



**Damian
Iwanowicz**



**Jonatan
Hasiewicz**

Dylematy interpretacyjne stosowania sygnałów drogowych ze szczególnym uwzględnieniem sygnalizatora S-2 w „bezpiecznym” zarządzaniu ruchem drogowym. Część I/III

Streszczenie

Artykuł poświęcony jest tematyce sterowania ruchem drogowym w kontekście prawidłowego projektowania, opiniowania i zatwierdzania organizacji ruchu drogowego, w tym ze szczególnym uwzględnieniem zasad i praktyk bezpieczeństwa użytkowników infrastruktury drogowej. Dogłębnie objaśniane są w nim aspekty formalno-prawne, wywodzące się z podstawowych przepisów ustawy *Prawo o ruchu drogowym* oraz aktów wykonawczych do tej ustawy. Zarówno projektanci, jak i organy zarządzające ruchem, mają duży dylemat interpretacyjny wielu układów faz sygnalizacyjnych. Świadczą o tym wyniki badań – aż 71% z poddanych analizie skrzyżowań zawierała błędy w zakresie stosowania sygnału dopuszczającego skręcanie w kierunku wskazanym strzałką. W artykule objaśniono możliwości stosowania poszczególnych sygnałów świetlnych na drogach, w szczególności problematykę związaną z tzw. „zieloną strzałką”. Wnikliwie scharakteryzowano mankamenty interpretacyjne dotyczące sterowania ruchem środków publicznego transportu zbiorowego, sterowania ruchem na przejściach dla pieszych oraz w „obszarze skrzyżowania”, w tym z wlotem drogi niepublicznej.

Artykuł został podzielony na trzy części. Pierwsza z nich poświęcona jest podstawom prawnym sterowania ruchem drogowym w kraju, oraz charakterystyce zasad poruszania się uczestników ruchu drogowego w okresie kierowania ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej. Trzyczęściowy artykuł, jako całość, zwieńczyą konkluzje autorów, które znajdują się w ostatniej jego części, wraz z zaleceniami zmian w ustawie *Prawo o ruchu drogowym* oraz aktów wykonawczych.

Słowa kluczowe

Sygnalizacja świetlna, zielona strzałka, sygnalizator S-2, bezpieczeństwo ruchu.

Otrzymano 10 sierpnia 2023 r., zatwierdzono do druku 5 grudnia 2023 r.

DOI 10.4467/15053520PnD.23.013.18937

Dr inż. Damian Iwanowicz, Politechnika Bydgoska, ORCID 0000-0001-5687-6341, **dr Jonatan Hasiewicz**, radca prawny, Warszawa, ORCID 0009-0006-8397-9489.

1. Wprowadzenie

Artykuł przedstawia charakterystykę problematyki prawidłowego sterowania ruchem drogowym, jaka w szczególności związana jest z sygnałem dopuszczającym skręcanie w kierunku wskazanym strzałką, nadawanym przez sygnalizator S-2, a potocznie nazywanym „zieloną strzałką” lub „sygnałem warunkowym”. Od lat 90. XX wieku temat ten pobudza umysły inżynierów ruchu drogowego zajmujących się projektowaniem, analizą i zatwierdzaniem organizacji ruchu, ale także innych podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo użytkowników dróg publicznych. Niejednoznaczne brzmienie obecnych przepisów prawa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sygnały świetlne na drogach – prowadzi do wielu konfliktów, dyskusji oraz nieporozumień w zakresie prawidłowości zastosowania tego sygnału z innymi strumieniami ruchu, mającymi zezwolenie wjazdu lub wejścia na skrzyżowanie w tym samym czasie (w tej samej fazie sygnalizacyjnej).

O skali i powadze zjawiska może świadczyć fakt, będący zarazem jedną z motywacji opublikowania niniejszego opracowania, że problem prawidłowego zastosowania tego sygnału został dostrzeżony w trakcie realizacji „Ogólnopolskich szkoleń dla samorządowych zarządców dróg w zakresie stosowania inżynierskich środków poprawiających bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego”¹, w którym uczestniczyli przedstawiciele różnego szczebla samorządowych organów zarządzających ruchem i zarządców dróg oraz Policji. Jak się okazało w czasie prelekcji dotyczących sygnalizacji świetlnej i prawidłowości stosowania sygnalizatora S-2 oraz w ramach ćwiczeń projektowych – zdecydowana większość z osób biorących udział w szkoleniach miała trudności, by jednoznacznie wskazać prawidłowy sposób zastosowania sygnalizatora S-2 w zadanej fazie sygnalizacyjnej. Co więcej, do rzadkości zaliczyć można było sytuacje, w których uczestnicy szkoleń mieli świadomość, jakie są podstawowe warunki bezpieczeństwa ruchu (poza czasami międzyzielonymi), które należy spełniać stosując ten sygnalizator – także w fazach ruchu ze strumieniami dopuszczalnymi do jednoczesnego zezwolenia na ruch z sygnałem „zielonej strzałki”.

Stan ten, pomimo braku dowodu statystycznego (nie gromadzono oficjalnie w tym zakresie wyników odpowiedzi), uznać należy za niepokojący z uwagi na rangę osób biorących udział w tych szkoleniach – opiniujących i zatwierdzających przedkładane projekty stałej i czasowej organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną. Zwrócono też uwagę, że jednym z najczęściej wymienianych postulatów w ankietach ewaluacyjnych z tych szkoleń było wskazanie szkoleń *stricte* poświęconych

¹ Projekt współfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 w ramach projektu POIS.03.01.00-00-0041/18-00 pn. „Ogólnopolskie szkolenia dla samorządowych zarządców dróg w zakresie stosowania inżynierskich środków poprawiających bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego” realizowany na terenie Polski przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w latach 2019–2021.

tematyce projektowania organizacji ruchu danego elementu infrastruktury drogowej, na którym stosuje się drogowe sygnały świetlne.

W niniejszym opracowaniu autorzy objaśniają kwestie sterowania ruchem drogowym z wykorzystaniem sygnalizatora S-2 nadającego sygnał dopuszczający skręcanie w kierunku wskazanym strzałką. W pierwszej części artykułu omówione zostały podstawy prawne zagadnienia sterowania ruchem drogowym i rozumienia poszczególnych sekwencji sygnałów świetlnych, a także zasady regulacji ruchu na poszczególnych sygnałach drogowych. Zasady te opisano w rozbiciu na poszczególnych uczestników ruchu drogowego, w tym na pojazdy ogółem, środki publicznego transportu zbiorowego (autobusy i tramwaje) oraz pieszych i kierujących pojazdami korzystających z przejazdu dla rowerów, by lepiej zrozumieć tło istniejących przepisów prawa w tym zakresie. W drugiej części artykułu scharakteryzowano szczegółowe warunki techniczne stosowania sygnału nadawanego przez sygnalizator S-2, począwszy od pierwotnych zasad, aż do brzmienia przepisów z ostatniej wersji Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach*, wyszczególniając przy tym konkretne jego aktualizacje. Trzecia i ostatnia część zawiera wyniki badań zatwierdzonych organizacji ruchu drogowego m.in. w województwie kujawsko-pomorskim, pod względem funkcjonowania faz ruchu z sygnalizatorami S-2. Opisano w tej części również istotne problemy konfliktowe i interpretacyjne niewłaściwego wdrażania sterowania ruchem drogowym na drogach, ulicach i skrzyżowaniach – w nawiązaniu do scharakteryzowanej w części pierwszej problematyki prawidłowego interpretowania przepisów prawa w zakresie sterowania ruchem drogowym za pomocą sygnalizacji świetlnej. Poruszono również kwestie prawidłowego lokalizowania sygnalizatorów S-2 na planie sytuacyjnym w przestrzeni wlotów skrzyżowań.

Autorzy pragną zwrócić też uwagę na fakt, że poruszana w niniejszym artykule problematyka nie została jak dotąd dogłębnie wyczerpana w dostępnych źródłach literatury, w tym w szczególności w piśmiennictwie specjalizującym się w inżynierii ruchu drogowego oraz prawie o ruchu drogowym.

2. Podstawy prawne

W zakresie norm międzynarodowych na pierwszoplanowe uwzględnienie zasługuje Konwencja Wiedeńska o znakach i sygnałach drogowych (dalej jako: Konwencja Wiedeńska), ratyfikowana przez Polskę w 1984 roku², w której znajdują się

² Konwencja o znakach i sygnałach drogowych, sporządzona w Wiedniu dnia 8 listopada 1968 r. (Dz.U. 1988 Nr 5, poz. 42). Zgodnie z art. 37 ust. 2 Konwencji, w dniu 23 sierpnia 1984 r., został złożony Sekretarzowi Generalnemu Organizacji Narodów Zjednoczonych dokument ratyfikacyjny Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej do powyższej konwencji, a zgodnie z art. 39 ust. 2 Konwencji weszła ona w życie w stosunku do Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej dnia 23 sierpnia 1985 r.

następujące zapisy dotyczące „dodatkowego sygnału zielonego w kształcie strzałki”:

Jeżeli sygnał w systemie trójbarwnym zawiera jedno lub kilka dodatkowych zielonych świateł w kształcie jednej lub kilku zielonych strzałek na okrągłym czarnym tle, zapalenie się tej dodatkowej strzałki lub tych dodatkowych strzałek oznacza, niezależnie od tego, jakie światło w systemie trójbarwnym jest w danej chwili zapalone, zezwoenie na kontynuowanie przez pojazdy jazdy w kierunku lub w kierunkach wskazanych strzałką lub strzałkami; oznacza to również, że jeżeli pojazdy znajdują się na pasie ruchu przeznaczonym wyłącznie dla ruchu w kierunku wskazanym strzałką lub na pasie, po którym powinien odbywać się ten ruch, kierujący tymi pojazdami powinni – pod warunkiem przepuszczenia ciągu pojazdów poruszających się w kierunku, do którego się włączają, i pod warunkiem, że nie spowodują niebezpieczeństwa dla pieszych – jechać we wskazanym kierunku, zwłaszcza gdy ich zatrzymanie się utrudniałoby ruch pojazdów znajdujących się za nimi na tym samym pasie ruchu. Pożądane jest, by te dodatkowe zielone światła były umieszczone na tej samej wysokości na której są umieszczone zwykle światła zielone (art. 23 ust. 10 Konwencji).

Jeżeli czerwone lub żółte światło zawiera jedną lub kilka strzałek, to wskazanie dawane tymi światłami ogranicza się do kierunku lub kierunków wskazanych strzałką lub strzałkami (art. 23 ust. 10a Konwencji).

Powyższe oznacza, że w czasie „zapalenia się dodatkowego światła zielonego” w kształcie strzałki – w dowolnej sekwencji innego sygnału przekazywanego kierującym pojazdami w systemie trójbarwnym – zezwolony jest wjazd pojazdów za sygnalizator w kierunku wskazanym tą strzałką. Zezwolenie to jest dopuszczone pod warunkiem:

- przepuszczania strumieni kolizyjnych mających w tym samym czasie zezwolenie na ruch, poruszających się w korytarzu ruchu, do którego sygnał „zielonej strzałki” zezwala na włączenie się strumienia „warunkowego”,
- niespowodowania zagrożenia w tym czasie w ruchu pieszym,
- nieutrudniania ruchu pojazdom następującym w kanale ruchu „zielonej strzałki” (oczekującym za pojazdem otrzymującym zezwolenie sygnałem „zielonej strzałki”), znajdującym się na tym samym pasie ruchu.

Ze względów technicznych i bezpieczeństwa postawiono wymóg umieszczenia „zielonej strzałki” na tej samej wysokości, na której są umieszczone zwykle światła zielone w systemie trójbarwnym.

Z perspektywy krajowej najważniejszym aktem prawnym dotyczącym ruchu drogowego jest Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (dalej jako: p.r.d.)³, która daje delegację ustawową dla ministra właściwego do spraw transportu i ministra właściwego do spraw wewnętrznych do wydania stosownych rozporządzeń. Pierwszym z nich jest Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury

³ T.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 988.

oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 31 lipca 2002 r. (dalej jako: r.z.s.d.)⁴.

Rozpatrywany w artykule, na podstawie tego rozporządzenia, rodzaj sygnału drogowego umożliwia wjazd na skrzyżowanie w kierunku wskazanym na strzałce koloru zielonego, nadawanego przez sygnalizator S-2 wraz z sygnałem czerwonym. W § 96 ww. rozporządzenia wskazuje się, iż:

1. *Nadawany przez sygnalizator S-2 sygnał czerwony wraz z sygnałem w kształcie zielonej strzałki oznacza, że dozwolone jest skręcanie w kierunku wskazanym strzałką w najbliższą jezdnię na skrzyżowaniu, z zastrzeżeniem ust. 3.*
2. *Sygnał w kształcie zielonej strzałki, nadawany przez sygnalizator S-2, zezwalający na skręcanie w lewo, zezwala również na zawracanie z lewego skrajnego pasa ruchu, chyba że jest to zabronione znakiem B-23.*
3. *Skręcanie lub zawracanie, o których mowa w ust. 1 i 2, jest dozwolone pod warunkiem, że kierujący zatrzyma się przed sygnalizatorem i nie spowoduje utrudnienia ruchu innym jego uczestnikom.*

Wjazd pojazdu za sygnalizator poprzedzony musi być wcześniejszym zatrzymaniem się kierującego pojazdem przed tym sygnalizatorem, co wynika z zapisów par. 96 ust. 3 r.z.s.d. Zatrzymanie realizowane musi być w sposób opisany w § 99 ust. 1 i 2 r.z.s.d., czyli przed „linią zatrzymania” (znak P-14) lub w razie jej braku „przed sygnalizatorem”. Możliwość wykonania przejazdu w relacji skrajnej po wykonaniu manewru ruszania warunkowana jest w najbliższą jezdnię znajdującą się na skrzyżowaniu. Możliwe jest także wykonanie manewru zawracania przez kierującego pojazdem, gdy na wlocie skrzyżowania nie występuje znak B-23, a wyświetlana strzałka na sygnalizatorze S-2 skierowana jest w lewo. W miejscu tym należy zauważyć, iż z punktu widzenia powinnych zachowań uczestnika ruchu drogowego regulacje § 96 i 99 r.z.s.d. są zasadniczo spójne z wytycznymi Konwencji Wiedeńskiej. Sygnał nadawany przez sygnalizator S-2 w kształcie „zielonej strzałki” zezwala na ruch po spełnieniu określonych wyżej warunków. W projektach organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną należy zatem rozważać odbiorców sygnału nadawanego przez sygnalizator S-2 (sygnał czerwony wraz z sygnałem w kształcie zielonej strzałki) jako pełnoprawny strumień ruchu otrzymujący zezwolenie na ruch, który wykorzystuje ten sygnał do obsługi pojazdów przy linii zatrzymań. Nie należy go traktować jako „strumień warunkowy”, „podrzędny” czy „bardziej podporządkowany”, co jest częstą praktyką inżynierską w projektach organizacji ruchu

⁴ T.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 2310. Należy dodać niezwykle istotną uwagę, że zgodnie z art. 7 ust. 3a dodanym ustawą z dnia 5.08.2022 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 1768), która weszła w życie 21.09.2022 r., ma się pojawić nowe rozporządzenie w tej kwestii – natomiast dotychczasowe – czyli obecnie obowiązujące przepisy wykonawcze wydane na podstawie art. 7 ust. 2 i 3 p.r.d., zachowują moc do dnia wejścia w życie nowych przepisów wykonawczych, jednak nie dłużej niż do dnia 20 września 2026 r., i mogą być w tym czasie zmieniane na podstawie tych przepisów w brzmieniu dotychczasowym. Oznaczać to może przyjęcie w niedługim czasie innych rozwiązań prawnych w omawianej kwestii.

z sygnalizacją świetlną (tzw. obniżanie rangi strumienia kolizyjnego) oraz co nie ma żadnego pokrycia w legalnych definicjach strumieni kolizyjnych (tj. w pkt. 2.1 oraz 8.3.2 załącznika nr 3 Dz.U.2019.2311 t.j. ze zm.).

Z kolei zasady określające techniczne możliwości zastosowania tego rodzaju sygnału drogowego określają odrębne przepisy dotyczące szczegółowych warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe sygnały świetlne, wynikające z załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie *szczególonych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (dalej jako: r.w.t.z.s.)⁵. Szczegółowe objaśnienia dotyczące tych regulacji prawnych znajdują się w drugiej części artykułu.

Jednak już na tym etapie wartym skomentowania jest to, iż w zakresie sygnału „zielonej strzałki”, doszło do swoistego przemieszania legislacyjnego na szczeblu rozporządzeń wykonawczych. Co do zasady przepisy r.z.s.d. określają powinne zachowania uczestnika ruchu drogowego wobec nadawanego sygnału drogowego S-2, natomiast regulacje r.w.t.z.s. określają warunki techniczne ich projektowego zastosowania. Nadto, regulacje te są całkowicie niespójne w dwóch rozpatrywanych aktach dotyczących sygnałów drogowych, ponieważ:

- w r.z.s.d.: *Nadawany przez sygnalizator S-2 sygnał czerwony wraz z sygnałem w kształcie zielonej strzałki oznacza, że dozwolone jest skręcanie w kierunku wskazanym strzałką w najbliższą jezdnię na skrzyżowaniu (...) skręcanie lub zawracanie [na sygnale S-2, dop. aut.], jest dozwolone pod warunkiem, że kierujący zatrzyma się przed sygnalizatorem i nie spowoduje utrudnienia ruchu innym jego uczestnikom – § 96 r.z.s.d.,*
- w załączniku nr 3 do r.w.t.z.s. natomiast czytamy: *Sygnał ten zezwala na ruch w najbliższą drogę na skrzyżowaniu w kierunku wskazanym strzałką, po zatrzymaniu się przed sygnalizatorem – pkt. 4.2.2 z załącznika nr 3 do r.w.t.z.s.*

Oba te akty wynikają z delegacji ustawowej zawartej w art. 7 ust. 2 i 3 p.r.d. (uchylonymi przez zapisy ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r.⁶ lecz nadal obowiązującymi do czasu wprowadzenia nowych szczegółowych warunków technicznych⁷) i mają na celu wykonanie jej przepisów, dlatego należy mieć świadomość różnicy pomiędzy formalnymi definicjami *drogi* i *jezdni* wykorzystanymi w tych sentencjach. Obie te definicje znajdują się w art. 2 pkt 1 i 6 p.r.d.:

- 1) *droga – droga w rozumieniu art. 4 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 645 i 760), czyli budowlę składającą*

⁵ T.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 2311. Do tego rozporządzenia również odnoszą się uwagi intertemporalne zawarte w przypisie powyżej.

⁶ Art. 7 ust. 3a dodany przez art. 7 pkt 2 lit. b ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. (Dz.U.2022.1768) zmieniającej nin. ustawę z dniem 21 września 2022 r.

⁷ Art. 27 ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. (Dz.U.2022.1768) zmieniającej nin. ustawę z dniem 21 września 2022 r.

się z części i urządzeń drogi, budowli ziemnych, lub drogowych obiektów inżynierskich, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, stanowiącą całość techniczno-użytkową, usytuowaną w pasie drogowym i przeznaczoną do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, ruchu osób poruszających się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt⁸; oraz

- 6) jezdni – jezdni w rozumieniu art. 4 pkt 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych; czyli część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów, składającą się z pasa albo pasów ruchu, z wyjątkiem torowiska wydzielonego z jezdni⁹.

Mając na uwadze powyższe zestawienie należy zadać pytania: czy kierowca mający uprawnienia do kierowania pojazdami, a zatem znający przepisy p.r.d., r.w.t.z.s. oraz r.z.s.d. przy założeniu zasady *ignorantia iuris nocet*, nie otrzymuje dwóch sprzecznych dyspozycji w przypadku wykonywania manewru skrętu w lewo na sygnale zezwalającym na ruch nadawanym przez sygnalizator S-2 w drogę o dwóch jezdniach (z pasem zieleni rozdzielającej fizycznie drogę na dwie odrębne jezdnie) – i to nawet przy jednoznacznym zastosowaniu znaków pionowych C-9 „nakaz jazdy z prawej strony znaku” lub B-2 „zakaz wjazdu”. Czy manewr zawracania w takim procesie myślowym może być prowadzony wyłącznie z drogi dwujezdniowej? Czy jest to raczej problem prawidłowej organizacji ruchu, a nie obowiązków kierujących pojazdami? To tylko jedno z zagadnień praktycznych wnikliwej próby interpretacji wzajemnie niespójnych regulacji prawnych, w nawiązaniu do głównego nurtu niniejszej publikacji. Ilustrację scharakteryzowanej tu sytuacji problemowej przedstawiono na rycinie 1.

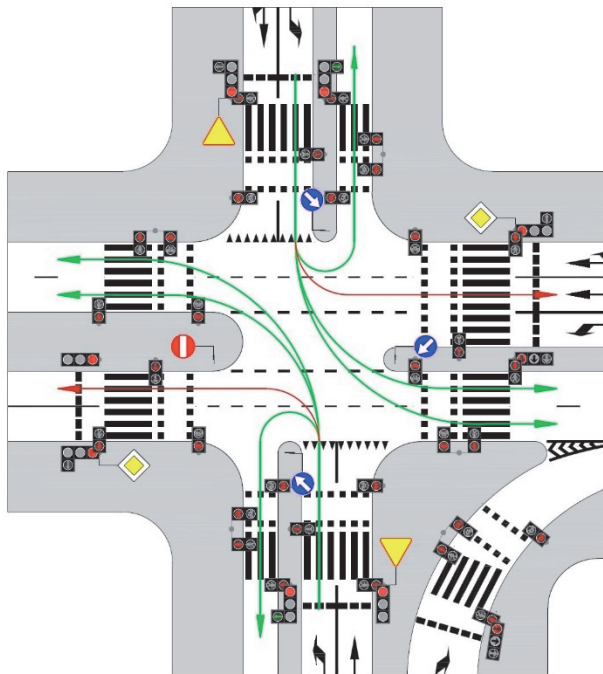
Dyskusje na temat prawidłowego zastosowania sygnalizatora S-2 toczą się w środowisku „drogowców” od dawna¹⁰. Tematyka ta jest też poruszana na wielu

⁸ Art. 2 pkt 1 zmieniony przez art. 7 pkt 1 lit. a ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. (Dz.U.2022.1768) zmieniającej nin. ustawę z dniem 21 września 2022 r.

⁹ Art. 2 pkt 1a zmieniony przez art. 7 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. (Dz.U.2022.1768) zmieniającej nin. ustawę z dniem 21 września 2022 r.

¹⁰ Kania L., Projektowanie sygnalizacji świetlnej – przepisy obowiązujące od 2009 roku, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie. Seria: Materiały Konferencyjne, nr 89, z. 146; Głowacka J., Kidawa J., Sierpiński G., Ocena warunków ruchu w sytuacji zastosowania sygnału dopuszczającego skręcanie w kierunku wskazanym strzałką dla wybranych skrzyżowań z sygnalizacją świetlną w Katowicach, Logistyka 2/2010; Bąk R., Dylematy stosowania zielonej strzałki, Transport Miejski i Regionalny 8/2013; Buda M., Krukowicz T., Rzepczyński K., Ocena bezpieczeństwa funkcjonowania sygnalizatora S-2 na wybranych skrzyżowaniach ulic, Logistyka 3/2014; Klusek R., Ocena sygnalizacji świetlnej w Bydgoszczy pod kątem dostosowania do obowiązujących przepisów, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe, r. 19, nr 6, 2018; Krukowicz T., Sygnalizator S-2 oraz wyświetlacze czasu w sygnalizacji świetlnej, Materiały Budowlane 5/2019; Gaca. S., Suchorzewski W., Tracz M., Inżynieria Ruchu Drogowego. Teoria i Praktyka, WKiŁ Warszawa 2014, s. 318.

konferencjach specjalistycznych z zakresu inżynierii ruchu drogowego oraz poświęconych problematyce sygnalizacji świetlnej lub sterowania ruchem drogowym¹¹. Zagadnienie to jest bardzo poważne. Najważniejszy z głównych problemów stanowi prawidłowa ocena jednoczesnego zezwolenia na ruch pary strumieni kolizyjnych, z których jeden stanowi strumień pojazdów kierowany sygnałem nadawanym przez sygnalizator S-2, zarówno pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego, sprawności ruchowej, jak i formalnej podstawy prawnej.



Rys. 1. Dylemat związany z zawracaniem i skrętem w lewo w najbliższą jezdnię lub drogę w trakcie zezwolenia na ruch na sygnale dopuszczającym skręcanie w kierunku wskazanym strzałką w lewo.

Należy pamiętać, iż ostateczne rozstrzygnięcie w sprawie zatwierdzonej organizacji ruchu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną podejmuje, po rozpatrzeniu opracowanego projektu organizacji ruchu, organ zarządzający ruchem na drodze (właściwy dla drogi publicznej danej kategorii) po uzyskaniu uprzednio opinii właściwego zarządcy drogi i Policji¹² (§ 4 ust. 1, § 6 ust. 1 i 2, § 7, § 8 Rozporządzenia

¹¹ Np. Gryga Ł., Bąk R., Zielona strzałka – doświadczenia krakowskie; Iwanowicz D., Organizacja ruchu sterowanego sygnalizacją świetlną – rekomendowane zmiany przepisów w aspekcie bezpieczeństwa, podczas konferencji specjalistycznych Krakowskich Dni Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (Kraków, 2021, 2022, Media-Pro).

¹² Hasiewicz J. Zarządzanie ruchem drogowym, Komentarz. Warszawa, 2020, Wolters Kluwer Polska Sp. z o. o., System Informacji Prawnej LEX. ISBN 978-83-8187-681-0, s. 130–132, 142–146.

Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem; dalej jako: r.z.r.d.).

Opisywany problem prawidłowości stosowania sygnałów świetlnych jest spotykany na kilku poziomach zarządzania ruchem na drogach, w szczególności przy:

- sporządzaniu projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną przez projektantów organizacji ruchu (§ 2 ust. 1 pkt 1 lit. a r.z.r.d.),
- opiniowaniu projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną przez Policję oraz zarządców dróg, a także w przypadku krzyżowania się dróg różnych kategorii – organów zarządzających ruchem na drogach właściwych dla tych kategorii dróg (§ 7 ust. 2 i 3 r.z.r.d.),
- formułowaniu niezależnej opinii do projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną przez rzeczoznawców, audytorów lub biegłych w zakresie wpływu planowanej organizacji ruchu na jego bezpieczeństwo (§ 8 ust. 1 pkt 2 r.z.r.d.),
- rozpatrywaniu projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną przez właściwy organ zarządzający ruchem na drodze na danym skonkretyzowanym skrzyżowaniu dróg (§ 6 ust. 2 r.z.r.d.),
- rozstrzyganiu w kwestiach spornych projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną lub zatwierdzonej organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną przez właściwy organ sprawujący nadzór nad zarządzaniem ruchem na drogach, pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego (§ 3 ust. 2 pkt 1 i 2 r.z.r.d.),
- sporządzaniu raportu z audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego (dalej jako: brd) przez certyfikowanych audytorów brd (art. 24j ust. 3 *Ustawy o drogach publicznych*; dalej jako: u.d.p.) lub z ukierunkowanych kontroli brd (art. 24mc ust. 2 u.d.p.).

W niniejszym artykule autorzy skupiają uwagę na potencjalnym konflikcie w zastosowaniu na drodze tego jedynie z pozoru prostego w swoim przekazie sygnału świetlnego. Okazuje się bowiem, iż osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo ruchu drogowego, w tym szczególnie projektanci organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną oraz jednostki działające jako organy zarządzające ruchem na drogach, nie do końca potrafią właściwie zinterpretować prawidłowe zasady wprowadzenia sygnalizatora S-2. Ma to szczególne znaczenie zważywszy na to, iż sygnał drogowy jest formą emisji skonkretyzowanej dyspozycji dla uczestnika ruchu drogowego (*Totum Divisionis*)¹³. Dotyczy to zatem w szczególności zastosowania sygnału „zielonej strzałki” na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną i dopuszczenia za jego pośrednictwem w sposób prawidłowy pozostałych strumieni ruchu pojaz-

¹³ Murat L., Normatywny charakter organizowania ruchu drogowego w Polsce i USA. Rzeszów 2005., s. 14. Porównaj także: Hasiewicz J., System zarządzania ruchem na drogach w Polsce, Warszawa 2016. Wydawnictwo C. H. Beck Sp. z o. o., System Informacji Prawnej Legalis. ISBN 978-83-255-8910-3., s. 32.

dów z innymi uczestnikami ruchu drogowego – w tym z tymi kolizyjnymi w fazie sygnalizacyjnej. Świadczyć o tym mogą np. wyniki badań, które skomentowano w trzeciej części artykułu. Celem autorów jest zatem dogłębne wyjaśnienie tej problematyki z punktu widzenia regulacji p.r.d. i aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie, co może przyczynić się do jednolitych interpretacji w zakresie stosowania tych przepisów w praktyce w Polsce.

3. Zasady ruchu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną

3.1. Pojazdy ogółem

Przepisy p.r.d., odnoszące się do zasad poruszania się na skrzyżowaniu o ruchu sterowanym sygnalizacją świetlną, nie zawierają szczegółowych reguł postępowania użytkowników infrastruktury drogowej. Zawierają one jedynie ogólny przepis z art. 5 ust. 3 p.r.d.¹⁴: *Sygnaly świetlne mają pierwszeństwo przed znakami drogowymi regulującymi pierwszeństwo przejazdu.*

W przypadku poruszania się na skrzyżowaniu z funkcjonującą (działającą w systemie trójbarwnym) sygnalizacją świetlną, uczestnicy ruchu drogowego zobowiązani są więc do przestrzegania poleceń nadawanych za pomocą sygnalizatorów i stosowania się do reguł wskazanych w r.z.s.d.

W przypadku sygnalizacji świetlnej sygnalizatory i nadawane przez nie sygnały drogowe zostały opisane w rozdziale 5 r.z.s.d., od § 95 do § 107, przy czym od § 102 znajdują się zapisy dotyczące kierujących autobusami oraz innymi pojazdami wykonującymi odpłatny przewóz osób na regularnych liniach (np. trolejbusy), poruszających się po wydzielonych dla nich pasach ruchu oraz kierujących tramwajami. W § 98 ust. 2 i 3 przepisy regulują stosowanie się pieszych i rowerzystów do sygnałów nadawanych przez odpowiednie sygnalizatory S-5 i S-6. Załącznik do tego rozporządzenia stanowi natomiast wzory znaków i sygnałów drogowych, jednak nie wszystkich przewidzianych przez warunki techniczne dla sygnalizacji świetlnej (t.j. sygnalizator dwukomorowy z sygnałami ogólnym czerwonym i żółtym przewidziany do zastosowania na przejazdach tramwajowych, dwukomorowy z sygnałem ogólnym czerwonym i zielonym do zastosowania np. w ruchu wahadłowym bądź na ruchomy most lub prom, czy – stosowany na skrzyżowaniach – sygnalizator ostrzegawczy z żółtą sylwetką idącego pieszego, bądź też nawet sygnalizator ze wspólną soczewką z symbolem pieszego i roweru S-5/S-6; nie podano też symbolu sygnalizatora z sygnałem czerwonym, jaki stosowany jest przy przejazdach kolejowych).

Regulacje rozdziału 5 r.z.s.d. dotyczą norm „zachowania się” uczestników ruchu drogowego w ruchu kierowanym za pomocą sygnalizacji świetlnej. Definiują one, w jaki sposób użytkownik drogi ma postępować po rozpoczęciu nadawania

¹⁴ Co szerzej zostało scharakteryzowane m.in. w: Stefański R.A., Prawo o ruchu drogowym. Komentarz (wyd. III). Wolters Kluwer business. Warszawa 2008, s. 164–173.

konkretnego sygnału lub sygnałów świetlnych (w tym ich barwy, symbolu). W rozporządzeniu tym nie znajduje się jednak żadna informacja na temat pierwszeństwa przejazdu (bądź przejścia) lub sposobu jego udzielenia podczas nadawania konkretnego sygnału zezwalającego na ruch. Wyjątek stanowi uregulowanie dotyczące sygnału nadawanego przez sygnalizator S-2, w szczególności warunek „nie spowodowania utrudnień” w przemieszczaniu się „pozostałych uczestników ruchu” w czasie zezwolenia na ruch (§ 96 ust. 3). Drugi istotny wyjątek stanowią sygnały kierunkowe, nadawane przez sygnalizatory: S-3 (dla kierujących wszystkimi pojazdami, o ile nie ma zastosowania sygnalizatorów przeznaczonych dla konkretnych grup użytkowników drogi), S-3a (kierunkowe wyłącznie dla kierujących rowerami), STK lub STT (kierunkowe dla kierujących tramwajami). Sygnały zezwalające na ruch nadawane przez te sygnalizatory kierunkowe niejako „utwierdzają w przekonaniu” kierowców o „braku kolizyjności” w czasie przejazdu przez skrzyżowanie we wskazanym kierunku (§ 97 ust. 3 oraz § 106 ust. 3). Zaznaczyć jednak należy, że przepisy te nie regulują pierwszeństwa przejazdu na sygnałach nadawanych przez ww. sygnalizatory.

Skoro reguły pierwszeństwa na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną nie są opisane w r.z.s.d., a sygnały drogowe znoszą zasady regulowane znakami, to należy powrócić do interpretacji zapisów ogólnych wynikających z art. 5 ust. 3 p.r.d. Wychodząc z zasad wykładni celowościowej – mając na uwadze zasadę racjonalności ustawodawcy – wydaje się, iż w takim przypadku przepisy obu rozporządzeń (tj. r.z.s.d. oraz r.w.t.z.s.) należy odczytywać łącznie z przepisem ustawy. To z kolei oznacza, że wjazd za sygnalizator na skrzyżowaniu odbywa się – w okresie nadawania odpowiedniego sygnału zezwalającego na ruch – na zasadach ogólnych zmiany kierunku jazdy (art. 22 p.r.d.) oraz krzyżowania się kierunków ruchu, które to zasady opisane są w Oddziale 7 p.r.d., tj. w art. 25 i następujących p.r.d.

Na podstawie tego stwierdzić należy, że **každorazowy wjazd za sygnalizator (po otrzymaniu zezwolenia na ruch) – na skrzyżowaniu drogi z pierwszeństwem przejazdu, o ruchu okrężnym lub równorzędnym – realizowany będzie na zasadach przecinania się kierunków ruchu w związku z treścią emitowaną przez sygnalizator**, a nie zgodnie z zasadami pierwszeństwa ustalonymi znakami pionowymi. Wyjątek stanowi skrzyżowanie z tzw. „łamanym pierwszeństwem”, gdy droga nadrzędna zmienia kierunek, ponieważ jest to obarczone konkretnymi wymogami inżynierii ruchu dotyczącymi zasad projektowania programu sygnalizacyjnego z sygnalizatorem kierunkowym S-3 dla takiej relacji z pierwszeństwem przejazdu (pkt. 6.2.1.2 z załącznika nr 3 r.w.t.z.s.) – choć i w takim przypadku zasady ruchu są regulowane poprzez art. 25 p.r.d. Podążając tym tokiem rozumowania, sygnalizacja świetlna znosi tym samym zasady określone za pomocą znaków pionowych regulujących pierwszeństwo przejazdu. Konsekwencją tego jest, iż nie wolno interpretować wjazdu na sygnale zielonym w regułach pierwszeństwa ustalonych znakami pionowymi, czyli wjazdu za sygnalizator na sygnale zezwalającym

na ruch oznacza przemieszczanie się uczestników ruchu drogowego na skrzyżowaniu z pominięciem zasad pierwszeństwa wynikających ze znaków drogowych – np. w ruchu okrężnym. Odmienna sytuacja ma miejsce w przypadku skrzyżowania z bezpośrednim podłączeniem do niego np. drogi wewnętrznej (patrz objaśnienia na końcu trzeciej części artykułu – obiekt taki w kontekście przepisów funkcjonuje jako „zjazd” w rozumieniu art. 4 pkt 8 ustawy o drogach publicznych¹⁵). Wyjątek od tej reguły stanowi też sytuacja, w której ruch kierowany jest za pomocą osoby uprawnionej do kierowania ruchem, wydającej polecenia i sygnały uczestnikom ruchu drogowego, mające pierwszeństwo przed sygnałami świetlnymi nadawanymi przez sygnalizację świetlną i znakami drogowymi (art. 5 ust. 2. p.r.d.). Wyżej scharakteryzowane rozumowanie i interpretacja są spójne ze stanowiskiem Departamentu Transportu Drogowego przy Ministerstwie Infrastruktury¹⁶: *w przypadku braku możliwości określenia pierwszeństwa przejazdu koniecznym jest postępowanie zgodnie z podstawową zasadą regulującą pierwszeństwo przejazdu podczas przecinania się kierunku ruchu. (...) Dlatego też w przypadku zastosowania sygnalizacji świetlnej na każdym wlocie, bez znaczenia pozostaje fakt, czy jest to wlot drogi publicznej czy drogi wewnętrznej. Ponadto po wjeździe za sygnalizator, na sygnale ogólnym, kierujący pojazdem powinien stosować się do wymienionej wyżej zasady określonej w przepisach art. 25 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r.*

Po wjeździe pojazdu za sygnalizator na sygnale zezwalającym na ruch, cały czas obowiązują więc reguły art. 25 ust. 1 p.r.d.: *Kierujący pojazdem, zbliżając się do skrzyżowania, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność i ustąpić pierwszeństwa pojazdowi nadjeżdżającemu z prawej strony, a jeżeli skręca w lewo – także jadącemu z kierunku przeciwnego na wprost lub skręcającemu w prawo.*

Potocznie nazywa się ww. zasadę „regułą prawej ręki”, wynikającą z zasad ruchu na skrzyżowaniach równorzędnych. Stosując zatem zasady interpretacji językowo-literalnej na podstawie powyższego oraz definicji art. 2 pkt 23 p.r.d. (*ustąpienie pierwszeństwa*¹⁷) – każdy kierowca wjeżdżający za sygnalizator na sygnale zezwalającym na ruch (zielony dla pojazdów, biały odpowiednik dla kierujących autobusami i tramwajami) ma obowiązek *powstrzymania się od ruchu, jeżeli ruch [ten, dop. aut.] mógłby zmusić do zmiany (...) kierunku lub pasa ruchu albo istotnej zmiany prędkości* kierującego pojazdem nadjeżdżającym z prawej strony, a jeżeli

¹⁵ W miejscu tym należy jednak zwrócić uwagę, iż po wejściu w życie w dniu 21 września 2022 roku nowego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych oraz art. 17 ust. 3 i 4 ustawy o drogach publicznych, „zjazd” może być objęty sygnalizacją świetlną (osygnalizowany) i funkcjonować *de facto* jako obiekt drogowy o parametrach skrzyżowania.

¹⁶ Odpowiedź na pytanie w zakresie zasad poruszania się na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną z dnia 17 grudnia 2021 roku, znak sprawy: DTD-2.4401.249.2021 (niepublikowane).

¹⁷ Zgodnie z definicją jest to „powstrzymanie się od ruchu, jeżeli ruch mógłby zmusić kierującego do zmiany kierunku lub pasa ruchu albo istotnej zmiany prędkości, pieszego – do zatrzymania się, zwolnienia lub przyspieszenia kroku, a osobę poruszającą się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch – do zatrzymania się, zmiany kierunku albo istotnej zmiany prędkości”.

skręca w lewo – także jadącemu z kierunku przeciwnego na wprost lub skręcającemu w prawo, który wjechał za sygnalizator – niezależnie od rodzaju wykonywanego manewru przejazdu przez to skrzyżowanie (jazda na wprost lub w lewo) – oczywiście z uwzględnieniem zapisów paragrafu 95 ust. 2 r.z.s.d., tzn.:

Sygnal zielony nie zezwala na wjazd za sygnalizator, jeżeli:

- 1) *ruch pojazdu utrudniłby opuszczenie jezdni pieszym lub rowerzystom;*
- 2) *ze względu na warunki ruchu na skrzyżowaniu lub za nim opuszczenie skrzyżowania nie byłoby możliwe przed zakończeniem nadawania sygnału zielonego.*

oraz art. 25 ust. 4 p.r.d.:

Kierującemu pojazdem zabrania się:

- 1) *wjeżdżania na skrzyżowanie, jeżeli na skrzyżowaniu lub za nim nie ma miejsca do kontynuowania jazdy;*
- 2) *rozdzielania kolumny pieszych.*

Wyszczególnione wyżej wyjątki możliwości wjazdu za sygnalizator dotyczą przede wszystkim podstawowych zasad bezpieczeństwa ruchu. Po pierwsze, należy zapewnić możliwość zejścia z jezdni (dokończenia ruchu) pieszym i rowerzystom „ewakuującym się” z powierzchni przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerów, którzy znajdują się na niej w chwili przełączenia sygnałów z zielonego (w tym zielonego migającego) na czerwony. Po drugie, zabrania się blokowania zasadniczej płaszczyzny skrzyżowania, gdy wjazd na nią utrudnić może poruszanie się kolizyjnych strumieni ruchu w następnej fazie sygnalizacyjnej, potencjalnie doprowadzając tym samym do zatoru, konfliktu drogowego, czy nawet zdarzenia drogowego w postaci co najmniej kolizji drogowej¹⁸.

Warto zaznaczyć, że ze względu na szeroką definicję „pojazdu” oraz „roweru” i „hulajnogi elektrycznej” zawartych w p.r.d.¹⁹, powyższe zasady postępowania na sygnalizacji świetlnej ogólnej (sygnalizator S-1) dotyczą także kierujących rowe-

¹⁸ Szczuraszek T. (red.), *Bezpieczeństwo ruchu miejskiego*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2006 (s. 85–100, s. 259–282); Jamroz K., *Metoda zarządzania ryzykiem w inżynierii drogowej*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011 (s. 41–54); Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M., *Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008 (s. 447–468); Pawelec K.J., Krzemień P. (red.), *Wypadki i inne zdarzenia drogowe*, Wolters Kluwer 2020 (s. 105–118).

¹⁹ Zgodnie z art. 2 pkt 31 p.r.d. pojazdem nazywamy każdy „środek transportu przeznaczony do poruszania się po drodze oraz maszynę lub urządzenie do tego przystosowane, z wyjątkiem urządzenia wspomagającego ruch”; z kolei rowerem jest „pojazd o szerokości nieprzekraczającej 0,9 m poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem; rower może być wyposażony w uruchamiany naciśnięciem na pedały pomocniczy napęd elektryczny zasilany prądem o napięciu nie wyższym niż 48 V o znamionowej mocy ciągłej nie większej niż 250 W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h” (art. 2 pkt 47 p.r.d.), a hulajnoga elektryczna to „pojazd napędzany elektrycznie, dwuosiowy, z kierownicą, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe” (art. 2 pkt 47b p.r.d.).

rami i ewentualnie innymi pojazdami, znajdującymi się na jezdni, dla których wyświetlane są sygnały na sygnalizatorach ogólnych z symbolem roweru (S-1a)²⁰. Zauważyć natomiast trzeba w tym miejscu, że identyczne zasady obowiązują również kierujących pojazdami poruszającymi się wedle sygnału kierunkowego (tzw. „bezkolizyjnego”), nadawanego przez sygnalizator S-3, o czym świadczy zapis § 97 ust. 2 r.z.s.d.: *Przepisy § 95 ust. 1 i 2 stosuje się odpowiednio do sygnałów nadawanych przez sygnalizator kierunkowy S-3.*

Trzeba jednak mieć na uwadze wyraźne zastrzeżenie wyartykułowane w ust. 3 tego paragrafu. Możemy znaleźć w nim informację o tzw. „bezkolizyjnej jeździe na sygnale zielonym” według kierunku strzałki, jaka została zastosowana na danym sygnalizatorze kierunkowym: *Sygnal zielony nadawany przez sygnalizator kierunkowy S-3 oznacza, że podczas jazdy we wskazanym kierunku nie występuje kolizja z innymi uczestnikami ruchu.*

Dla uczestników ruchu powyższe w żaden sposób nie oznacza zasady udzielenia jakiegokolwiek *pierwszeństwa* względem pozostałych relacji (strumieni ruchu) w czasie fazy sygnalizacyjnej, jeżeli takowe zostały w tej fazie dopuszczone do ruchu. Zapis ten jedynie utwierdza kierującego pojazdem w fakcie jazdy niezakłóconej daną trajektorią, bez możliwości jakiegokolwiek przecięcia lub włączenia się innych strumieni w korytarz ruchu zgodny z kierunkiem wskazanym strzałką na sygnalizatorze S-3. Kwestia ta dotyczy także sygnalizatora S-3a (§ 97a) dla kierujących rowerami. Innymi słowy, „bezkolizyjność” wynikająca z zapisu § 97 ust. 3 nie ma żadnego wpływu na zasady poruszania się przez skrzyżowanie w czasie jazdy na sygnale zezwalającym na ruch nadawanym przez sygnalizator S-1 i S-3 (tożsamo S-1a i S-3a), w przypadku występowania w tej samej fazie sygnalizacyjnej innych strumieni kolizyjnych. To bowiem tylko na konstrukcji programu sygnalizacji świetlnej, a stąd na projektancie organizacji ruchu drogowego (i zatwierdzającym tę organizację organie zarządzającym ruchem na drodze), ciążą obowiązków spełnienia warunków bezpieczeństwa ruchu w fazach sygnalizacyjnych w taki sposób, aby nie dochodziło do „kolizji” w czasie nadawania zielonych sygnałów świetlnych przez sygnalizatory S-3 i S-3a (oraz STK i STT). Wynika to z obowiązku przestrzegania zasad określonych w pkt. 8.3.2 załącznika nr 3 do r.w.t.z.s. poprzez eliminację potencjalnych punktów kolizji dla par strumieni ruchu o niedopuszczalnym jednoczesnym zezwoleniu na ruch w danej fazie sygnalizacyjnej w obszarze skrzyżowania.

To samo dotyczy zapewnienia bezpiecznych warunków ruchu dla pojazdów w trakcie nadawania sygnału zielonego ogólnego oraz – co powinno być oczywiste – sygnału dopuszczającego skręcanie w kierunku wskazanym strzałką. Stąd wniosek, że **zasady ruchu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną dla kierowców na sygnale kierunkowym są identyczne jak na sygnale ogólnym** (regulowane

²⁰ W odniesieniu do mikropojazdów typu hulajnogi elektryczne i UTO problem rodzi się z braku w obecnym stanie prawnym odpowiednich znaków, dotyczących tych rodzajów pojazdów.

przez art. 25 p.r.d.), z zastrzeżeniem pewnej dozy „poczucia” bezpieczeństwa użytkowników skrzyżowania w czasie wykonywania manewru na sygnale nadawanym przez sygnalizator S-3 (S-3a, STK, STT) oraz „nieświadomego zaufania” do funkcjonującego programu sygnalizacyjnego (do jego prawidłowej struktury i algorytmu sterowania ruchem). Na kierowcach wykonujących manewry przejazdu przez skrzyżowanie w czasie nadawania sygnałów kierunkowych, ale i ogólnych – zezwalających na ruch – dalej bowiem spoczywają obowiązki art. 4 p.r.d. (tzw. zasada ograniczonego zaufania)²¹ oraz oczywiście szczególnej ostrożności w myśl zapisu art. 25 ust. 1 p.r.d.

Stosując zasady interpretacji celowościowej dochodzimy do irracjonalnych wniosków z punktu widzenia hierarchii aktów prawnych – acz respektowanych na zasadzie konsensusu społecznego w ruchu drogowym – iż poszczególne przepisy r.z.s.d. oraz r.w.t.z.s. (będące aktami niższej rangi) pozostają w sprzeczności z regulacjami nadrzędnymi ustawy p.r.d. Powyższy problem stanowi poważny spór legislacyjny, którego nie sposób wyjaśnić metodami wykładni prawa, a jedynie praktyka uczestników ruchu drogowego nadała im odpowiedni kształt.

Zatrważającym jest także to, iż sądy karne badające sprawy w postępowaniach o wykroczenia w ruchu drogowym oraz sprawy karne wypadków drogowych (art. 177 § 1 i 2 Kodeksu Karnego; dalej jako: k.k.), nie wnikają w meritum istniejącego problemu i z reguły zdawkowo podchodzą do kwestii legalności, prawidłowości i samych zasad funkcjonowania sygnalizacji świetlnej w hierarchii aktów prawnych, nawet w sytuacjach, gdzie profesjonalny pełnomocnik²² wykazuje przedmiotowe uchybienia. Na przykład w sprawie o sygnaturze III W 1791/16 zakończonej w Sądzie Rejonowym dla Warszawy-Mokotowa w Warszawie wyrokiem z dnia 19 kwietnia 2017 roku, gdzie badano prawidłowość poruszania się pojazdu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną sąd wskazał: *Wyraźnego podkreślenia wymaga, iż Sąd przeanalizował również dokumentację, która została złożona przez obwinionego na ostatniej rozprawie (...). Dotyczyła ona też dowodowych, które Sąd konsekwentnie w toku postępowania uznawał za pozostające bez znaczenia dla meritum sprawy (postanowienia o oddaleniu wniosków dowodowych), to jest legalności lokalizacji sygnalizatorów świetlnych.* W przedmiotowej sprawie dla sądu indyferentne prawnie było to, czy sygnalizator S-1²³ funkcjonuje prawidłowo w przyjętym cyklu programu sygnalizacji świetlnej w kontekście obowiązujących przepisów oraz czy program sygnalizacji zachowuje odpowiednie czasy międzzielone.

²¹ Na temat tej zasady por. np. M. Burtowy, Prawo o ruchu drogowym. Komentarz, Warszawa 2021, s. 104–105.

²² W tym przypadku może nim być „obrońca” lub „pełnomocnik pokrzywdzonego” działający w charakterze oskarżyciela posiłkowego.

²³ W rozpatrywanej sprawie badano kwestię przejazdu na czerwonym świetle nadawanym przez sygnalizator S-1. Natomiast zasada odnosi się do całokształtu sprawy i innych sygnalizatorów na zasadzie *per analogiam*.

Problematycznym jest też niekompetencja niektórych biegłych sądowych opiniujących wypadki drogowe w miejscach funkcjonowania sygnalizacji świetlnej. Na przykład w sprawie o sygnaturze III K 284/20 zakończonej w Sądzie Rejonowym dla Warszawy – Żoliborza w Warszawie wyrokiem z dnia 25 stycznia 2023 r., gdzie badano wpływ nadawania sygnału zielonego S-3 na wlocie podporządkowanym na czasookres dojazdu kolumny pojazdów z poprzecznego wlotu skrzyżowania po otrzymaniu przez nich sygnału zielonego S-1 w cyklu sygnalizacji świetlnej sąd wskazał: *Biegły na rozprawie przed Sądem przyznał, że nie posiada wykształcenia z zakresu technicznego inżynierii ruchu drogowego, natomiast wykonuje zawód technika kryminalistyki. (...) Biegły nie potrafił należycie umotywić i uzasadnić swoich wniosków stwierdzając, że wysnuwa je na podstawie swojego doświadczenia, nie robił szczegółowych wyliczeń, nie korzystał ze specjalistycznych programów komputerowych.* W toku postępowania sądowego w trakcie ustnych wyjaśnień biegłego sądowego na rozprawie na umotywowane pytania obrońcy dotyczące czasów międzyzielonych w funkcjonującej sygnalizacji świetlnej odpowiadał w następujący sposób: *Ja miałem do wglądu te dokumenty i nie jestem w stanie odpowiedzieć, jaki jest czas międzyzielony, zgodnie z nadesłaną tablicą międzyzielonymi na sygnalizatorach 8K i 14 K.*²⁴ Biegły sądowy – pomimo dostępu do kompletnej dokumentacji projektowej – nie potrafił zinterpretować, a wręcz nie rozumiał, jak odczytywać zatwierdzony program sygnalizacji świetlnej dla konkretnego skrzyżowania. Koniecznym było zatem skorzystanie z opinii innego biegłego sądowego, który posiadając odpowiednie wykształcenie techniczne dopiero mógł wiążąco wypowiedzieć się z przedmiotowej tematyki. Doprowadziło to do wydłużenia trwającego procesu sądowego i zwiększenia jego kosztów.

Autorzy niniejszego artykułu już na tym etapie pragną zaznaczyć, iż tematyka powyższa jest obca, a wręcz całkowicie niezrozumiała dla przeciętnego sędziego orzekającego w sprawach karnych i wykroczeniowych, w tym niejednokrotnie przerasta możliwości większości biegłych sądowych z zakresu ruchu drogowego i rekonstrukcji wypadków drogowych (brak podstaw merytorycznych inżynierii ruchu drogowego). Przy czym uważa się wprost, że poruszana tu tematyka dotyczy w zasadzie podstawowych reguł ruchu drogowego kierowanego za pomocą sygnalizacji świetlnej.

Krytycznie należy też odnieść się do wiedzy projektantów organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną lub nawet osób opiniujących projekty organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną, którzy nie posiadają stosownej, podstawowej wiedzy z zakresu sterowania ruchem drogowym. Na aspekty te zwracała uwagę także w szerszym kontekście organizacji ruchu jako całości wielokrotnie Najwyższa Izba Kon-

²⁴ Protokół z rozprawy w sprawie III K 284/20 (PR.4.Ds.1315.2019) z dnia 7 czerwca 2022 roku.

troli wykrywająca wiele patologii²⁵ w zakresie organizacji ruchu drogowego w przeciągu ostatnich 20 lat²⁶ oraz piśmiennictwo²⁷. Jednym z przykładów może być niezależna opinia audytora bezpieczeństwa ruchu drogowego, wykonana na zlecenie organu zarządzającego ruchem w zakresie projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną, w której wyszczególniono aż 73 zastrzeżenia w zakresie formalno-prawnym oraz 7 usterek związanych z potencjalnym zagrożeniem w ruchu drogowym, których usunięcie było rekomendowane²⁸. Za inny przypadek może posłużyć raport z audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną dla zadania „Aktualizacja programów sygnalizacji świetlnej i urządzeń sterowania ruchem w m. Inowrocław”²⁹. W tej z kolei opinii wyszczególniono 5 ogólnych rekomendacji dotyczących poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, natomiast wypisano aż 102 zastrzeżenia dla trzech projektów łącznie, w tym 19 formalnych. Jeszcze innym przykładem bardzo wnikliwej pracy w zakresie opiniowania organizacji ruchu dla zarządcy drogi może być przykład raportów z audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego dla wybranych skrzyżowań miasta stołecznego Warszawy³⁰. W ramach tej pracy, inspekcji bezpieczeństwa ruchu drogowego poddanych zostało łącznie 5 różnych skrzyżowań z sygnalizacją świetlną w stanie istniejącym, w których wyszczególniono łącznie 44 błędy oraz 33 usterki pogarszające i mające wpływ na bezpieczeństwo użytkowników infra-

²⁵ Murat L. *Normatywny charakter organizowania ruchu drogowego w Polsce i USA*. Rzeszów 2005, s. 117.

²⁶ *Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu w Polsce. Synteza ustaleń i wnioski*. Nr ewid. 5/2011/P/10/061/KKT. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa, 2011, s. 2–9; *Informacja o wynikach kontroli działalności organów zarządzających drogami w zakresie ograniczania zagrożeń bezpieczeństwa ruchu*. Nr ewid. 14/2000/P99054/DTL. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa, 2000 r.; *Informacja o wynikach kontroli działalności zarządzających drogami publicznymi w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie województw lubelskiego i podkarpackiego*. Nr ewid. 11/2010/P/09/150/LLU (LLU-410-32/09). Najwyższa Izba Kontroli. Lublin, 2010, s. 6; *Informacja o wynikach kontroli. Organizacja ruchu na drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkich*. Nr ewid. KPB-401-002/2013. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa, 2014, s. 1; *Informacja o wynikach kontroli. Bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów na drogach publicznych*. Nr ewid. 146/2016/P/15/034/KIN. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa, 2016. Porównaj także: Hasiewicz J. *System zarządzania ruchem na drogach w Polsce*, Warszawa 2016. Wydawnictwo C. H. Beck Sp. z o.o., System Informacji Prawnej Legalis. ISBN 978-83-255-8910-3, s. 297–306.

²⁷ Hasiewicz J., *Organizacja ruchu drogowego w Polsce. Zagadnienia administracyjnoprawne*, Warszawa 2012, s. 55–60.

²⁸ Iwanowicz D., *Raport z audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego dla projektu organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 553 poprzez przebudowę skrzyżowania z DG100464C. Projekt sygnalizacji świetlnej część ruchowa – skrzyżowanie DW553 – Wichrowa”*. 2.02.2023 r. (niepublikowany).

²⁹ Iwanowicz D., *Raport z audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego dla zadania pn. „Aktualizacja programów sygnalizacji świetlnej i urządzeń sterowania ruchem w m. Inowrocław”*. 24.11.2022 r. (niepublikowany).

³⁰ Iwanowicz D., *Raport pt. „Audyt BRD na wybranych skrzyżowaniach m.st. Warszawa na drogach zarządzanych przez ZDM”*. Część I – Ludna-Rozbrat-Książęca-Kruczkowskiego, Część II – Rondo Kercelak, Część III Rondo Starzyńskiego, Część IV – Grochowska-Zamieniecka, Część V – Plac Wileński, 4.12.2022 r. (niepublikowane).

struktury drogowej. Są to oczywiście tylko wybrane i oficjalnie dostępne autorom przykłady analizy formalno-prawnej stosowania sygnalizacji świetlnej na drogach publicznych, z których można wyciągnąć bardzo złe wnioski o poziomie merytorycznym osób projektujących i opiniujących organizację ruchu z sygnalizacją świetlną, a więc odpowiedzialnych za nasze bezpieczeństwo na drodze.

3.2. Pojazdy transportu publicznego

3.2.1. Pojazdy szynowe

Opisane powyżej zasady ruchu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną wyświetlającą sygnały trójbarwne, są inne w przypadku przecinania się trajektorii ruchu pojazdów z pojazdem szynowym, o czym stanowi art. 25 ust. 2 p.r.d.:

Przepisu ust. 1 nie stosuje się do pojazdu szynowego, który ma pierwszeństwo w stosunku do innych pojazdów, bez względu na to, z której strony nadjeżdża.

wraz z uwzględnieniem zapisu § 95 ust. 4 r.z.s.d.:

Kierujący pojazdem szynowym skręcający na skrzyżowaniu o ruchu kierowanym sygnałami świetlnymi może je opuścić, z zastrzeżeniem ust. 1 pkt 2-4, pod warunkiem ustąpienia pierwszeństwa uczestnikom ruchu poruszającym się na wprost. Przepisu nie stosuje się na skrzyżowaniu o ruchu okrężnym oznaczonym znakami C-12.

Sytuacja ta występuje wyłącznie w przypadku braku lub nieprawidłowego zastosowania sygnalizatorów ogólnych ST przeznaczonych dla kierujących tramwajami. Zestawiając oba przepisy należy podkreślić, że tramwaj na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną ogólną dla wszystkich pojazdów (czyli przypadek zastosowania tylko sygnalizatora S-1), będący w relacji skrajnej, udziela pierwszeństwa pojazdom w relacji na wprost, co z kolei na skrzyżowaniu bez sygnalizacji świetlnej podlega odwrotnej zasadzie, tzn. pojazdy w dowolnej relacji przejazdu przez skrzyżowanie ustępują pierwszeństwa tramwajowi w dowolnej jego relacji przejazdu przez to skrzyżowanie w miejscu krzyżowania się ich kierunków ruchu. Z perspektywy kierujących pojazdami może dochodzić do bardzo trudnej i niejednoznacznej w ocenie sytuacji ruchowej na skrzyżowaniu równorzędnym z sygnalizacją świetlną, gdy sterowanie ruchem w systemie trójbarwnym ulegnie awarii lub zostanie wyłączone (np. w porze wieczorowej i nocnej). W takim przypadku krytycznie ocenia się możliwość sterowania ruchem bez zastosowania odpowiedniego sygnalizatora dla kierujących tramwajami. Zaznacza się jednak, że sytuacja opisana powyżej może wystąpić także na innych typach skrzyżowań, na których zastosowano dla kierujących tramwajami sygnalizator ST, ale nigdy nie w przypadku jednoczesnego zezwolenia na ruch, co wynika z zapisów szczegółowych w zakresie konstrukcji programu sygnalizacyjnego (patrz objaśnienia w drugiej części artykułu).

Wyjaśnić tu także trzeba, że w procedurach projektowania sygnalizacji świetlnej, na podstawie pkt 4.6 załącznika nr 3 do r.w.t.z.s. dla drogowej sygnalizacji świetlnej:

Sygnal ogólny [dla kierujących tramwajami, dop. aut.] oznacza, że podczas przejazdu tramwaju przez skrzyżowanie może wystąpić kolizja z pojazdami skręcającymi na skrzyżowaniu. [rodzaj tej kolizji został scharakteryzowany w drugiej części artykułu, dop. aut.].

Sygnaly kierunkowe, nadawane przez sygnalizator STK [oraz STT, dop. aut.], dotyczą tylko kierunku jazdy wskazanego strzałką [lub sekwencją białych punktów dla sygnalizatora STT, dop. aut.]. Sygnal kierunkowy zezwalający na wjazd za sygnalizator informuje dodatkowo o przejeździe we wskazanym kierunku w fazie, w której nie występuje kolizja z innymi strumieniami ruchu.

oraz pkt 6.2.9 z załącznika nr 3 do r.w.t.z.s.:

Sygnaly ogólne, nadawane przez sygnalizator ST stosuje się dla jazdy tramwaju na wprost:

- *poza skrzyżowaniami na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów,*
- *na skrzyżowaniach, na których następuje rozwidlenie torów, a podczas przejazdu tramwaju na wprost występuje kolizja z pojazdami skręcającymi z tego samego wlotu lub z wlotu przeciwnego,*
- *na skrzyżowaniach, na których możliwa jest tylko jazda tramwaju tylko na wprost, przy czym jeżeli podczas przejazdu tramwaju nie występuje kolizja z innymi uczestnikami ruchu, zaleca się zastosowanie sygnalizatorów STK. W pozostałych przypadkach stosuje się sygnalizatory STK lub STT.*

Interpretując literalnie powyższe zapisy, warunki techniczne dla sygnalizacji świetlnej praktycznie uniemożliwiają zastosowanie sygnalizacji ogólnej S-1 na skrzyżowaniu bez instalacji sygnalizatorów dla kierujących tramwajami. Wyjątek stanowi np. skrzyżowanie, na którym trajektoria (tor) linii tramwajowej zmienia kierunek (nie jest trasowana w relacji na wprost) i nie zastosowano sygnalizatorów dla kierujących tramwajami lub gdy linia tramwajowa nie posiada rozwidlenia z jednoczesną zmianą kierunku ruchu (w tym np. z torowiska w jezdni na torowisko poza jezdnię) bądź, gdy organ zarządzający ruchem świadomie rezygnuje z instalacji sygnalizatorów przeznaczonych dla kierujących tramwajami (np. tzw. pętle techniczne/awaryjne). Takie wyjątki ocenia się jednoznacznie jako powodujące wzrost zagrożenia w ruchu drogowym, gdy projektowana organizacja ruchu w tych przypadkach nie zawiera sygnalizatorów ST lub STK (STT) oraz, pod ich dyktando, zastosowanych reguł tworzenia faz sygnalizacyjnych o niedopuszczalnym jednoczesnym zezwoleniu na ruch poszczególnych rodzajów strumieni kolizyjnych (poprzez brak formalnego wyszczególnienia strumienia tramwajowego według kryteriów w pkt. 8.3.2 załącznika nr 3 do r.w.t.z.s.).

3.2.2. Autobusy

Możliwość zastosowania sygnalizatorów SB dla kierujących autobusami oraz trolejbusami i innymi pojazdami wykonującymi odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, jest praktycznie ograniczona. Na podstawie pkt 4.7 i 6.2.10 z załącznika nr 3 do r.w.t.z.s. wskazuje się, iż:

Dla kierujących pojazdami, wykonującymi odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, poruszającymi się po wydzielonych dla nich pasach ruchu, stosuje się oddzielne sygnały barwy białej, zwane dalej sygnałami dla kierujących autobusami (...). Stosowanie sygnalizacji dla kierujących autobusami ograniczone jest w zasadzie do skrzyżowań i wynika z zasad sterowania ruchem określonych dla poszczególnych przypadków. Jeżeli pasy ruchu wydzielone dla kierujących autobusami przecinają ciągi pieszo-rowerowe lub wydzielone torowiska tramwajowe poza skrzyżowaniami, uzasadnieniem stosowania sygnalizacji dla kierujących autobusami w takich miejscach mogą być następujące czynniki:

- niedostateczna widoczność nadjeżdżających autobusów przez pozostałych uczestników ruchu,
- duża liczba zdarzeń drogowych,
- duży iloczyn natężenia ruchu strumieni kolizyjnych.

Praktyka projektowa w zakresie organizacji ruchu drogowego jednoznacznie pokazuje, że stosowanie sygnalizatorów SB ma miejsce prawie wyłącznie przy stosowaniu tzw. „śluz autobusowych” lub tzw. „buspasów” na wlotach skrzyżowań z sygnalizacją świetlną. W dużych miastach zaś spotkać można coraz więcej tzw. „pasów autobusowo-tramwajowych” – nierzadko zaprojektowanych w pasie dzielącym jezdnię jako „jezdnię autobusowo-tramwajowe” – przeznaczonych do ruchu wyłącznie przez środki komunikacji miejskiej. Teoretycznie więc stanowi to nie mały dylemat, czy autobusy poruszają się po torowisku, czy jednak po torowisku wspólnym z jezdnią w rozumieniu § 48–49 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (czyli nowych przepisów techniczno-budowlanych dla dróg publicznych obowiązujących od 21 września 2022 roku).

Skrajny problem takiej organizacji ruchu na skrzyżowaniu spowodowany jest przez jednoczesne nadawanie sygnału ogólnego zezwalającego na ruch dla kierujących autobusami wraz z sygnałami ogólnymi zielonymi dla kierujących pojazdami z tego samego wlotu, którzy to kierowcy chcą skrócić w lewo. Kierujący autobusem w takiej sytuacji ma kierujących pojazdami w relacji lewoskrętu „po swojej prawej stronie”. Dochodzi tu zatem do dylematu, czy kierujący autobusem, wjeżdżając na skrzyżowanie, podlega regułom art. 22 ust. 4 p.r.d., czy może art. 25 ust. 1 p.r.d. Zwraca się też uwagę, że nie istnieją w obecnych przepisach prawa sygnalizatory kierunkowe dla kierujących autobusami (SBK), co ułatwiłoby sposób sterowania ruchem oraz warunki jego bezpieczeństwa np. w przytaczanej sytuacji.

W przepisach p.r.d. także nie przewiduje się sytuacji pierwszeństwa zjazdu ze skrzyżowania autobusu, znajdującego się na torowisku tramwajowym pomiędzy dwoma jezdniami jednej drogi (tzn. autobus nie jest traktowany jak tramwaj, np. w czasie awarii sygnalizacji świetlnej). Dodatkowy, poważny problem jest generowany w przypadku niedziałającej sygnalizacji świetlnej. Czy w przypadku awarii sterowania ruchem drogowym wyjazd autobusu z pasa autobusowo-tramwajowego jest dopuszczalny i zgodny z przepisami p.r.d.? A jeśli tak to w jakich wypadkach?

Za problematyczną należy uznać sytuację, w której przy niedziałającej sygnalizacji świetlnej kierujący autobusem obiera kierunek jazdy na wprost, a inny pojazd poruszający się przylegającą jezdnią obiera kierunek do jazdy w lewo, korzystając z wydzielonego pasa do skrętu w lewo z wytyczonym znakiem poziomym P-8b „strzałki kierunkowej do skręcania”. Odpowiednio problematyczną sytuacją byłby przypadek odwrotny, kiedy to kierujący autobusem opuszczający pas autobusowo-tramwajowy zamierzałby skręcić w prawo, a kierowcy z równoległych pasów ruchu poruszaliby się na wprost. Sytuacji tej nie reguluje już uliczna sygnalizacja świetlna, która nadaje sygnał żółty migający lub jest całkowicie wyłączona.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 p.r.d.: *uczestnik ruchu i inna osoba znajdująca się na drodze są obowiązani zachować ostrożność albo gdy ustawa tego wymaga – szczególną ostrożność, unikać wszelkiego działania, które mogłoby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa lub porządku ruchu drogowego, ruch ten utrudnić albo w związku z ruchem zakłócić spokój lub porządek publiczny oraz narazić kogokolwiek na szkodę. Przez działanie rozumie się również zaniechanie.*

Przepis ten nie ustala jednak tego, kto w rozpatrywanym przypadku winien mieć pierwszeństwo. Odpowiedzi nie udziela także art. 5 ani art. 25 p.r.d. Co prawda, przy niedziałającej sygnalizacji świetlnej znaczenia nabierają znaki drogowe, niemniej w opisanym przypadku (autobus – jazda na wprost; kierujący pojazdem – skręt w lewo) niezależnie od zastosowanego znaku drogowego D-1 lub A-7 (B-20) mogłoby dojść do kolizji.

W miejscu tym należy zatem odnieść się do przepisów szczegółowych wynikających z art. 22 ust. 1 i 4 p.r.d., zgodnie z którymi:

- 1. Kierujący pojazdem może zmienić kierunek jazdy lub zajmowany pas ruchu tylko z zachowaniem szczególnej ostrożności.*
- 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.*

Zasadniczo pas autobusowo-tramwajowy w całym swoim przebiegu w obrębie skrzyżowania należałoby interpretować jako pas ruchu w rozumieniu art. 2 pkt 7 p.r.d., ze względu na to, iż w obrębie samego skrzyżowania, na przecięciu się kierunków ruchu dróg z pierwszeństwem i podporządkowanej, pas ten jest w jednej

płaszczyźnie z jezdnią. Rozpatrując ww. regulację prawną w kontekście rozpatrywanego przypadku kierujący autobusem opuszczający pas autobusowo-tramwajowy z zamiarem jazdy na wprost lub skrętu w prawo może znaleźć się w jednej w dwóch sytuacji:

- w przypadku jazdy na wprost – **porusza się swoim pasem ruchu, mając zarazem pierwszeństwo** przed pojazdami przecinającymi jego tor jazdy,
- w przypadku skrętu prawo – **musi zmienić pas ruchu i przeciąć pas ruchu do jazdy na wprost dedykowany ogółowi pojazdów poruszających się na wprost spoza obszaru pasa autobusowo-tramwajowego.**

Prowadzi to do nietypowej sytuacji, gdzie kierujący autobusem opuszczający pas autobusowo-tramwajowy musi przejechać (najazdem z lewej strony) przez wszystkie pasy ruchu do jazdy na wprost dedykowane dla ogółu pojazdów. Sytuacja ta jest zrozumiała w przypadku działającej sygnalizacji świetlnej, natomiast staje się skomplikowana w przypadku jej awarii, gdy kierujący autobusem nie byłby w stanie wykonać tego manewru ze względu na ilość pojazdów kierujących się na wprost na sąsiedniej jezdni głównej (napór pojazdów jadących na wprost przy skrzyżowaniu o dużym natężeniu ruchu drogowego). Mówiąc innymi słowy, skonkretyzowany organ zarządzający ruchem na drodze może mieć słuszny dylemat sprowadzający się do tego, jakie rozstrzygnięcie podjąć przy zatwierdzaniu organizacji ruchu dla przedmiotowo rozpatrywanego obiektu drogowego. Dosadności dodaje praktyka projektowa organizacji ruchu na zasadniczej płaszczyźnie skrzyżowania, kiedy to albo prowadzona jest kanalizacja ruchu oznakowaniem poziomym strumieni pojazdów z dróg z pierwszeństwem przejazdu, w tym z ujęciem „ścieżek ruchu” relacji w lewo, albo takiej kanalizacji ruchu nie wykonano bądź oznakowanie poziome jest nieczytelne z uwagi na warunki drogowe.

Interpretacja literalna przepisów p.r.d. oraz ogólnych zasad ruchu drogowego nie daje odpowiedzi na to, jak rozwiązać przedmiotowy dylemat. Zaleceniem, które pomogłoby znaleźć konsensus w przedmiotowo rozpatrywanym przypadku byłoby takie uregulowanie ruchu na pasie autobusowo-tramwajowym, aby ruch z tego pasa (niezależnie od działającej lub nie działającej sygnalizacji świetlnej) odbywał się wyłącznie na wprost. Uniknięto by wtedy wątpliwości związanych z przecięciem kierunków ruchu pojazdów z autobusem w obrębie tarczy skrzyżowania w przypadku nie działającej sygnalizacji świetlnej oraz zwiększonego ryzyka kolizyjności związanego z zagrożeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wymuszenie ruchu wyłącznie na wprost z pasa autobusowo-tramwajowego dla autobusów można byłoby osiągnąć dzięki zastosowaniu następującego rozwiązania przy użyciu poniższych znaków pionowych i poziomych:

- znaku poziomego P-8a „strzałka kierunkowa na wprost” – zgodnie z pkt 3.2.1.1 z załącznika nr 2 do r.w.t.z.s. znak P-8a *stosuje się w celu wskazania, że z pasa, na którym się znajduje, dozwolona jest jazda tylko na wprost*; w tym przypadku przedmiotowym pasem z dopuszczoną jazdą na wprost byłby pas autobusowo–

tramwajowy przy czym pod znakiem P-8a należałoby zastosować także znak poziomy P-22 „BUS”;

- znaku poziomego P-22 „BUS” – zgodnie z pkt 5.2.8.2 z załącznika nr 2 do r.w.t.z.s. *znak P-22 BUS (rys. 5.2.8.1) stosuje się w celu wskazania pasa ruchu przeznaczonego tylko dla autobusów (trolejbusów) i innych pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach; znak ten należałoby umieścić bezpośrednio pod znakiem poziomym P-8a;*
- zastosowania znaku pionowego C-5 „nakaz jazdy prosto” z odpowiednimi tabliczkami uzupełniającymi – zgodnie z pkt 4.2.5 z załącznika nr 1 do r.w.t.z.s. *znak ten stosuje się, gdy skręcanie byłoby utrudnione lub zagrażałoby bezpieczeństwu w obrębie obiektu skrzyżowania; pod znakiem tym należałoby jednak zastosować tabliczkę uzupełniającą o treści „Nie dotyczy tramwajów”, aby umożliwić pojazdom szynowym innych manewrów aniżeli jazda na wprost;*
- zastosowania w obrębie skrzyżowania na przebiegu pasa tramwajowo-autobusowego znaku poziomego P-1d wyznaczającego tor jazdy na wprost dla autobusu – zgodnie z pkt 2.2.1.4 z załącznika nr 2 do r.w.t.z.s., tj. linii pojedynczej przerwanej – prowadzącej wąskiej, którą *stosuje się do oddzielenia pasów ruchu w tym samym kierunku na skrzyżowaniach wzdłuż dróg z pierwszeństwem, niezależnie od dopuszczalnej prędkości na drodze.*

W takim przypadku sygnalizator dla autobusów SB działałby w jednej fazie z sygnalizatorami S-1 dedykowanymi do jazdy na wprost. Niestety, rozwiązanie dedykowane jest wyłącznie dla drogi z wyznaczonym kierunkiem z pierwszeństwem przejazdu.

W miejscu tym powstaje także problematyka ewentualnych kolizji przy hipotetycznie możliwej zmianie pasów ruchu przy jeździe na wprost. Należy zauważyć, iż znak C-5 „nakaz jazdy prosto” nie wyklucza możliwości zmiany pasa ruchu, która w rozpatrywanym przypadku byłaby niepożądana ze względu na konieczność poruszania się autobusu w ramach wydzielonego pasa autobusowo-tramwajowego. Tym samym należałoby rozważyć zastosowanie pod znakiem C-5 dwóch tabliczek uzupełniających:

- 1) „Nakaz jazdy autobusów na wprost po pasie autobusowo–tramwajowym” – rozwiązanie takie jest zgodnie z § 2 ust. 4a pkt 3 r.z.s.d., gdzie wskazuje się, iż *napis podany na tabliczce może określać uczestnika ruchu, część drogi lub rodzaj pojazdu, których znak dotyczy albo nie dotyczy.* W rozpatrywanym przypadku nakaz jazdy na wprost zostałby dotyczyłby jedynie autobusów, które zostałyby zobligowane do poruszania się na wprost wyłącznie po wyznaczonym przez skrzyżowanie znakiem poziomym P-1d pasie autobusowo-tramwajowym.
- 2) „Nie dotyczy tramwajów” – rozwiązanie takie jest zgodne z § 2 ust. 4a pkt 3 r.z.s.d., gdzie wskazuje się, iż *napis podany na tabliczce może określać uczestnika ruchu, część drogi lub rodzaj pojazdu, których znak dotyczy albo nie dotyczy.* Rozwiązanie takie jest także zgodne z pkt 4.1.1 z załącznika nr 1 do

r.w.t.z.s., gdzie wskazuje się, że „jeżeli dopuszcza się wyłączenia od stosowania się do znaków od C-1 do C-10, to należy pod tymi znakami umieścić tabliczkę z napisem „Nie dotyczy...” wraz z symbolem pojazdu albo wyrażeniem określającym ten pojazd, zezwalających niektórym uczestnikom ruchu na niestosowanie się do tych znaków.

Jest to przykładowa próba rozwiązania legislacyjnego „pata” w zakresie funkcjonowania sygnalizatorów dla autobusów SB, w sytuacji awarii sygnalizacji świetlnej. Zwraca się jednak uwagę, że stopień złożoności organizacji ruchu może powodować swoim zakresem niepożądane zachowania wśród uczestników drogowego ruchu kołowego z uwagi na potencjalne niezrozumienie zasad skomplikowanej organizacji ruchu.

Poza wyżej wymienionymi rozważaniami, sygnalizuje się w tym miejscu bardzo poważny problem spotykany przede wszystkim w miastach, dotyczący pasów ruchu dla autobusów, na których dopuszcza się (np. stosowną uchwałą Rady Gminy/Miasta) także ruch innych pojazdów, jak np.:

- taksówek,
- motocykli,
- rowerów i pochodnych,
- służb ratowniczych,
- policji,
- wykonujących przewóz osób niepełnosprawnych,

a ostatnio także ruch pojazdów elektrycznych i/lub napędzanych wodorem, które dopuszczone zostały prawnie do poruszania się pasami wyznaczonymi dla autobusów z mocy art. 148a ustawy z dnia 11 stycznia 2018 roku *o elektromobilności i paliwach alternatywnych* (do 1 stycznia 2026 roku)³¹. Problem, jaki pojawia się przy dopuszczeniu do ruchu po „buspasie” tych wymienionych wyżej pojazdów polega na tym, że sygnalizator SB (z tabliczką z napisem „BUS”) nie jest sygnalizatorem przeznaczonym dla pozostałych użytkowników dróg (nie wykonują odpłatnego przewozu osób na regularnych liniach). Kwestia ta została już zauważona w trakcie prac nad projektem³² zmiany r.z.s.d., w którym zawarto nowy ust. 5 w paragrafie 102:

³¹ Dodatkowe problemy tworzy nowelizacja ustawy z dnia 21 marca 1985 r. – *Ustawa o drogach publicznych* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1693, dalej jako: u.d.p.), zgodnie z którą od dnia 21 września 2022 r. o pasach ruchu mowa będzie jedynie na jezdni, a zmianie uległa definicja skrzyżowania wraz z wprowadzeniem pojęcia węzła (art. 9–9a u.d.p.). Dodatkowe mankamenty rodzą także przepisy, które weszły w życie z dniem 21 września 2022 r., tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518).

³² Projekt rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniającego rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 30.06.2021 r., przedłożony na Komisję Prawniczą procedowanego projektu rozporządzenia; legislacja na wniosek Ministerstwa Infrastruktury, numer 71 (14 września 2020 r.).

Przepisy ust. 1-4 mają zastosowanie do kierujących innymi pojazdami niż wymienione w ust. 1, dla których przeznaczony jest pas ruchu dla autobusów.

Niestety propozycja ta jest sprzeczna z Konwencją Wiedeńską, gdzie w art. 23 ust. 1 wskazuje się:

Z zastrzeżeniem postanowień ustępu 12 niniejszego artykułu jedynymi światłami, które mogą być używane jako sygnały świetlne do kierowania ruchem pojazdów, z wyjątkiem sygnałów przeznaczonych wyłącznie dla pojazdów transportu publicznego, są niżej wymienione światła mające następujące znaczenie (...)

gdzie dalej wypunktowano barwę sygnału czerwonego, żółtego oraz zielonego.

Tym samym może nasuwać się wniosek, iż kierujący pojazdami innymi niż „transportu publicznego” nie mogą podlegać kierowaniu ruchem za pomocą sygnałów drogowych barwy innej niż system sygnalizacji trójbarwej. Problem ten został dostrzeżony przez Ministerstwo Infrastruktury (m.in. w pracach M. Zbyszyńskiego i M. Burtowego³³) i ostatecznie nie został do dziś rozwiązany, wraz z zaniechaniem wprowadzenia ww. zapisu za pomocą projektowanej normy lub rozwiązania alternatywnego nowelizując zmiany w r.z.s.d.

3.3. Niechronieni uczestnicy ruchu drogowego

Niechronionych uczestników ruchu drogowego definiuje m.in. art. 3 unijnego rozporządzenia nr 2019/2144³⁴, gdzie określa się ich jako *niezmotoryzowanych użytkowników dróg, w szczególności rowerzystów i pieszych, a także użytkowników dwukółowych pojazdów silnikowych*. Podobnie definiuje ich dostępna literatura³⁵. Równoległe występuje pojęcie podobne „szczególnie zagrożonych uczestników ruchu drogowego”, czyli *niezmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego, w szczególności pieszych i kierujących rowerem, hulajnogą elektryczną, urzędze-*

³³ Protokół posiedzenia Komisji Prawniczej z dnia 13 sierpnia 2021 r. w sprawie projektu rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniającego rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

³⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2144 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wymogów dotyczących homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układow, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, w odniesieniu do ich ogólnego bezpieczeństwa oraz ochrony osób znajdujących się w pojeździe i niechronionych uczestników ruchu drogowego, zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 oraz uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 78/2009, (WE) nr 79/2009 i (WE) nr 661/2009 oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 631/2009, (UE) nr 406/2010, (UE) nr 672/2010, (UE) nr 1003/2010, (UE) nr 1005/2010, (UE) nr 1008/2010, (UE) nr 1009/2010, (UE) nr 19/2011, (UE) nr 109/2011, (UE) nr 458/2011, (UE) nr 65/2012, (UE) nr 130/2012, (UE) nr 347/2012, (UE) nr 351/2012, (UE) nr 1230/2012 i (UE) 2015/166.

³⁵ M. Zbyszyński, Bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu drogowego – stan obecny i przyszły, „Transport Samochodowy”, 2017/1; por. także M. Burtowy, *op. cit.*, s. 121–122 oraz s. 246–247.

niem transportu osobistego lub urządzeniem wspomagającym ruch, a także kierujących motocyklem, osoby niepełnosprawne lub osoby o widocznej ograniczonej sprawności ruchowej (art. 4 pkt 38 u.d.p.).

Pojęcia te będą miały znaczenie w przypadku skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, na której występują strumienie ruchu pieszych i rowerzystów (sygnalizatory S-5 i S-6), w tym osób uprawnionych do korzystania z chodnika, drogi dla pieszych, drogi dla rowerów lub drogi dla pieszych i rowerów (osoba kierująca hulajnogą elektryczną, korzystająca z urządzenia transportu osobistego lub poruszająca się na urządzeniu wspomagającym ruch)³⁶. W tych przypadkach mają miejsce zasady ruchu uwzględniające zapisy art. 26 ust. 2 p.r.d.:

Kierujący pojazdem, który skręca w drogę poprzeczną, jest obowiązany ustąpić pierwszeństwa pieszemu przechodzącemu na skrzyżowaniu przez jezdnię drogi, na którą wjeżdża.

oraz 27 ust. 1a p.r.d.:

Kierujący pojazdem, który skręca w drogę poprzeczną, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność i ustąpić pierwszeństwa kierującemu rowerem, hulajnogą elektryczną lub urządzeniem transportu osobistego oraz osobie poruszającej się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch, jadącym na wprost po jezdni, pasie ruchu dla rowerów, drodze dla rowerów lub innej części drogi, którą zamierza opuścić³⁷.

Zwraca się w tym miejscu szczególną uwagę, że powyżej cytowany przepis art. 27 ust. 1a p.r.d. oznacza również, że w trakcie nadawania sygnału zielonego ogólnego przez sygnalizator S-1, kierujący pojazdem skręcający w prawo ustępuje pierwszeństwa kierującemu rowerem jadącemu po jego prawej stronie w relacji na wprost (np. przy krawędzi jezdni na tym samym pasie ruchu lub na pasie ruchu dla rowerów), w tym również w przypadku braku zastosowania sygnalizatora S-1a wyświetlającego sygnał zielony ogólny dla kierujących rowerami (zarówno przy wyznaczonym pasie ruchu dla rowerów, jak i jego fizycznym braku).

Reguły stosowania się do nadawanych przez sygnalizatory S-5 i S-6 sygnałów świetlnych dla pieszych i rowerzystów oraz pozostałych uprawnionych uczestników ruchu, znajdują się w § 98 ust. 2 i 3 r.z.s.d. Tam również nie występują żadne zasady określające pierwszeństwo ruchu niechronionych użytkowników, ani nie ma żadnych wyjątków od zezwolenia na ruch w czasie nadawania sygnału zielonego, jak ma to miejsce w przypadku kierujących pojazdami (§ 95 ust. 2, § 96 ust. 3, § 102 ust. 3 i § 104 ust. 2). Można jednak uznać, że znaczenie ma tutaj regulacja art. 4 p.r.d. określającego zasadę ograniczonego zaufania (względnej ostrożności),

³⁶ Por. np. M. Burtowy, W. Kotowski, Hulajnogi elektryczne oraz inne mikropojazdy. Regulacje prawne i rozwiązania samorządowe, Warszawa 2020, s. 80–86.

³⁷ Odmienne zasady ruchu tego typu pojazdów występują na chodnikach i innych ciągach komunikacyjnych przeznaczonych dla pieszych (por. art. 33–33c p.r.d.), jednakże z racji niewystępowania tam strzałki kierunkowej nie powstaną tam problemy omawiane w niniejszym artykule.

wraz z wprost stosowaną zasadą wymienioną w art. 3 ust. 1 p.r.d. Zwraca zaś uwagę fakt, że nie do końca precyzyjnie ujęto w tym akcie prawa możliwość przechodzenia (przejeżdżania) przez przejście dla pieszych (przejazd dla rowerzystów) w czasie nadawania sygnału zielonego migającego dla niechronionych uczestników ruchu drogowego, stosując zapis w § 98 r.z.s.d.:

sygnał zielony migający oznacza, że za chwilę zapali się sygnał czerwony i pieszy jest obowiązany jak najszybciej opuścić przejście; [a rowerzysta, dop. aut.] jest obowiązany jak najszybciej opuścić przejazd.

Kwestia ta – ku dużemu zdziwieniu autorów – jednoznacznie opisana jest w szczegółowych warunkach technicznych dla drogowej sygnalizacji świetlnej, a konkretne w pkt. 4.3 i 4.4 z załącznika nr 3 r.w.t.z.s.:

Stosuje się następujące sygnały w kształcie pieszego:

- *sygnał czerwony oznaczający zakaz wejścia na jezdnię lub torowisko,*
- *sygnał zielony oznaczający zezwolenie na przechodzenie,*
- *sygnał zielony migający oznaczający zezwolenie na przechodzenie, lecz nakazujący jak najszybsze jego zakończenie; sygnał ten jednocześnie informuje, że za chwilę zapali się sygnał czerwony.*

oraz

Stosuje się następujące sygnały w kształcie roweru:

- *sygnał czerwony oznaczający zakaz wjazdu na jezdnię lub torowisko,*
- *sygnał zielony oznaczający zezwolenie na przejazd,*
- *sygnał zielony migający oznaczający zezwolenie na przejazd, lecz nakazujący jak najszybsze jego zakończenie; sygnał ten jednocześnie informuje, że za chwilę zapali się sygnał czerwony.*

co także autorzy uznają za nieodpowiednie miejsce opisu tych kwestii, wymagające tak naprawdę zmian w głównym r.z.s.d., odnoszącym się do postępowania uczestników ruchu drogowego.

W przypadku osób korzystających z pasów ruchu dla rowerów lub śluz rowerowych, którzy do podróży wykorzystują hulajnogę elektryczną, należy przyjąć, iż sygnalizatory dla nich dedykowane to sygnalizatory S-1a lub S-3a w przypadku, gdy zostały zastosowane. Inaczej natomiast mają zastosowanie sygnalizatory ogólne S-1 lub kierunkowe S-3 dla wszystkich pojazdów. Gdy pojazdy te dopuszczone są do ruchu po pasach dla autobusów, nie mają dla nich zastosowania sygnalizatory SB. Wyartykułować należy, że zgodnie z nazewnictwem obowiązującym w r.z.s.d. oraz r.w.t.z.s., sygnały nadawane przez sygnalizator S-1a i S-3a nie są wprost przeznaczone dla innych uczestników ruchu, niż kierujący rowerem. Wynika to wyłącznie z oznakowania pasa ruchu dla rowerów na jezdni (tożsamo odpowiednio stosując znak F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów”) i jego prze-

znaczenia w myśl zapisów art. 2 pkt. 5a p.r.d. Dla właściwego porządku interpretacyjnego autorzy jednoznacznie pragną wytłumaczyć w tym miejscu, iż poddając interpretacji zapisy załącznika nr 3 do r.w.t.z.s., rozróżnić należy:

- „kierującego rowerem” – uczestnika ruchu drogowego znajdującego się na jezdni, który podlega sygnałom nadawanym przez sygnalizatory S-1a oraz S-3a;
- „rowerzystę” – uczestnika ruchu drogowego korzystającego z przejazdu dla rowerów, który podlega sygnałom nadawanym przez sygnalizatory S-6 (lub S-5/S-6).

Co oczywiste dla projektantów organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną, ma to swoje konsekwencje w budowie programu sygnalizacyjnego poprzez właściwy dobór faz sygnalizacyjnych (definiując właściwy strumień kolizyjny), tok obliczeń czasów międzyzielonych oraz okresów opóźnień grup nadrzędnych względem podporządkowanych.

Była to pierwsza część artykułu poświęcona podstawom prawnym sterowania ruchem drogowym w kraju. W drugiej jego części opisane zostaną zasady projektowania sygnalizacji świetlnej z uwzględnieniem poszczególnych aktualizacji przepisów prawa – stanowiąc dopełnienie części pierwszej. Wyjaśnione zostaną też dopuszczalne i niedopuszczalne układy faz sygnalizacyjnych, jakie można wprowadzać na skrzyżowaniach. Z kolei trzecia i ostatnia część artykułu poświęcona zostanie kwestii prawidłowego stosowania sygnalizatora S-2 oraz ukazaniu i skomentowaniu wyników badań w zakresie stosowania sygnału nadawanego przez ten sygnalizator. Scharakteryzowana zostanie też problematyka właściwej interpretacji sterowania ruchem drogowym w tzw. „obszarze skrzyżowania”, w tym z drogami niepublicznymi.

Bibliografia

1. Bąk, R. (2013). Dylematy stosowania zielonej strzałki. *Transport Miejski i Regionalny*, (8).
2. Buda, M., Krukowicz, T., Rzepczyński, K. (2014). Ocena bezpieczeństwa funkcjonowania sygnalizatora S-2 na wybranych skrzyżowaniach ulic. *Logistyka*, (3).
3. Burtowy, M., Kotowski, W. (2020). Hulajnogi elektryczne oraz inne mikropojazdy. Regulacje prawne i rozwiązania samorządowe. Wolters Kluwer Polska.
4. Burtowy, M. (2021). *Prawo o ruchu drogowym. Komentarz*. Wolters Kluwer Polska.
5. Gaca, S., Suchorzewski, W., Tracz, M. (2014). *Inżynieria Ruchu Drogowego. Teoria i Praktyka*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
6. Głowacka, J., Kidawa, J., Sierpiński, G. (2010). Ocena warunków ruchu w sytuacji zastosowania sygnału dopuszczającego skręcanie w kierunku wskazanym strzałką dla wybranych skrzyżowań z sygnalizacją świetlną w Katowicach. *Logistyka*, (2).
7. Hasiewicz, J. (2012). *Organizacja ruchu drogowego w Polsce. Zagadnienia administracyjnoprawne*, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego.
8. Hasiewicz, J. (2016). *System zarządzania ruchem na drogach w Polsce*. C. H. Beck.
9. Hasiewicz, J. (2020). *Zarządzanie ruchem drogowym. Komentarz*. Wolters Kluwer Polska.

10. Najwyższa Izba Kontroli. (2011). *Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu w Polsce*. Synteza ustaleń i wnioski. Nr. ewid. 5/2011/P/10/061/KKT.
11. Najwyższa Izba Kontroli. (2000). *Informacja o wynikach kontroli działalności organów zarządzających drogami w zakresie ograniczania zagrożeń bezpieczeństwa ruchu*. Nr. ewid. 14/2000/P99054/DTL.
12. Najwyższa Izba Kontroli. (2010). *Informacja o wynikach kontroli działalności zarządzających drogami publicznymi w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie województw lubelskiego i podkarpackiego*. Nr. ewid. 11/2010/P/09/150/LLU (LLU-410-32/09).
13. Najwyższa Izba Kontroli. (2016). *Informacja o wynikach kontroli. Bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów na drogach publicznych*. Nr. ewid. 146/2016/P/15/034/KIN.
14. Najwyższa Izba Kontroli. (2014). *Informacja o wynikach kontroli. Organizacja ruchu na drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkich*. Nr. ewid. KPB-401-002/2013.
15. Jamroz, K. (2011). *Metoda zarządzania ryzykiem w inżynierii drogowej*. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
16. Kania, L. (2009). Projektowanie sygnalizacji świetlnych – przepisy obowiązujące od 2009 roku. *Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie*, 89(146).
17. Klusek, R. (2018). *Ocena sygnalizacji świetlnych w Bydgoszczy pod kątem dostosowania do obowiązujących przepisów, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, 19(6).
18. Krukowicz, T. (2019). Sygnalizator S-2 oraz wyświetlacze czasu w sygnalizacji świetlnej. *Materiały Budowlane*, (5).
19. Murat, L. (2005). *Normatywny charakter organizowania ruchu drogowego w Polsce i USA*. Wydawnictwo Oświatowe FOSZE.
20. Pawelec, K. J., Krzemień, P. (red.). (2020). *Wypadki i inne zdarzenia drogowe*, Wolters Kluwer Polska.
21. Sieklicka, A., Chądzyńska, P., Iwanowicz, D. (2022). Analysis of the Behavior of Vehicle Drivers at Signal-Controlled Intersection Approach while Waiting for a Green Signal – A Case Study in Poland. *Applied Sciences*, 12(19).
22. Stefański, R. A. (2008). *Prawo o ruchu drogowym. Komentarz*. Wolters Kluwer Business.
23. Szczuraszek, T., Kempa, J., Chmielewski, J., Iwanowicz, D., Karwasz, M., Klusek, R., Olenkiewicz-Trempała, P., Wiśniewski, D. (2019). *Raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Toruniu 2018*, Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego.
24. Szczuraszek, T. (red.). (2006). *Bezpieczeństwo ruchu miejskiego*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
25. Zbyszyński, M. (2017). Bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu drogowego – stan obecny i przyszły. *Transport Samochodowy*, (1).

* * *

Interpretative dilemmas of the use of road signals with particular emphasis on the S-2 signal in “safe” traffic management

Abstract

The paper is devoted to the issue of signal traffic control in the context of proper design, opinion, and approval of traffic organization, focusing on the safety principles and practices of road users. Formal and legal aspects derived from the basic provisions of the *Act on Road Traffic* and its executive acts are explained in depth. Both designers and traffic management authorities have a major dilemma about the interpretation of many signal phase systems. This is confirmed by the results of a study - as many as 71% of the analyzed intersections contained errors in the application of the signal allowing turning in the direction indicated by the “green arrow”. In the paper the possibilities of using individual traffic signals on roads and intersections, and the problems associated with the so-called “green arrow” in particular are explained. Interpretative shortcomings regarding the traffic control of public transport means, traffic control at pedestrian crossings and in the “intersection areas”, including the entrance of a non-public road are thoroughly characterized.

The paper is divided into three parts. The first one is devoted to the legal basis of signal traffic control in Poland, and description of the rules of traffic participants’ movement in the conditions of traffic controlled by traffic lights. The three-part paper, as a whole, will be crowned by the authors’ conclusions in the final part, along with recommendations for amendments to the *Act on Road Traffic* and executive acts.

Keywords

Traffic signals, green arrow, road traffic “safe” control.