędu starosta poprzez umieszczenie na nich w wyznaczonym miejscu znaku legalizacyjnego.
Znakiem legalizacyjnym stosowanym do legalizacji profesjonalnych tablic rejestracyjnych jest nalepka legalizacyjna, której wzór i opis określa rysunek nr 1 zawarty w załączniku do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 kwietnia 2012 r. w sprawie trybu legalizacji tablic rejestracyjnych oraz warunków technicznych i wzorów znaku legalizacyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 1084).

KTO JEST UPRAWNIONY DO WYPEŁNIENIA BLANKIETU DOWODU REJESTRACYJNEGO

Blankiet profesjonalnego dowodu rejestracyjnego będzie wypełniany przez starostę oraz podmiot uprawniony.

PODMIOTY UPRAWNIONE[4]

Profesjonalnym dowodem rejestracyjnym i profesjonalnymi tablicami rejestracyjnymi będą mogli posługiwać się przedsiębiorcy z siedzibą lub oddziałem w Polsce (w przypadku przedsiębiorcy posiadającego siedzibę za granicą), zajmujący się produkcją, dystrybucją lub badaniami pojazdów, a także jednostki uprawnione (np. Instytut Transportu Samochodowego) lub jednostki badawcze producentów.

KTO DECYDUJE O WYDANIU PROFESJONALNEGO DOWODU REJESTRACYJNEGO[5]

Organem dokonującym profesjonalnej rejestracji pojazdów będzie starosta. Decyzję o profesjonalnej rejestracji pojazdów i wydaniu dowodu (czyli blankietu i tablic rejestracyjnych) podejmie on po wniesieniu przez podmiot uprawniony opłaty administracyjnej i ewidencyjnej oraz dołączeniu wymaganych ustawą dokumentów. Taka rejestracja będzie obowiązywała

przez rok. Uprawione podmioty, oprócz producentów, będą mogły zamówić nie więcej niż 100 blankietów.
Starosta – w określonych przypadkach – będzie mógł uchylić decyzję, np. gdy podmiot uprawniony przekazał blankiety i tablice innemu użytkownikowi. Taka decyzja będzie podlegać rygorowi natychmiastowej wykonalności.

OBOWIĄZKI PODMIOTU UPRAWNIONEGO[6]

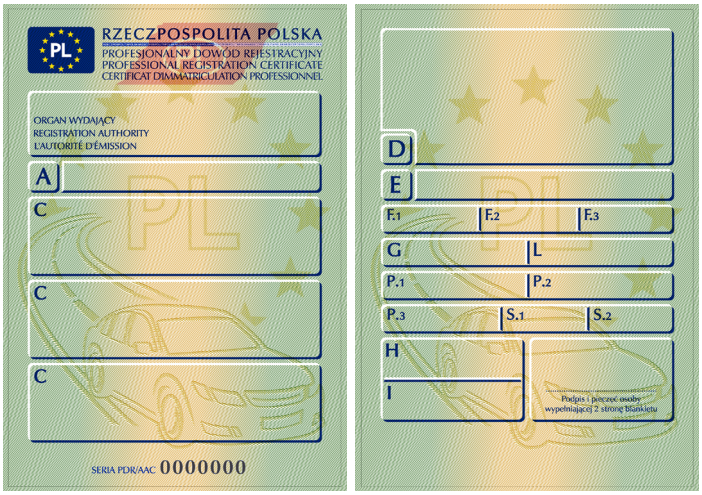
Podmiot uprawniony w ciągu 30 dni od wygaśnięcia albo uchylenia decyzji o profesjonalnej rejestracji pojazdu będzie musiał zwrócić staroście blankiety, dowody rejestracyjne oraz tablice rejestracyjne. Jeśli tego nie zrobi, będzie podlegał sankcji (karze pieniężnej).
Podmiot uprawniony będzie także zobowiązany prowadzić wykaz pojazdów użytkowanych przez niego w ruchu drogowym (docelowo – w systemie teleinformatycznym obsługującym Centralną Ewidencję Pojazdów). Jeśli tego nie zrobi, również spotka go sankcja (kara pieniężna).

WAŻNE[7]

Trzeba pamiętać, że decyzja o profesjonalnej rejestracji jest ważna przez rok, profesjonalny dowód rejestracyjny – przez 30 dni lub – natomiast w przypadku jednostek badawczych – przez 6 miesięcy.
Podczas kontroli ruchu drogowego profesjonalny dowód rejestracyjny należy okazać organowi kontrolującemu.
Należy na bieżąco prowadzić wykaz jazd testowych.
Gdy tablice rejestracyjne, wypełnione i niewypełnione blankiety profesjonalnego dowodu rejestracyjnego przestaną być ważne – trzeba je będzie rozliczyć.

PRZEPISY PRAWNE REGULUJĄCE UŻYWANIE PROFESJONALNEGO DOWODU REJESTRACYJNEGO

Rozdział 3 rozporządzenia zawiera wzór i opis blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego oraz zakres wypełniania blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego przez starostę i przez podmiot uprawniony.
Wzór i opis blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego określa załącznik nr 7 do rozporządzenia.
Zgodnie z § 8 ust. 1 rozporządzenia stronę nr 1 blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego wypełnia starosta, wydając blankiety profesjonalnych dowodów rejestracyjnych do decyzji o profesjonalnej rejestracji pojazdów, drukując czarną czcionką, zapewniającą dobrą czytelność wpisów, wymagane dane i informacje z centralnej ewidencji pojazdów odpowiednio w rubrykach blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego oraz stosując rozróżnienie cyfry 0 (zero) i litery O poprzez przekreślenie oznaczenia cyfry 0.
Według § 9 rozporządzenia w celu wykonania danym pojazdem jazdy testowej, o której mowa w art. 80s ust. 4 ustawy – Prawo o ruchu drogowym[8], podmiot uprawniony wypełnia stronę nr 2 blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego, drukując czarną czcionką, zapewniającą dobrą czytelność wpisów, wymagane dane odpowiednio w rubrykach blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego oraz stosując rozróżnienie cyfry 0 (zero) i litery O poprzez przekreślenie oznaczenia cyfry 0.
W przypadku gdy nie jest możliwe wypełnienie blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego w wyżej określony sposób, blankiet ten podmiot uprawniony może wypełnić czarnym tuszem, czytelnie drukowanym pismem w sposób gwarantujący trwałość zapisów.



Zał. nr 7 do rozporządzenia – Wzór profesjonalnego dowodu rejestracyjnego.

W rubrykach, których wypełnienie nie dotyczy danego pojazdu, wpisuje się znaki: „- - -".

Załącznik nr 7 do rozporządzenia zawiera oznaczenia kodów zastosowanych we wzorze blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego w części (strona nr 1)

A – profesjonalny numer rejestracyjny,
C – dane dotyczące posiadacza profesjonalnego dowodu rejestracyjnego (podmiotu uprawnionego),
C.1.1 – nazwa podmiotu uprawnionego,
C.1.2 – numer PESEL lub REGON,
C.1.3 – adres siedziby/oddziału podmiotu uprawnionego;

oznaczenia kodów zastosowanych we wzorze blankietu profesjonalnego dowodu rejestracyjnego w części (strona nr 2)

D – dane dotyczące pojazdu obejmują wydruk następujących kodów i danych:
D.1 – marka pojazdu,
D.2 – typ pojazdu, jeśli występuje,
D.3 – model pojazdu,
E – numer identyfikacyjny pojazdu (numer VIN albo numer nadwozia, podwozia lub ramy),
F.1 – maksymalna masa całkowita pojazdu, wyłączając motocykle i motorowery (w kg),
F.2 – dopuszczalna masa całkowita pojazdu (w kg),
F.3 – dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów (w kg),
G – masa własna pojazdu; w przypadku pojazdu ciągnącego innego niż kategoria M_1 masa własna pojazdu obejmuje urządzenie sprzęgające (w kg),
H – okres ważności profesjonalnego dowodu rejestracyjnego,
I – data wypełnienia profesjonalnego dowodu rejestracyjnego,
L – liczba osi,
P.1 – pojemność silnika (w cm^3),
P.2 – maksymalna moc netto silnika (w kW),
P.3 – rodzaj paliwa,
S.1 – liczba miejsc siedzących, włączając siedzenie kierowcy,
S.2 – liczba miejsc stojących, jeżeli występuje.

Załącznik nr 9 do rozporządzenia zawiera wzór i opis profesjonalnych tablic rejestracyjnych, warunki techniczne, jakie muszą spełniać te tablice, oraz zakres i sposób ich badania.
Zgodnie z § 11 rozporządzenia, profesjonalne tablice rejestracyjne ze względu na wielkość dzielą się na:

- **samochodowe** (jednorzędowe i dwurzędowe) – do oznaczania wszystkich rodzajów pojazdów podlegających profesjonalnej rejestracji zgodnie z ustawą, z wyjątkiem motocykli, ciągników rolniczych i motorowerów;

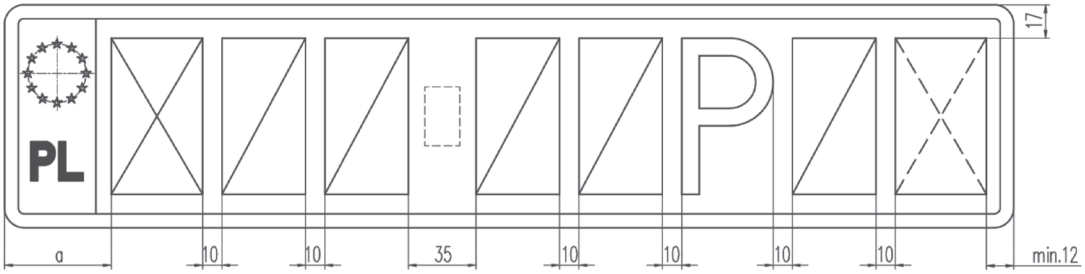
- **motocyklowe** (dwurzędowe) – do oznaczania motocykli, ciągników rolniczych oraz pojazdów samochodowych innych (kategorii L6e i L7e);
- **motorowerowe** (dwurzędowe) – do oznaczania motorowerów.

Profesjonalny numer rejestracyjny stanowią litery i cyfry (cyfra) umieszczone na tablicy. Na profesjonalnej tablicy rejestracyjnej jest wytłoczony profesjonalny numer rejestracyjny barwy zielonej na białym tle, składający się z wyróżnika województwa, wyróżnika powiatu i wyróżnika przydzielonego dla pojazdów w decyzji o profesjonalnej rejestracji pojazdów, zawierającego jako trzeci znak z kolei stałą literę P, będącą literowym wyróżnikiem tablicy przeznaczonej do profesjonalnej rejestracji pojazdów (§ 12 rozporządzenia).

[1] Ustawa z dnia 22 listopada 2018 r. o dokumentach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 53).
[2] *Od dziś można wyrabiać zielone tablice i profesjonalne dowody rejestracyjne*, „Nasz Raciborz.pl", https://www.naszraciborz.pl/site/art/1/0/74875.
[3] *Czasowa rejestracja pojazdów – przepisy weszły w życie*, „Rynek Infrastruktury" https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/czasowa-rejestracja-pojazdow--przepisy-weszly-w-zycie--67900.html.
[4] Tamże.
[5] Tamże
[6] Tamże
[7] *Od dziś można wyrabiać zielone tablice i profesjonalne dowody rejestracyjne*, „Nasz Raciborz.pl",https://www.naszraciborz.pl/site/art/1/0/74875
[8] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz.110), art. 80s ust. 4: 4. Przez jazdę testową rozumie się jazdę w ruchu drogowym pojazdem niezarejestrowanym wcześniej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub za granicą wykonywaną:
1) z wykorzystaniem profesjonalnego dowodu rejestracyjnego i profesjonalnych tablic (tablicy) rejestracyjnych,
2) w ramach działalności prowadzonej przez podmiot uprawniony w zakresie, o którym mowa w ust. 2,
3) przez podmiot uprawniony albo osoby, o których mowa w art. 80w ust. 2–4.
– w celu przeprowadzenia testu produkowanego lub badanego pojazdu, w tym przedmiotu jego wyposażenia lub części, lub testu pojazdu będącego przedmiotem dystrybucji.

Wzory profesjonalnych tablic rejestracyjnych.
Źródło: https://www.gov.pl/web/infrastruktura/nowa-forma-czasowej-rejestracji

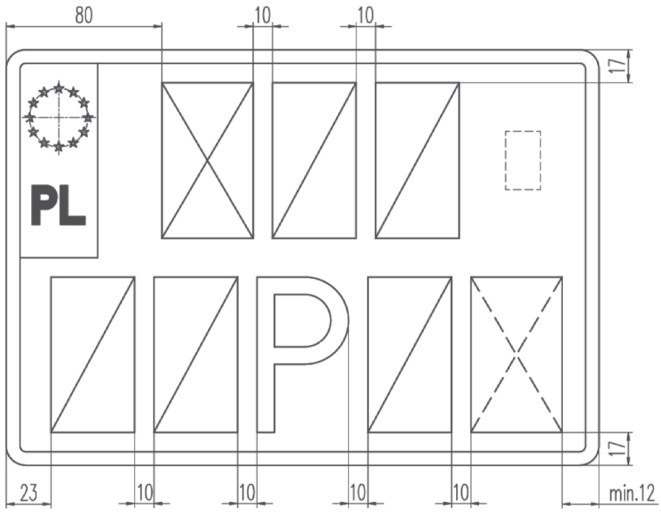
WZORY PROFESJONALNYCH TABLIC REJESTRACYJNYCH



PROFESJONALNA TABLICA SAMOCHODOWA JEDNORZĘDOWA

Odmiany profesjonalnych tablic samochodowych jednorzędowych

Odmiana tablicy \ Wymiar	a
1. 1L, 2C + 2C, P, 2C	60
2. 1L, 2C + 2C, P, 1C, 1L	55



PROFESJONALNA TABLICA SAMOCHODOWA DWURZĘDOWA

Odmiany profesjonalnych tablic samochodowych dwurzędowych

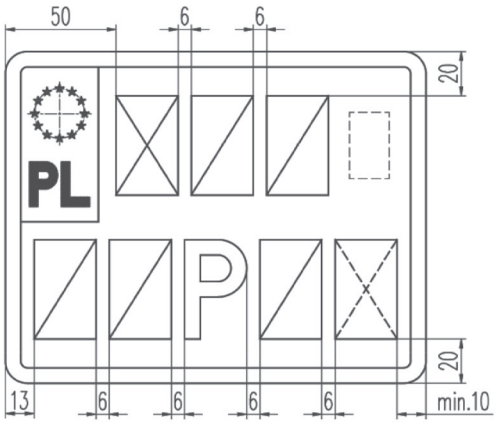
1. 1L, 2C + 2C, P, 2C
2. 1L, 2C + 2C, P, 1C, 1L

Załącznik nr 9 do rozporządzenia.

PROFESJONALNA TABLICA MOTOCYKLOWA

Odmiany profesjonalnych tablic motocyklowych

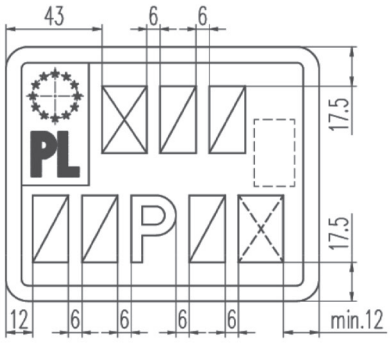
1. 1L, 2C + 2C, P, 2C
2. 1L, 2C + 2C, P, 1C, 1L



PROFESJONALNA TABLICA MOTOROWEROWA

Odmiany profesjonalnych tablic motorowerowych

1. 1L, 2C + 2C, P, 2C
2. 1L, 2C + 2C, P, 1C, 1L



Załącznik nr 9 do rozporządzenia.

ZIELONE TABLICE REJESTRACYJNE

asp. Aneta Śliz, podkom. Marcin Zbrzeżny
Zakład Ruchu Drogowego CSP

Z dniem 1 stycznia 2020 r. weszły w życie przepisy, dzięki którym możemy zaobserwować na naszych drogach, co prawda nieliczne jeszcze, pojazdy oznakowane nowym rodzajem tablic rejestracyjnych.

Wzory tablic rejestracyjnych dla pojazdów elektrycznych oraz napędzanych wodorem

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 grudnia 2017 r., w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów oraz wymagań dla tablic rejestracyjnych, (Dz. U. poz. 1272) wprowadziło nowy wzór tablic rejestracyjnych przeznaczony dla pojazdów elektrycznych oraz napędzanych wodorem. Definicje zawarte w ustawie z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1124, z późn. zm.) charakteryzują te pojazdy w następujący sposób:

- pojazd elektryczny – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania;
- pojazd napędzany wodorem – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych.

Samochody nowe, rejestrowane po raz pierwszy po 1 stycznia 2020 r. otrzymają takie tablice „z urzędu", natomiast w już zarejestrowanych pojazdach, zmiana tablic odbywa się na wniosek właściciela. Od 1 stycznia nie są także wydawane nalepki wskazujące na rodzaj paliwa wykorzystywanego do napędu pojazdu umieszczane dotychczas na ich przedniej szybie. W tym miejscu należy przypomnieć, iż zgodnie z przepisami użytkownicy pojazdów napędzanych wodorem i pojazdów elektrycznych mogą korzystać z – co prawda niewielu jeszcze – przywilejów, takich jak: poruszanie się po pasach ruchu przeznaczonych dla autobusów (art. 148a ustawy – Prawo o ruchu drogowym – Dz. U. z 2020 r. poz. 110), zwolnienie od opłat za postój pojazdów w strefie płatnego parkowania i śródmiejskiej strefie płatnego parkowania (art. 13 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych – Dz. U. z 2019 poz. 2020), a także poruszanie się po, miejmy nadzieję, tworzonych strefach niskoemisyjnego transportu. Wprowadzone zmiany dotyczą również użytkowników pojazdów spełniających warunki określone definicją motoroweru wyposażonego w silnik elektryczny.

Źródło: http://m.infobus.pl/od-stycznia-zielone-tablice-dla-elektrobusow_more_120582.html

DAJ SZANSĘ POSZKODOWANYM

Korytarz życia

asp. szt. Marcin Ogonek
Zakład Ruchu Drogowego CSP

Z dniem 6 grudnia 2019 r. weszły w życie przepisy dotyczące tzw. jazdy na suwak oraz korytarza życia. Kierowcy stosowali te zasady, zanim zostały one uregulowane w ustawie. W tym artykule chciałbym skupić się na zasadach tworzenia korytarza życia oraz sposobie zachowania się służb ratunkowych.

W przepisach zmieniających z dnia 16 października 2019 r.[1] w art. 9 ustawy – Prawo o ruchu drogowym dodano ustępy 2–4.

Art. 9

1. *Uczestnik ruchu i inna osoba znajdująca się na drodze są obowiązani ułatwić przejazd pojazdu uprzywilejowanego, w szczególności przez niezwłoczne usunięcie się z jego drogi, a w razie potrzeby zatrzymanie się.*
2. *W warunkach zwiększonego natężenia ruchu pojazdów utrudniającego swobodny przejazd pojazdu uprzywilejowanego w celu umożliwienia swobodnego przejazdu tego pojazdu:*
   1) *na jezdni z dwoma pasami ruchu w tym samym kierunku kierujący pojazdem poruszający się lewym pasem ruchu jest obowiązany usunąć się z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego przez zjechanie jak najbliżej lewej krawędzi pasa ruchu, a kierujący pojazdem poruszający się prawym pasem ruchu jest obowiązany usunąć się z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego przez zjechanie jak najbliżej prawej krawędzi pasa ruchu;*
   2) *na jezdni z więcej niż dwoma pasami ruchu w tym samym kierunku kierujący pojazdem poruszający się skrajnym lewym pasem ruchu jest obowiązany usunąć się z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego przez zjechanie jak najbliżej lewej krawędzi pasa ruchu, a kierujący pojazdami poruszający się pozostałymi pasami ruchu są obowiązani usunąć się z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego przez zjechanie jak najbliżej prawej krawędzi pasów ruchu.*
3. *Kierującemu pojazdem innym niż uprzywilejowany zabrania się korzystania z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego utworzonej w sposób, o którym mowa w ust. 2. Kierujący pojazdem może kontynuować jazdę po uprzednio zajmowanym pasie ruchu po przejeździe pojazdu uprzywilejowanego.*
4. *Przepisu ust. 3 nie stosuje się do pojazdów zarządców dróg lub pomocy drogowej biorących udział w akcji ratowniczej.*

KTO MA UŁATWIĆ PRZEJAZD POJAZDU UPRZYWILEJOWANEGO?

W ustępie pierwszym wskazuje się na uczestnika ruchu oraz inną osobę znajdującą się na drodze. Uczestnik ruchu to osoba znajdująca się na drodze. Może nim być kierujący, pieszy, pasażer czy jeździec. Natomiast inna osoba to na przykład policjant kierujący ruchem czy pracownik służb drogowych. Mówiąc najprościej, wszystkie osoby znajdujące się na drodze, niezależnie od tego, w jakim występują charakterze, mają obowiązek ułatwić przejazd pojazdu uprzywilejowanego.

KIEDY I GDZIE TWORZYĆ KORYTARZ ŻYCIA

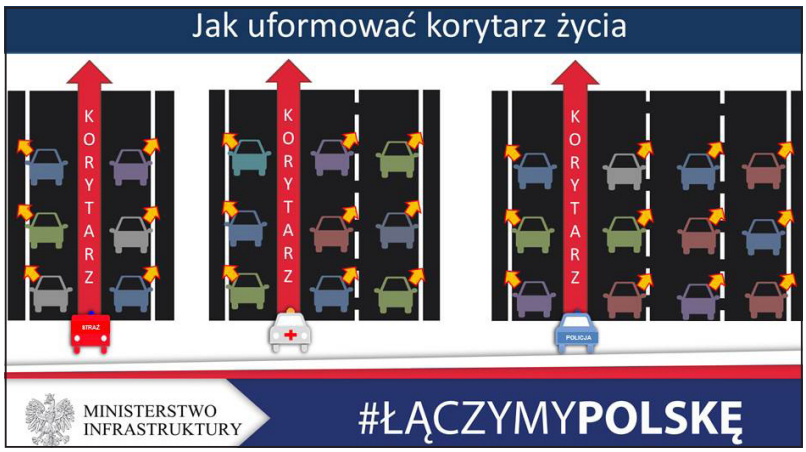
Korytarz życia tworzy się w warunkach zwiększonego natężenia ruchu pojazdów po to, by ułatwić przejazd pojazdów służb niosących pomoc poszkodowanym. Nie piszę tu tylko o pojazdach uprzywilejowanych, ponieważ z korytarza życia mogą korzystać także pojazdy zarządcy drogi lub pomocy drogowej, o ile biorą udział w akcji ratowniczej.

Korytarz życia tworzy się na jezdniach z co najmniej dwoma pasami w tym samym kierunku, zarówno na jezdniach jednokierunkowych, jak i na jezdniach dwukierunkowych.

Należy pamiętać, że zwiększone natężenie ruchu czy zator nie zawsze są spowodowane wypadkiem drogowym. Osoby, które utkną w takim zatorze, często nie wiedzą, co jest jego przyczyną. Dlatego dobrym zwyczajem jest zachowanie odpowiednio dużego odstępu od pojazdu poprzedzającego, tak aby w razie konieczności było możliwe manewrowanie pojazdem i utworzenie pasa ruchu dla służb ratunkowych.

JAK TWORZYĆ KORYTARZ ŻYCIA

Zasada jest bardzo prosta. Z założenia korytarz powinien znajdować się pomiędzy lewym i drugim od lewej pasem ruchu, niezależnie od tego ile pasów ruchu jest przeznaczonych do jazdy w tym samym kierunku. W celu utworzenia pasa dla pojazdów służb ratunkowych kierujący pojazdami znajdującymi się na lewym pasie ruchu zjeżdżają do lewej krawędzi tego pasa, a kierujący pojazdami znajdującymi się na pozostałych pasach ruchu zjeżdżają do prawej krawędzi pasa ruchu.



Źródło: https://www.gov.pl/web/infrastruktura/korytarz-zycia-i-jazda-na-suwak-przyjete-przez-poslow-i-senatorow.

WYKROCZENIA ZWIĄZANE Z PRZEJAZDEM POJAZDU UPRZYWILEJOWANEGO

Opis naruszenia	Kwalifikacja prawna: Kodeks wykroczeń	Kwalifikacja prawna: ustawa – Prawo o ruchu drogowym	Wysokość grzywny nakładanej w drodze mandatu karnego	Liczba punktów przewidzianych za naruszenie
Nieułatwienie przejazdu pojazdowi uprzywilejowanemu	**art. 90**	**art. 9 ust. 1**	**20–500 zł**	**5**
Korzystanie z drogi przejazdu pojazdu uprzywilejowanego przez kierującego pojazdem innym niż uprawniony	**art. 90 art. 97**	**art. 9 ust. 3**	**20–500 zł**	**0**
Wyprzedzanie pojazdu uprzywilejowanego na obszarze zabudowanym	**art. 97**	**art. 24 ust. 11**	**300 zł**	**3**
Bezpodstawne korzystanie z ułatwień w ruchu drogowym przez kierującego pojazdem uprzywilejowanym	**art. 90 art. 97**	**art. 53 ust. 3**	**300 zł**	**0**

DLA JAKICH POJAZDÓW JEST PRZEZNACZONY KORYTARZ ŻYCIA

Z utworzonego korytarza życia mogą korzystać kierujący pojazdami uprzywilejowanymi. Pojazdy zarządcy drogi czy pojazdy pomocy drogowej są uprawnione do korzystania z korytarza życia tylko pod warunkiem uczestniczenia w działaniach ratowniczych. Inni kierujący mają zakaz korzystania z korytarza życia. Ważne jest, by kierujący pojazdami uprawnionymi korzystali z utworzonego specjalnie dla nich korytarza nawet wtedy, gdyby mogli skorzystać z innego wolnego pasa ruchu, np. przeznaczonego dla pojazdów komunikacji miejskiej. Pozwoli to na uniknięcie zbędnego zamieszania w sytuacji, gdy ważna może być każda sekunda.

[1] Ustawa z dnia 16 października 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. poz. 2202).

JAZDA NA „SUWAK”

asp. Aneta Śliz, podkom. Marcin Zbrzeżny
Zakład Ruchu Drogowego CSP

W dniu 6 grudnia 2019 r. zostały wprowadzone zmiany przepisów kodeksu drogowego[1], m.in. dotyczące sposobu poruszania się w obrębie zwężenia jezdni, tj. art. 22 ust. 4a i 4b. Jak zawsze przy zmianie przepisów, tak i tutaj, pojawiło się wiele wątpliwości wyrażanych przez użytkowników dróg co do sposobu ich interpretacji. Szczególnie nowe regulacje dotyczące sytuacji do tej pory nigdy nienormowanej budzą wiele emocji.

Wprowadzone przepisy mają na celu przede wszystkim jednoznaczne uregulowanie zachowania się kierujących w przypadku pokonywania odcinka drogi, na którym występuje „zwężenie jezdni”, oraz upłynnienie ruchu w tym rejonie. Przypomnijmy zatem treść art. 22 ustawy – Prawo o ruchu drogowym:
„Art. 22. 1. Kierujący pojazdem może zmienić kierunek jazdy lub zajmowany pas ruchu tylko z zachowaniem szczególnej ostrożności.
2. Kierujący pojazdem jest obowiązany zbliżyć się:
1) do prawej krawędzi jezdni – jeżeli zamierza skręcić w prawo;
2) do środka jezdni lub na jezdni o ruchu jednokierunkowym do lewej jej krawędzi – jeżeli zamierza skręcić w lewo.
3. Przepisu ust. 2 nie stosuje się, jeżeli wymiary pojazdu uniemożliwiają skręcenie zgodnie z zasadą określoną w tym przepisie lub dopuszczalna jest jazda wyłącznie w jednym kierunku.
4. Kierujący pojazdem, zmieniając zajmowany pas ruchu, jest obowiązany ustąpić pierwszeństwa pojazdowi jadącemu po pasie ruchu, na który zamierza wjechać, z wyjątkiem ust. 4a i 4b, oraz pojazdowi wjeżdżającemu na ten pas ruchu z prawej strony.
4a. W warunkach znacznego zmniejszenia prędkości na jezdni z więcej niż jednym pasem ruchu w tym samym kierunku jazdy, w przypadku gdy nie istnieje możliwość kontynuacji jazdy pasem ruchu z powodu wystąpienia przeszkody na tym pasie ruchu lub jego zanikania, kierujący pojazdem poruszający się sąsiednim pasem ruchu jest obowiązany bezpośrednio przed miejscem wystąpienia przeszkody lub miejscem zanikania pasa ruchu umożliwić jednemu pojazdowi lub jednemu zespołowi pojazdów, znajdującym się na takim pasie ruchu, zmianę tego pasa ruchu na sąsiedni, którym istnieje możliwość kontynuacji jazdy.
4b. W warunkach znacznego zmniejszenia prędkości na jezdni z więcej niż dwoma pasami ruchu w tym samym kierunku jazdy, w przypadku gdy nie istnieje możliwość kontynuacji jazdy dwoma pasami ruchu z powodu przeszkód na tych pasach ruchu lub ich zanikania, jeżeli pomiędzy tymi pasami ruchu znajduje się jeden pas ruchu, którym istnieje możliwość kontynuacji jazdy, kierujący pojazdem poruszający się tym pasem ruchu jest obowiązany bezpośrednio przed miejscem wystąpienia przeszkody lub miejscem zanikania pasów ruchu umożliwić zmianę pasa ruchu jednemu pojazdowi lub jednemu zespołowi pojazdów z prawej strony, a następnie jednemu pojazdowi lub jednemu zespołowi pojazdów z lewej strony.

5. Kierujący pojazdem jest obowiązany zawczasu i wyraźnie sygnalizować zamiar zmiany kierunku jazdy lub pasa ruchu oraz zaprzestać sygnalizowania niezwłocznie po wykonaniu manewru.
6. Zabrania się zawracania:
1) w tunelu, na moście, wiadukcie lub drodze jednokierunkowej;
2) na autostradzie;
3) na drodze ekspresowej, z wyjątkiem skrzyżowania lub miejsca do tego przeznaczonego;
4) w warunkach, w których mogłoby to zagrozić bezpieczeństwu ruchu na drodze lub ruch ten utrudnić".

Zgodnie z treścią ww. artykułu, kierujący podczas zmiany pasa ruchu obowiązany jest do zachowania szczególnej ostrożności, należytego sygnalizowania – a więc zawczasu i wyraźnie – zmiany pasa ruchu odpowiednim kierunkowskazem oraz zaprzestania sygnalizowania niezwłocznie po wykonaniu manewru, a przede wszystkim, ustąpienia pierwszeństwa pojazdowi jadącemu po pasie ruchu, na który zamierza wjechać, oraz pojazdowi wjeżdżającemu na ten pas z prawej strony. Wprowadzając tzw. jazdę na suwak, ustawodawca zmienił niejako ten stan rzeczy.

Źródło: https://www.gov.pl/web/infrastruktura/korytarz-zycia-i-jazda-na-suwak-przyjete-przez-poslow-i-senatorow.

W ściśle określonych okolicznościach, a więc „w warunkach znacznego zmniejszenia prędkości", oraz „bezpośrednio przed miejscem wystąpienia przeszkody lub miejscem zanikania pasa ruchu", kierujący pojazdami mającymi pierwszeństwo są obowiązani „umożliwić zmianę pasa ruchu" kierującym jadącym po pasie, który zanika lub na którym występuje przeszkoda.

W tym miejscu należy wyjaśnić, iż określenie „w warunkach znacznego zmniejszenia prędkości" odnosi się do takiej sytuacji, gdy występuje natężenie ruchu, zdarzenie drogowe, awaria itp. Spowolnienie prędkości jadących pojazdów wynikające z regulacji znakami drogowymi nie jest przesłanką do zastosowania jazdy na suwak.

Termin „umożliwić zmianę pasa ruchu" jest pojęciem szerszym niż „ustąpienie pierwszeństwa". Jego wykorzystanie w nowelizacji przepisów, jak podano w uzasadnieniu do ustawy z dnia 16 października 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym[2] (Dz. U. poz. 2202), ma analogiczne zastosowanie jak w brzmieniu obecnie obowiązujących art. 18 ust. 1 oraz art. 18a ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo o ruchu drogowym, gdzie kierujący pojazdem mający pierwszeństwo poruszania się swoim pasem ruchu – podczas zbliżania się do oznaczonego przystanku autobusowego (trolejbusowego) na obszarze zabudowanym czy miejsca postoju autobusu szkolnego – jest obowiązany umożliwić kierującemu tym autobusem sygnalizowane włączenie się do ruchu, tzn. „umożliwienie zmiany pasa ruchu" występujące przy spełnieniu konkretnych przesłanek ustawowych bez jednoczesnego naruszenia ogólnej zasady ustępowania pierwszeństwa.

Zarówno w jednym, jak i drugim przypadku ściśle określone zostały okoliczności zachowania się kierującego mającego pierwszeństwo.

Aby można było zastosować zasadę jazdy na suwak, muszą zaistnieć następujące okoliczności:
– musi występować znaczne spowolnienie prędkości spowodowane na przykład zatorem drogowym;
– wszystkie pasy muszą być zapełnione;
– nie może być to pas rozbiegowy lub włączania do ruchu np. na autostradzie;
– kierowca jadący pasem zanikającym musi podjechać do samego końca tego pasa, aby mógł zostać wpuszczony.

Jazda na suwak na trzech pasach ruchu będzie obowiązywać w sytuacji, gdy spowolnienie występuje na wszystkich trzech pasach ruchu. Jeżeli natomiast pasem, na którym nie ma przeszkody lub pas nie zanika, jazda odbywa się płynnie, kierujący jadący nim musi zmienić pas ruchu na zasadach ogólnych, opisanych w art. 22 ustawy – Prawo o ruchu drogowym.

Zasada jazdy na suwak będzie obowiązywała również w sytuacji, gdy spowolnienie zaistnieje na dwóch sąsiednich pasach ruchu, np. pasie zanikającym i sąsiadującym z nim, a trzeci z pasów jest przejezdny. Reguły tej nie będziemy jednak stosować, gdy spowolnienie będzie występowało tylko na jednym z pasów, np. zanikającym, a na sąsiednim ruch będzie odbywać się płynnie.

Należy podkreślić, iż prawidłowe zastosowanie przez uczestników ruchu ww. zasad poruszania się znacząco ograniczy występowanie sytuacji niebezpiecznych (kolizji) i usprawni ruch na odcinkach dróg, gdzie występuje duże natężenie ruchu, a co za tym idzie przyczyni się do poprawy komfortu poruszania się po naszych drogach.

[1] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110).
[2] Druk sejmowy 3828, źródło: http://orka.sejm.gov.pl/Druki8ka.nsf/0/2AFCA04F2603932EC12584820039FB26/%24File/3828.pdf [dostęp: 30.01.2020 r.].

ZASADY PUBLIKOWANIA
w „Kwartalniku Policyjnym”

1. Redakcja przyjmuje teksty dotąd niepublikowane o charakterze zawodowym lub naukowym, dotyczące zagadnień związanych z funkcjonowaniem Policji, szeroko rozumianym bezpieczeństwem, a także praktyki policyjnej i współpracy formacji z innymi instytucjami ochrony porządku prawnego oraz z samorządem lokalnym.
2. Materiały do publikacji należy przesyłać pocztą elektroniczną na adres: kwartalnik@csp.edu.pl lub składać w sekretariacie Wydziału Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji (ul. Zegrzyńska 121, 05-119 Legionowo, tel. 22 605 33 72 lub 22 605 32 70).
3. Prace są kwalifikowane do druku przez zespół redakcyjny czasopisma. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i adiustacji tekstów oraz zmiany tytułów i śródtytułów.
4. W celu zapobiegania wszelkim przejawom nierzetelności, w tym zjawisku *ghostwriting* i *guest authorship*, redakcja wymaga ujawnienia przez autorów wkładu w powstanie publikacji.
5. Materiały mogą być weryfikowane w systemie antyplagiatowym, zgodnie z procedurą obowiązującą w Centrum Szkolenia Policji.
6. Materiały są publikowane w „Kwartalniku Policyjnym” nieodpłatnie, po złożeniu przez autora pisemnego oświadczenia, zgodnie z otrzymanym od redakcji wzorem.
7. Nadesłanych materiałów do publikacji redakcja nie zwraca.
8. Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma jest wydanie papierowe. Ponadto poszczególne numery są również dostępne w wersji elektronicznej na stronie internetowej: www.kwartalnik.csp.edu.pl.
9. Wskazówki edytorskie dotyczące przygotowania materiału przez autorów:
   - format A4, czcionka Times New Roman, wielkość 12 punktów, interlinia 1,5 wiersza, marginesy – 2,5 cm;
   - na pierwszej stronie należy podać imię i nazwisko autora materiału, stopień (lub tytuł) naukowy (tytuł zawodowy), nazwę instytucji, w której autor jest zatrudniony, nr telefonu, adres e-mailowy;
   - do tekstu należy dołączyć streszczenie oraz tytuł pracy w języku angielskim;
   - materiał ilustracyjny powinien być dostarczony w oddzielnych plikach (rysunki lub fotografie w formacie jpg, rozdzielczość 300 dpi, minimalna wielkość 1,5 MB);
   - schematy i wykresy zamieszczone w publikacji muszą być edytowalne, tak aby można było nanieść korektę;
   - przypisy należy umieścić na dole strony lub na końcu pracy; przypisy wstawia się automatycznie i oznacza się cyframi arabskimi;
   - zgodnie z normami wydawniczymi przypis bibliograficzny powinien zawierać:
     – imię i nazwisko autora, tytuł, wydawcę, miejsce i rok wydania, numer strony:
     M. Olbrycht, J. Rutkowski, *Taktyka minersko-pirotechniczna w działaniach antyterrorystycznych*, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo 2003, s. 35–36;
     – jeżeli dzieło jest pracą zbiorową:
     Nowy leksykon PWN, red. A. Dyczkowski, Warszawa 1998, s. 684;
     – jeżeli jest to artykuł w pracy zbiorowej:
     J. Szreniawski, *Prawo do dobrej administracji prawem podmiotowym obywatela*, w: *Dobra administracja. Teoria i praktyka*, red. J. Łukasiewicz, S. Wrzosek, Radom 2007, s. 256;
     – jeżeli jest to artykuł w czasopiśmie:
     B. Jankowska, *Odpowiedzialność karna osób prawnych*, „Państwo i Prawo” 1996, nr 7, s. 46;
     – jeżeli jest to akt prawny (należy wskazać publikator):
     Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz. U. z 2019 r. poz. 161, z późn. zm.);
     – jeżeli jest to tekst opublikowany w Internecie:
     J. Kowalski, *Edukacja online*, www.gazeta.pl/forum?forumedukacyjne5645 [dostęp: 12 marca 2004 r.].

Zasady recenzowania artykułów

1. Artykuły o charakterze naukowym są recenzowane przez dwóch niezależnych recenzentów zewnętrznych, zgodnie z zasadami dotyczącymi tego rodzaju prac, w tym z Dobrymi praktykami w procedurach recenzyjnych w nauce opracowanymi przez Zespół do Spraw Etyki w Nauce pod przewodnictwem prof. dr. hab. Witolda Marciszewskiego, opublikowanymi na stronie internetowej: http://www.nauka.gov.pl/publikacje2/dobre-praktyki-w-procedurach-recenzyjnych-w-nauce.html.
2. Autorzy i recenzenci nie znają swoich tożsamości, w innych przypadkach recenzenci podpisują oświadczenie o niewystępowaniu konfliktu interesów między nimi a autorami, w tym m.in. bezpośrednich relacji osobistych, relacji podległości zawodowej, bezpośredniej współpracy.
3. Recenzja ma formę pisemną. Zawiera syntetyczną charakterystykę artykułu, część analityczną, ocenę ogólną i kończy się jednoznaczną konkluzją, tj. jest pozytywna, negatywna lub warunkowo pozytywna, jeśli recenzent wskazuje na konieczność wprowadzenia poprawek. Autorzy artykułów są zobowiązani do ustosunkowania się do uwag i uwzględnienia sugerowanych zmian.
4. Nazwiska recenzentów poszczególnych publikacji nie są ujawniane. Lista recenzentów współpracujących z czasopismem w każdym roku kalendarzowym jest publikowana w ostatnim numerze danego roku.

CENTRUM SZKOLENIA POLICJI

05-119 Legionowo
ul. Zegrzyńska 121

www.csp.edu.pl

---

www.kwartalnik.csp.edu.pl