

Zielone Światło



Biuletyn Centrum Zrównoważonego Transportu
Nowoczesny transport przyjazny ludziom i środowisku

Nr 19 LATO 2012
ISSN 1733-88700

W NUMERZE:

Temat numeru:

DOSTĘPNOŚĆ PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

Piesi wychodzą z katakumb - str. 1

Ciekawe przejścia z nieciekawym przejściem - str. 4

Windy drogą drogą donikąd - str. 16



PRZYSTANKI I PERONY

Pasazer, czyli pieszy - str. 6

Zatoki? To się leczy! - str. 7

Oznakowanie dotykowe dla niewidomych - str. 10



NIEZMOTORYZOWANI

Niezmotoryzowani w dokumentach Unii Europejskiej - str. 14

Biuletyn CZT dociera do: parlamentarzystów, radnych sejmików wojewódzkich i rad miast wojewódzkich, Ministerstwa Infrastruktury, zarządców kilkudziesięciu największych miast w Polsce, zarządców i przewoźników komunikacji miejskiej, przewoźników kolei regionalnej, kilkunastu organizacji pozarządowych i przedsiębiorstw transportowych.

Od redakcji

Integracja społeczna przez zintegrowany transport

W lipcu dobiega końca projekt ICAMS, w którym Zielone Mazowsze uczestniczy od 2010 roku. Celem projektu jest wymiana informacji i doświadczeń w zakresie integracji społecznej osób dyskryminowanych i wykluczonych (np. inwalidów, osób starszych czy... niezmotoryzowanych). Niniejszy numer biuletynu ma służyć uwidocznieniu problemów i pomysłów, które okazały się istotne w trakcie projektu. Podstawą integracji jest możliwość swobodnego poruszania się – przez wszystkich.

Przy okazji przedstawiamy Państwu zebra VIP. Reprezentuje ona Bardzo Istotne Osoby (ang. Very Important Persons), którymi są piesi. To właśnie na rzecz praw pieszych zebra współpracuje z VVarzawską Inicjatywą Pieszą (VIP) Zielonego Mazowsza. Jednym z podstawowych postulatów VIP jest więcej zebra (przejść dla pieszych) w mieście.

Aleksander Buczyński

Piesi wychodzą z katakumb



Warszawiacy głosują nogami na przejścia bez schodów

Do lat 90. XX w., a nawet w początkach XXI w. w Warszawie w imię płynności ruchu likwidowano naziemne przejścia dla pieszych, czasem zastępując je przejściami podziemnymi (np. w ramach budowy metra), a czasem nie oferując nic w zamian (przejścia w al. Solidarności i przez Wisłostradę).

Wydaje się, że w ostatnich latach ta niekorzystna tendencja uległa odwróceniu – w uczęszczanych miejscach pojawiły się nowe przejścia dla pieszych, zastępujące lub uzupełniające przejścia podziemne i naziemne. Warszawiacy bardzo chętnie z nich korzystają, co dowodzi że konieczność pokonywania schodów stanowi dużą barierę w drodze na drugą stronę jezdni.



Fot. 1. Na Emilii Plater w godz. 13:00-13:30 w każdym cyklu zmiany świateł z przejścia naziemnego korzysta 80-120 osób. Pod ziemią w tym czasie przechodzi kilka. (RM)

Nowe przejścia dla pieszych

Podczas rewitalizacji Krakowskiego Przedmieścia w latach 2006-2008 zasypano podziemne przejście dla pieszych przy Uniwersytecie Warszawskim. Obecnie studenci pokonują przejście w poziomie jezdni, co znacząco ułatwiło przedostawanie się na drugą stronę zarówno studentom jak i licznym turystom przybyłym podziwiać warszawski deptak (który zajął drugie miejsce w konkursie na najlepsze rozwiązanie dla pieszych – szczegóły w ZŚ nr 16 – przyp. red.).

Na ul. Marymonckiej wyznaczono przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów na skrzyżowaniach z Dęparzowską i Przy Agorze, rozbierając istniejące tam od lat kładki.

W 2009 r. w ramach remontu chodników w Al. Ujazdowskich wyznaczono na pl. na Rozdrożu nowe przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów przez al. Szucha obok wybudowanego w latach 70. razem z Trasą Łazienkowską przejścia podziemnego. Z przejścia podziemnego nikt nie korzystał, więc dwa lata później wydzierżawiono je w całości już wcześniej funkcjonującemu tam pubowi.

W 2010 r. na czas remontu Dworca Centralnego wyznaczono tymczasowe przejście dla pieszych przez ul. Emilii Plater – i do tej pory go nie zlikwidowano. Najnowsze plany zakładają jego przekształcenie w przejście stałe.

Warszawiaci nie lubią schodów

Zatrzymamy się na chwilę na placu Na Rozdrożu. Podczas przeprowadzonych przez Zielone Mazowsze w 2011 r. pomiarów ruchu rowerowego w Warszawie przez pół godziny rano i pół godziny po południu rejestrowano także sposób pokonywania al. Szucha (por. t. ab. 1). Nowe przejście okazało się bardzo popularne zarówno wśród pieszych jak i rowerzystów. 98% pieszych i 100% rowerzystów wybiera przejście naziemne, jednoznacznie „głosząc nogami” na lepsze rozwiązanie.

Niestety sygnalizacji na przejściu i przejeździe nie zaprogramowano optymalnie i czas oczekiwania jest przesadnie długi. W efekcie ok. 10% pieszych i 5% rowerzystów decyduje się przekroczyć jezdnię na czerwonym świetle. Jest to jednak i tak znaczący postęp w zgodności zachowań z organizacją ruchu w porównaniu z sytuacją sprzed przebudowy, gdy prawie 3/4 rowerzystów i połowa pieszych korzystała z przejścia górą „na dziko”.

Podobna sytuacja ma miejsce na Emilii Plater. Według pomiarów przeprowadzonych przez Zarząd Dróg Miejskich w godz. 13:00-13:30 w każdym cyklu zmiany światła z przejścia naziemnego korzysta 80-120 osób. Pod ziemią w tym samym czasie przechodzi kilka [1].

Nie tylko warszawiaczy

Warto zwrócić uwagę, że analogiczne pomiary przeprowadziła także Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad na drodze krajowej nr 46 w Dąbrowie Niemodlińskiej[2]. Zaledwie 25 na 219 osób (11%) skorzystało z kładki dla pieszych, pozostałe 89% (w tym matki z dziećmi w wózkach i osoby starsze), przechodziło nielegalnie w poziomie jezdni. Dlatego w 2011 r. kładkę rozebrano i zastąpiono ją przejściem dla pieszych z sygnalizacją świetlną.

Co dalej?

To nie koniec cywilizowania przejść dla pieszych. W ramach zagospodarowania terenu nad II linią metra mają powstać pasy prowadzące przez ul. Kasprzaka na skrzyżowaniu z Karolkową w miejscu dawnego przejścia podziemnego. W projekcie ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Waryńskiego przewidziano uzupełnienie brakujących przejść dla pieszych po południowej stronie ronda Jazdy Polskiej.



Fot. 2. Jeszcze kilka lat temu zarówno chodnik jak i ścieżka rowerowa wzdłuż al. Armii Ludowej na placu na Rozdrożu kończyły się schodami. (AB)

Tabela 1. Wyniki pomiarów ruchu na przejściu i przejeździe przez al. Szucha na pl. Na Rozdrożu.

	Piesi	Piesi %	Rowerzyści	Rowerzyści %	Razem	Razem %
Przejście podziemne	7	2%	0	0%	7	2%
Przejście naziemne - zielone światło	296	87%	98	95%	394	89%
Przejście naziemne - czerwone światło	36	11%	5	5%	41	9%



Fot. 3. Przejście podziemne stanowiło doskonałe schronienie dla patologii. (AB)



Fot. 4. Wyznaczenie przejścia naziemnego zapewniło możliwość legalnego pokonania ulicy osobom starszym i mniej sprawnym. (AB)



Fot. 5. Po wyznaczeniu przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów czterokrotnie wzrósł ruch rowerowy na ścieżce wzdłuż al. Armii Ludowej. (AB)

Mieszkańcy chcą więcej – np. żoliborzanie walczą o odtworzenie przejścia przez ul. Słowackiego przy Urzędzie Dzielnicy. Pod petycją w tej sprawie podpisało się ponad 1000 osób. Coraz częstsze są też głosy domagające się wyznaczenia przejść dla pieszych na rondzie Dmowskiego – nowe windy (a właściwie podnośniki) zainstalowane po półrocznym remoncie kosztem dwóch milionów złotych zepsuły się już kilka dni później.

9 lipca 2009 r. Rada m.st. Warszawy przyjęła uchwałą nr LVIII/1749/2009 *Strategię zrównoważonego rozwoju transportu* [3]. W strategii tej w ramach zadania 7 „Wprowadzenie ograniczeń w ruchu indywidualnym w strefie śródmiejskiej Warszawy i innych wybranych obszarach miasta” przyjęto zasadę wyznaczania naziemnych przejść dla pieszych także w miejscach, gdzie obecnie funkcjonują przejścia podziemne.

To właściwy kierunek. Bezkolizyjne przejścia podziemne czy kładki mają swoje miejsce – na obrzeżach miast, tam gdzie trasy drogowe prowadzą w wykopach lub na nasypach. Przejścia podziemne mogą też stanowić uzupełnienie naziemnych tam, gdzie stanowią np. wyjścia z metra. Jednak ograniczanie pieszym swobody poruszania się w jednym poziomie i zmuszanie ich do pokonywania niepotrzebnych różnic wysokości – czy to schodami czy windami – stanowi patologię. Dobrze, że Warszawa zaczyna się z tej patologii wycofywać.

Źródła:

[1] Odpowiedź Zarządu Dróg Miejskich z 2011.06.13 na interpelację radnego Daniela Łągi z 20.05.2011.

[2] „Kurier Drogowy”, 02.2012.

[3] *Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne, w tym zrównoważony plan rozwoju transportu publicznego Warszawy.*

Wyniki badań ruchu rowerowego przeprowadzonych przez Zielone Mazowsze, dostępne na stronie internetowej www.zm.org.pl/?a=pomiar_rozdroze-119.

Łukasz Zaborowski

Ciekawe przejścia z nieciekawym przejściem

Ruch pieszy to podstawa transportu miejskiego. Niestety w praktyce planistycznej polskich miast zagadnienie celowego projektowania ciągów ruchu pieszego właściwie nie istnieje. Odmienne niż w środowisku rowerzystów brakuje też zorganizowanych działań na rzecz usprawnienia możliwości poruszania się pieszo w miastach. W niniejszym artykule przedstawiamy przypadek społecznej akcji na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa na przejściu dla pieszych na jednej z ruchliwych ulic w śródmieściu Radomia. Po serii śmiertelnych wypadków sprawy mogły potoczyć się w dwóch kierunkach: rozważano zarówno zastosowanie rozwiązań podnoszących bezpieczeństwo pieszych, jak i zniesienie przejścia...

Ulica Słowackiego to najkrótsze połączenie śródmieścia Radomia z Glinicami, Idalinem i Janiszpołem, gdzie zamieszkuje 20 spośród 220 tysięcy radomian. Sprawa dotyczy jej odcinka śródmiejskiego, z jezdnią o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku i nasilonym ruchem pojazdów. Ruch pieszy w tym obszarze też jest dość znaczny, ale głównie lokalny. Na Glinice pieszo, choć to blisko, nikt się udaje – przeszkodą jest średnicowa linia kolejowa. Górą biegnie wiadukt – też cztery pasy ruchu, a jakże – za to bez chodników. Alternatywą jest tunel pod torami: długi, ciemny, ponury, z grobowo buczącą pompą za ścianą. Według

krążących wśród ludu podań opanowany przez czynniki kryminalne i inne siły nieczyste...

Wracając do szczegółów sprawy: przed samym wiaduktem, w przedłużeniu bocznej ulicy Nowogrodzkiej jest przejście dla pieszych. Od strony Glinic zjazd z wiaduktu, od centrum też lekki spadek terenu, jezdnia szeroka jak państwisko: jakby nie patrzeć, polski zmotoryzowany – musi (!) – tamtędy jechać szybko. Toteż od czerwca 2009 do grudnia 2010 na przejściu (Fot. 1.) zginęło troje pieszych.

W czerwcu roku 2009 po śmierci 50-letniej kobiety pojawił się pierwszy artykuł prasowy z apelem o poprawę bezpieczeństwa. W dyskusji na forum internetowym zaczęły padać głosy, by zamknąć przejście. Faktycznie – być może zniesienie przejścia o tyle polepszyłoby sytuację, że choć każdy nadal by tamtędy przechodził, to już bez złudnego poczucia bezpieczeństwa...

Bractwo Rowerowe w Radomiu, zgodnie ze swoim statutem stawiające ruch pieszy w mieście na pierwszym miejscu, podjęło temat. W liście otwartym przedstawiono pieszych w Polsce jako dyskryminowaną grupę społeczną. Przywołano przykłady dobrych rozwiązań przestrzennych z miast Europy zachodniej. Po kolejnym wypadku śmiertelnym (listopad, 36-letnia kobieta) nad sprawą łaskawie pochylają się władze miasta, proponując zniesienie przejścia. Bogumił Leśniewski ze stowarzyszenia „Bezpieczne Miasto”, przy tym członek zespołu konsultacyjnego do spraw poprawy bezpieczeństwa

ruchu drogowego (przy Prezydencie miasta) stawia wniosek o budowę azylu dla pieszych pośrodku jezdni.

Bractwo Rowerowe udziela wywiadu – w plenrze, przy problematycznym przejściu. W ciągu kilku minut nagrania w tle dochodzi do paru niebezpiecznych sytuacji drogowych. W kolejnym liście otwartym Bractwo przedstawia trzy możliwe rozwiązania techniczne poprawy bezpieczeństwa: przejście dla pieszych wyniesione do poziomu chodnika, sygnalizacja świetlna wzbudzana przez pieszego, zwężenie jezdni do dwóch pasów ruchu (Rys. 1-3).



Fot. 1. Długo oczekiwany montaż sygnalizacji. Prędko, Panowie! Przejście jest niebezpieczne! (SP)

Tymczasem Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji dodaje do białej zebry czerwone tło, a na słupach zawiesza migające lampki. Ciekawe, czy wiedzą, iż w Radomiu – zwłaszcza wśród zmotoryzowanych – powszechne jest mniemanie, że te czerwone przejścia są po to, by ostrzec pieszych...

Prezydencki zespół do spraw poprawy bezpieczeństwa przychylił się do pomysłu budowy azylu: spośród jedenastu głosujących siedmiu jest za, w tym wszyscy przedstawiciele policji. W lutym jednak policja zmienia zdanie i zgłasza zastrzeżenia do projektu: azyl zwęzi jezdnię i utrudni ruch samochodów. W związku z tym lepiej znieść przejście dla pieszych. Na takie dictum Bogumił Leśniewski rezygnuje z członkostwa w zespole.

W efekcie nadal nic się nie dzieje. W sierpniu 2010 czytelnik bloga Bractwa Rowerowego przysyła list: „przypadkiem widziałem kobietę z dzieckiem próbującą przejść przez jezdnię...” Ponieważ bezskuteczne próby trwały kilka minut, czytelnik zdążył nagrać pouczający film. Bogumił Leśniewski zakłada tematycznego bloga: *Śmiertelne przejście na ulicy Słowackiego - historia zdarzeń i pozornych działań prezydenta, dyrektora MZDiK oraz SRD KM policji w Radomiu. Czyżby tylko śmierć działała na wyobraźnię i decyzje urzędników odpowiedzialnych za nasze bezpieczeństwo?* Michał Rejczak, autor innego bloga – *Radom Cycle Chic* – nagrywa kolejny film: w ciągu piętnastu minut rejestruje dwanaście przypadków złamania przepisów prawa chroniących pieszych.

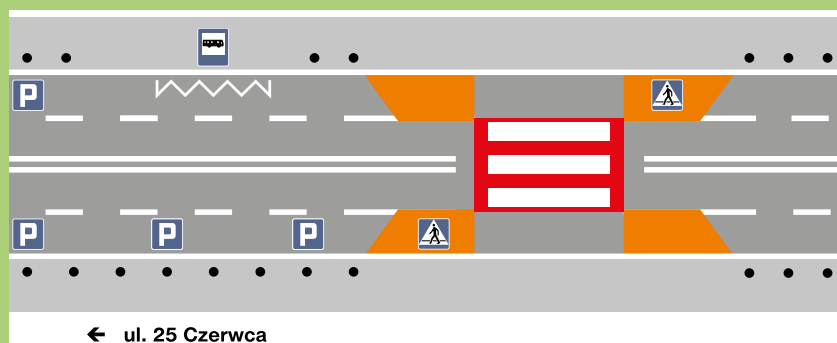
W styczniu 2011 Prezydent miasta znowu publicznie rozważa zamknięcie przejścia. Bractwo odpowiada propozycją zwołania otwartego posiedzenia Komisji Bezpieczeństwa Rady Miejskiej. Policja wtóruje Prezydentowi, dodając pomysł budowy betonowych zapór pośrodku jezdni – w celu uniemożliwienia nielegalnego jej przekraczania. Bractwo przypomina, że policja nie chciała azylu, żeby nie zwężać jezdni. Betonowe zapory z koniecznymi opaskami nie będą węższe.

Bractwo Rowerowe pisze do Rzecznika Spraw Obywatelskich o dyskryminacji niezmotoryzowanych uczestników ruchu przez władze samorządowe i policję. Stowarzyszenie Zielone Mazowsze – do Prezydenta Radomia: „niezmotoryzowani nie mogą być traktowani jak wrogowie”. Na 9 marca zostaje zwołane nadzwyczajne posiedzenie Komisji Bezpieczeństwa Rady Miejskiej. Bractwo za pomocą plakatów zaprasza na nią mieszkańców i przedsiębiorców z ulicy Słowackiego. W przeddzień sesji Zarząd Dróg i Komunikacji ogłasza: na przejściu powstanie wzbudzana sygnalizacja świetlna.

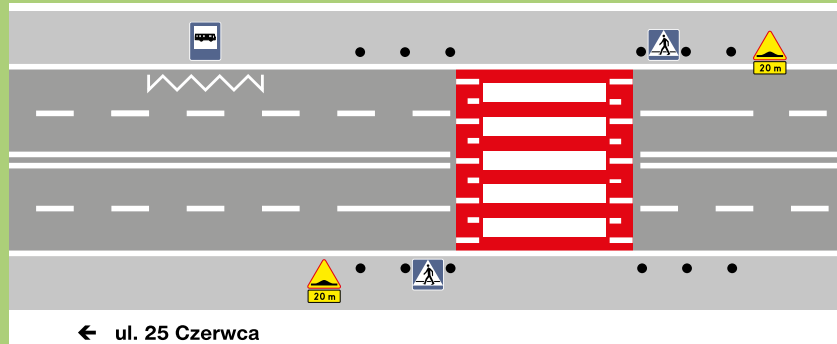
I powstała. W grudniu. Trzeba było czekać już tylko dziesięć miesięcy.

Autor jest skarbnikiem Bractwa Rowerowego.

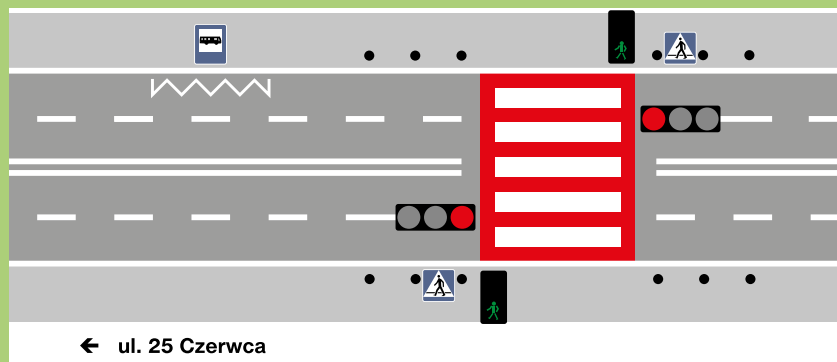
Wspomniane pisma i filmy są dostępne na blogu Bractwa Rowerowego: bractworowerowe.blox.pl



Rys. 1. Propozycja zwężenia jezdni na przejściu dla pieszych i wytyczenia miejsc do parkowania na zewnętrznych pasach ruchu



Rys. 2. Propozycja wyniesienia przejścia dla pieszych, tak by służyło jako próg zwalniający



Rys. 3. Propozycja zainstalowania sygnalizacji świetlnej

Wojciech Szymalski

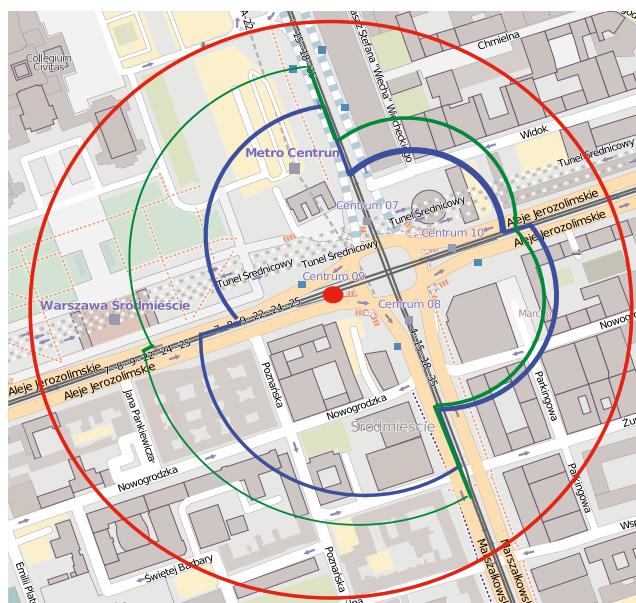
Pasażer, czyli pieszy

Jeśli chcemy uprzywilejować komunikację publiczną w mieście, nie powinniśmy zapominać o pasażerach. Cóż z tego, że komunikacja publiczna będzie jeździła szybko i sprawnie, jeśli pasażerowie będą mieli kłopot, by się do niej dostać? Spójrzmy zatem na komunikację miejską okiem pasażera.

Z badań stylów życia wynika, że dzienny budżet czasu przeciętnego człowieka zawiera maksymalnie 1,5 godziny na dojazd do pracy i powrót. Wykonane w 2003 roku pomiary czasu podróży pasażerów po Warszawie [1] wykazały, że średni czas podróży komunikacją miejską wyniósł ok. 40 minut. Przy czym czas ten nie zawierał dojścia ze źródła podróży do przystanku i od przystanku do celu podróży, które mogłyby zajmować od 5 do 10 minut, czyli od 5 do 20% średniego czasu podróży. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że większość podróży komunikacją miejską trwała niewiele więcej niż 20 minut, to zauważymy, że droga na przystanek może zająć pasażerowi nawet 30% czasu podróży. To dużo, zważywszy, że podczas 40-minutowego przejazdu komunikacją miejską zyski czasowe związane z ewentualnym uprzywilejowaniem komunikacji miejskiej w ruchu drogowym mogą wynieść co najwyżej 20%, bo i tak większość czasu pojazd poświęci na obsługę kolejnych przystanków.

Jak widać, dla dysponującego ograniczonym czasem pasażera ważną rzeczą w korzystaniu z komunikacji publicznej jest dogodne dojście piesze do przystanku. Pokażemy, jak to działa w praktyce, na dwóch przykładach z Warszawy. Obliczając w nich zasięg wyjścia z przystanków wykorzystano sugerowane przez badania naukowe przeliczniki odległości, tj. jeden schodek przeliczano na dodatkowe 2,5 metra przejścia w poziomie, a przejście przez jezdnię z sygnalizacją świetlną przeliczano na dodatkowe 40 metrów przejścia w poziomie [2]. Za teoretyczny zasięg wyjścia z przystanku (obszar osiągalny przez pasażera) w ciągu 5 minut przyjęto okrąg o promieniu 300 metrów [3]. Teoretyczny oznacza w tym wypadku pozbawiony jakichkolwiek barier architektonicznych.

Rysunek pierwszy pokazuje sytuację na Rondzie Dmowskiego w samym centrum Warszawy. Przeanalizowano drogi wyjścia z przystanku tramwajowego Centrum 09 usytuowanego w pasie dzielącym jezdnię Al. Jerozolimskich po zachodniej stronie skrzyżowania. Jest to jeden z najbardziej popularnych przystanków tramwajowych w stolicy. Jedyna legalna droga dojścia do przystanku wiedzie przejściem podziemnym. Na czerwono zaznaczono teoretyczny zasięg wyjścia pieszego w czasie pięciu minut. Na niebiesko natomiast zasięg pięciominutowego wyjścia w rzeczywistości. Łatwo zauważyć, że rzeczywisty zasięg wyjścia z przystanku w czasie 5 minut to zaledwie ok. 1/3 powierzchni zajętej przez zasięg teoretyczny. Pieszy, idąc do celów podróży po wschodniej stronie ronda, w ciągu



Rys. 1. Rondo Dmowskiego



Rys. 2. Plac Bankowy

5 minut właściwie może nie opuścić węzła komunikacyjnego. Na zielono zaznaczono zasięg wyjścia z przystanku w przypadku wytyczenia na skrzyżowaniu kompletu przejść dla pieszych z sygnalizacją świetlną. Zasięg ten, szczególnie w kierunku zachodnim byłby nawet o kilkadziesiąt metrów większy, zaś powierzchnia dostępnego obszaru zwiększyłaby się nawet dwukrotnie.

Rysunek drugi pokazuje sytuację na pl. Bankowym w Warszawie w odniesieniu do przystanku tramwajowego

-autobusowego Pl. Bankowy 05 – także jednego z popularniejszych w mieście. Przystanek usytuowany jest w pasie dzielącym jezdnię al. Solidarności. Z zachodniego krańca można opuścić go tylko głębokim przejściem podziemnym (40 schodków w dół i w górę – ekwiwalent ok. 3 pięter w bloku mieszkalnym), a na wschodnim krańcu dostępne jest naziemne przejście dla pieszych z sygnalizacją świetlną. Na czerwono zaznaczono teoretyczny zasięg wyjścia w czasie 5 minut. Na niebiesko oznaczono zasięg rzeczywisty osiągalny w tym samym czasie. Jak widać, szczególnie w kierunku zachodnim - obsługiwanym wyłącznie przez przejście podziemne - **pieszy, idąc od przystanku, w ciągu 5 minut nie opuszcza nawet skrzyżowania**. Pokonuje zaledwie 1/3 teoretycznej drogi dojścia. Północno-zachodni kwartał przy skrzyżowaniu nie jest dla pieszego w ogóle dostępny w czasie krótszym niż 5 minut. Wynika to z braku przejścia przez ulicę gen. Andersa (północne ramię skrzyżowania). W kierunku wschodnim dzięki dostępności z drugiego krańca peronu i przejściu naziemnemu pieszy jest w stanie pokonać większość drogi, jaką pokonałby, gdyby w ogóle nie było barier architektonicznych.

Nazielono zaznaczono zasięg wyjścia z przystanku w przypadku utworzenia przejść naziemnych z sygnalizacją świetlną na każdym ramieniu skrzyżowania. W takiej sytuacji zasięg wyjścia wzrasta nawet dwukrotnie, zwłaszcza w kierunku zachodnim. Północno-zachodni kwartał przy skrzyżowaniu staje się dla pieszego dostępny w ciągu 5 minutowego dojścia. Pieszy może dojść także dużo dalej na północ i południe od przystanku. Sytuacja oczywiście nie ulega zmianie po wschodniej stronie przystanku.

Jak widać, wytyczanie naziemnych przejść dla pieszych pozytywnie wpływa na dostępność przystanków i przestrzeni miejskiej dla pasażerów. Z drugiej strony, teoretyczne zyski wynikające z szybszego poruszania się tramwajów bądź autobusów po skrzyżowaniu pozbawionym przejść, niweczone są przez straty czasu ponoszone przez pasażerów. Dodatkowo, brak przejść naziemnych czyni przystanki niedostępnymi dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej – w tym osób starszych, których jest i będzie w Polsce coraz więcej. Windy tego problemu nie rozwiązują, gdyż wydłużają czas podróży jeszcze bardziej niż schody.

Obydwa rysunki wykonano na podkładzie elektronicznych zasobów Openstreetmap.

Przypisy i źródła:

[1] Pomiary wykonane na zamówienie Biura Drogownictwa i Komunikacji. Dane ujawniono przy okazji dyskusji nad zmianami taryfy przewozowej ZTM w Warszawie w 2004 roku.

[2] Piotr Olszewski, *Walking as a mode of transport – a planning and policy perspective*, Politechnika Warszawska.

[3] Według badaczy niemieckich, maksymalna droga dojścia do przystanków autobusowych nie powinna przekraczać 300 m, do tramwajowych – 400 m oraz 500 m do przystanków i stacji kolei regionalnych. Por. B. Majewski, M. Beim, *Dostępność komunikacji publicznej w Poznaniu*, „Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”, [w:] „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna”, 2008, nr 3, s. 115-124, http://www.rr.amu.edu.pl/files/RR_03_09.pdf

Marcin Jackowski

Zatoki? To się leczy!

część I

Zatoki autobusowe to nieodłączny element polskich Dróg i ulic. Wrosły w krajobraz naszych miast tak silnie, że mało kto wyobraża sobie ich brak, nie mówiąc o zastąpieniu czymś odwrotnym – peronem wysuniętym na jezdnię. W tym artykule próbuję obalić mit konieczności budowania zatok odwołując się do szeregu ich wad i zalet przystanków o odmiennej budowie. W drugiej części artykułu uzupełnię antyzatokową argumentację konkretnymi przykładami coraz powszechniejszej w Europie praktyki odwrotnej, jaką są przystanki półwyspowe.

To ostatnie rozwiązanie (znane też pod nazwą antyzatoki) w Polsce praktycznie nie występuje, ale zyskuje popularność nie tylko w krajach wiodących prym w uwalnianiu miast od samochodu jak Niemcy czy Wielka Brytania[1], ale nawet w basenie Morza Śródziemnego, gdzie kwitnie wciąż nie mniejszy niż u nas motocentryzm. Może ten tekst pobudzi polskich decydentów i inżynierów do refleksji i nadrobienia zaległości w usprawnianiu transportu zbiorowego. Kupując

kosztowny nowy tabor autobusowy, nie można nie brać pod uwagę warunków, w jakich będzie się poruszał. Snując plany o bus rapid transit, warto pomyśleć nad tymi sposobami przyspieszenia istniejących linii, które są w zasięgu ręki, tu i teraz, choć często skryte za zasłoną stereotypów.

Zatoka pełna wad

Dla indywidualnego kierowcy eliminacja autobusu z jezdni na czas postoju jest bezsprzecznie bardzo pożądana. Ociężałą zawalidrogę odstawia się na bok i droga wolna! Niestety, nie za darmo. Zapatrzeni w mityczną płynność ruchu zwolennicy zatok nie dbają lub wolą nie ujawniać, czym kosztem i jak wieloma negatywnymi skutkami okupiona jest nadmierna troska o wygodę zmotoryzowanych. Przyjrzyjmy się dokładniej drugiej, ciemnej stronie tego medalu.

1. Zatoka spowalnia autobusy. Między zamknięciem drzwi a powrotem na pas ruchu mija niekiedy dobrych kilka sekund. Art. 18. ust. 1. PORD [2] nakazuje wprowadzić

zmniejszyć prędkość, a w razie potrzeby zatrzymać się, aby umożliwić autobusowi ruszającemu z przystanku włączenie się do ruchu, ale nie eliminuje on zwłoki nawet przy pełnej dyscyplinie. Zaś na co dzień mamy do czynienia z jej brakiem i lekceważeniem wspomnianego nakazu, czemu sprzyja art 18. ust. 2. PORD zezwalający wyjechać z zatoki *dopiero po upewnieniu się, że nie spowoduje to zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego*. Ustawodawca wykazał pewną troskę o transport autobusowy, ale zarazem mocno ograniczył przywilej kierującego autobusem ponieważ skazując go przy dużym natężeniu ruchu na łaskę i niełaskę jadących z tyłu. Zapalił Bogu świeczkę i diabłu ogarek.

Oprócz zmiennych przepisów, ruch na drodze podlega stałym prawom mechaniki i psychofizjologii. Nie da się zatrzymać strumienia pojazdów w ułamku sekundy, od zapalenia kierunkowskazu w autobusie do jego wyjazdu musi ich upłynąć co najmniej kilka. I wjechanie do zatoki, i wyjechanie z niej nawet na pusty pas wymaga manewrów skrętnych. Pojazd dłużej hamuje i może nabierać pełnej prędkości dopiero na pasie ruchu, zamiast od razu w pozycji startowej.

2. Zatoka autobusowa zajmuje dużo miejsca. Na ogół odebranego pieszym, kosztem chodnika i powierzchni na oczekiwanie. A przecież **właśnie wokół przystanku, gdzie gromadzą się oczekujący, szczególnie wzrasta zapotrzebowanie na miejsce**. Obszar taki należy więc planować z zapasem, a nie ograniczać. Niestety, takiego rozsądku notorycznie brakuje naszym decydentom. Kiedy deficyt terenu nie pozwala dogodzić wszystkim, z reguły poświęca się wygodę pieszych na ołtarzu płynności i szybkości motoryzacji. A nawet gdy terenu jest pod dostatkiem – często dzieli się go niesprawiedliwie, na (nie)korzyść (nie)zmotoryzowanych jak na fot. 1.

3. Zatoka niweczy dostępność. Brak miejsca prowadzi bezpośrednio do wzrostu zatłoczenia na i wokół przystanku, co utrudnia przemieszczanie, szczególnie dotkliwie w godzinach szczytu. Tłok dodatkowo sprzyja kradzieżom oraz wywołuje w ludziach stres i rozdrażnienie, co skutecznie zniechęca do korzystania z usług przewozu zbiorowego. Idealne wpasowanie autobusu w zatokę bywa trudne i uciążliwe, niekiedy tak bardzo, że kierowca rezygnuje. Nie trzeba tłumaczyć, jak dokuczliwe jest wysiadanie na jezdnię i wsiadanie z niej, zwłaszcza dla osób mniej sprawnych, i jak wydłuża to wymianę pasażerów. A sceny jak na fot. 2. nie należą do rzadkości.

4. Zatoka wydłuża pieszy składnik podróży, nie tylko z racji tłoku, ale także oddalając przystanek od skrzyżowania co najmniej o odcinek skosu między krawędzią jezdni a krawędzią peronu. Uprzedzając opinię o znikomości wspomnianych opóźnień, trzeba przypomnieć, że dłuższa podróż może ich zawierać wiele. Kiedy zsumujemy wszystkie narzuty, a potem przemnożymy przez setki tysięcy pasażerów i podróży, straty przybierają ogromne rozmiary. Choć przebijając się przez tłum na i wokół przystanku jesteśmy poza pojazdem, to jednak nadal w podróży. Wynikającą stąd zwłokę powinno



Fot. 1. Doskonałym przykładem zatokowego szaleństwa był karykaturalny przystanek Rondo ONZ 05 na ul. Świętokrzyskiej w Warszawie. Zatoce towarzyszyły tam trzy pasy ruchu na wprost i czwarty do skrętu. Ogromne potoki pieszych i pasażerów miały do dyspozycji raptem 4 metry z buforem bezpieczeństwa włącznie (!) i zatarasowane pękatymi koszami na śmiecie. Dla wiaty miejsca już zabrakło. (MJ)

się traktować jako opóźnienie funkcjonowania transportu publicznego, szczególnie kiedy występuje w trakcie przesiadki.

5. Zatoka stwarza liczne zagrożenia. Wspomniane manewry niepotrzebnie utrudniają pracę kierowcy, absorbują jego uwagę i podnoszą ryzyko kolizji przy włączaniu się do ruchu. I na tym nie koniec negatywnego wpływu manewrowania autobusem na bezpieczeństwo. Przy podejżdżaniu do samej krawędzi przystanku przód pojazdu zachodzi na peron, podobnie jak tył podczas odjazdu. Oczekującym osobom grozi to uderzeniem, a autobusowi uszkodzeniem o krawężnik. Z kolei wewnątrz skręcającego autobusu działają na pasażerów poprzeczne siły odśrodkowe (prostopaśle do kierunku ruchu) - sprzyjające utracie równowagi i urazom. Co gorsza po pierwszej z nich zaraz pojawia się druga przeciwnie zwrócona, a obu towarzyszą jeszcze dłuższe przeciążenia hamowania lub przyspieszania, i to w momencie zwiększonej podatności na urazy, gdy pasażerowie już wstają albo jeszcze nie usiedli. Problemy te nasilają się wraz ze wzrostem liczby osób starszych w polskim społeczeństwie.

6. Zatoka zachęca do nielegalnego parkowania i blokowania autobusom dostępu do przystanku. Dla samochodów



Fot. 2. Zatoka autobusowa przy ul. Podleśnej w Warszawie. (MJ)

jest swoistym azylem, w który można uciec poza strumień ruchu bez ryzyka otrąbienia czy innych form dezaprobaty ze strony jadących z tyłu.

Nie da się więc zaprzeczyć, że zatoki autobusowe znacząco obniżają konkurencyjność transportu publicznego i powinno się zrewidować dogmat o ich niezbędności w miastach. Przez lata bezmyślnie powielano je na zasadzie reguły, zamiast racjonalnie uzasadnionego wyjątku, ze szkodą dla transportowej równowagi. Znając już objawy choroby, spróbujmy zdiagnozować przyczyny i zaproponować terapię.

Zrównoważony transport uwieczniony na prawnej mieliźnie

Kluczowy czynnik chorobotwórczy tkwi w § 119. p. 5 rozporządzenia [3]: *Na dwupasowej drodze dwukierunkowej klasy G, Z lub L, gdy przewiduje się zbiorową komunikację autobusową i natężenie miarodajne ruchu wynosi co najmniej 400 P/h, powinny być wykonane zatoki autobusowe.* Jest to zapis zbyt szeroki, wymagający złagodzenia, ograniczenia do dróg wyższych klas [4]. Trzeba pamiętać, że **brak zatoki spełnia rolę fizycznego uspokojenia ruchu**, podobnie jak sytuowanie miejsc parkingowych. Zarządca drogi powinien mieć swobodę stosowania tego rozwiązania, tak jak i innych środków, zależnie od lokalnych warunków i potrzeb, w zgodzie z polityką transportową danego samorządu.

Obecny stan prawny nakazujący budowanie zatok popada w sprzeczność z uchwalanymi przez samorządy strategiami i politykami zrównoważonego rozwoju czy bezpieczeństwa na drogach. Dysonans ten nie przynosi chwały polskiej legislacji, kładąc się cieniem na jakości i spójności zarządzania krajem.

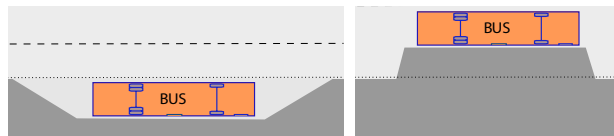
Czasami trudniej przychodzi stosowanie przepisu niż jego uchwalenie. Polskie drogownictwo, urbanistyka i transport dają na to wiele dowodów. Polityczna wola zmiany cytowanego przepisu, choć konieczna, nie wystarczy do zatokowej kuracji. Potrzeba też zmiany nastawienia na niższym poziomie – codziennego zarządzania ruchem w miastach, projektowania i kształcenia inżynierów. Może w pozyskaniu obu pomoże ten artykuł, a zwłaszcza jego druga część poświęcona zagranicznym wzorcom godnym naśladowania w Polsce. Przedtem jednak przedstawimy alternatywy dla zatoki.

Od zatoki do półwyspu

Pierwszą jest oczywiście jej brak – dość często spotykany. Choć rezygnacja z zatoki daje poprawę, to może nie być w pełni skutecznym środkiem zaradczym na wspomniane problemy. Wystarczy, że na jezdni w bliskim sąsiedztwie przystanku parkują samochody (jak w centrach naszych miast), aby autobusy miały ograniczoną swobodę manewrowania. Ze skuteczną pomocą przychodzi dopiero dodanie **peronu półwyspowego** wysuniętego na jezdnię. Dalej będziemy go nazywać dla zwięzłości **półwyspem**. Ideę tego rozwiązania ilustruje rys. 1.

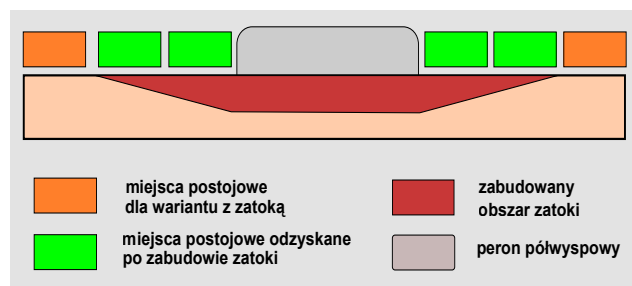
W zatoce mamy do czynienia z peronem wklęsłym, cofniętym względem krawędzi jezdni (kropkowana linia).

W przypadku peronu półwyspowego – dokładnie odwrotnie – jego krawędź jest wysunięta ku osi jezdni, niczym lustrzane odbicie zatoki. Stąd określenie „antyzatoka” akcentujące to przeciwieństwo.



Rys. 1. Porównanie zatoki i półwyspu.

Przystanek półwyspowy eliminuje wszystkie wspomniane wady zatok. Pozwala czekającym na lepszą obserwację nadjeżdżających autobusów, a kierowcy ułatwia dostrzeżenie osób dających znak na przystanku warunkowym. Przekształcenie zatoki w jej przeciwieństwo daje też jedną korzyść kierowcom – przed i za peronem można wyznaczyć miejsca postojowe, na ogół więcej niż w przypadku zatoki, co ilustruje rys. 2.



Rys. 2. Zastąpienie zatoki peronem półwyspowym może zwiększyć liczbę miejsc postojowych.

Przedstawione tu spojrzenie na zatokę przystankową i jej alternatywy zapewne niejednen czytelnik uzna za kontrowersyjne. Jednak nawet oponenci powinni przyznać, że to temat dużo bardziej istotny, niż się wydaje na pierwszy rzut oka. Zasluguje więc na wnikliwe i obszerne potraktowanie. By jednak nie zdominować nim całego biuletynu, zdecydowaliśmy podzielić artykuł na dwie części. Następną wypełnią ciekawe wnioski z Londynu oraz liczne przykłady zagranicznych przystanków półwyspowych. Zapraszamy więc do lektury kolejnego numeru *Zielonego Światła*.

Źródła i przypisy:

- [1] Warto też zwrócić uwagę na różnice w zakresie bezpieczeństwa drogowego – w 2011 r. Wielka Brytania była najbezpieczniejszym państwem w UE-27 pod względem liczby zabitych w wypadkach w przeliczeniu na milion mieszkańców, a Niemcy były na szóstym miejscu. W Polsce ginęło odpowiednio ponad trzy i ponad dwa razy więcej osób. (przyp. red.)
- [2] Ustawa z 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [4] Nota bene nie jest to odosobniony przypadek szkodliwego przeregulowania inżynierii drogowej. W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach znajdziemy zakaz stosowania progów zwalniających na ulicach i drogach, w przypadku kursowania autobusowej komunikacji pasażerskiej, z wyjątkiem progów wyspowych. W efekcie mieszkańców osiedli stawia się nierzadko przed sztucznym dylematem: albo bezpiecznie uspokojony ruch, albo linia autobusowa. Doświadcza tego np. Warszawa i Łódź. A przecież dziesiątki przykładów dowodzą, że nawet niskopodłogowce świetnie radzą sobie z progami.

Krzysztof Rytel

Oznakowanie dotykowe dla niewidomych

Od niedawna przy okazji inwestycji komunikacyjnych w Polsce wprowadza się oznakowanie dotykowe dla niewidomych. Niestety, jak to u nas zdarza się w wielu dziedzinach, proces ten nie bazuje na żadnym wspólnym standardzie. Z braku powszechnie obowiązujących przepisów projektanci muszą radzić sobie sami i niestety opierają się na bardzo różnych wzorcach. Brak spójności w sposobie oznakowania będzie prowadził do dezorientacji użytkowników. A przecież chodzi o osoby niewidome. Dla nich błąd w interpretacji oznaczeń na przystanku komunikacji miejskiej lub kolejowej może oznaczać nawet śmierć.

Kolej na metro

Nowy impuls tematowi nadał niestety wypadek – we wrześniu 2008 roku niewidomy student wpadł pod pociąg warszawskiego metra na stacji Centrum i stracił nogę. Od tego czasu trwały starania o zamontowanie oznakowania dotykowego w metrze, co doszło do skutku dopiero latem 2011 roku. W tym samym czasie minister infrastruktury wydał rozporządzenie w sprawie warunków technicznych dla obiektów metra. Znalazły się w nim przepisy o oznakowaniu dla niewidomych.



Fot. 1. Krawędź peronowa na dworcu Wrocław Główny – rozwiązanie niezgodne z dotychczasowymi realizacjami w Polsce, ale za to lepsze. (KR)



Fot. 3. Zbyt wąskie, dwudziestocentymetrowe pasy ostrzegawcze (prefabrykowane płyty peronowe) – standard większości nowych peronów w Polsce (na zdjęciu Warszawa Stadion). (KR)

Elementy oznakowania dotykowego zaczęto wprowadzać najwcześniej, bo już kilkanaście lat temu, w różnych miastach na przejściach dla pieszych i przystankach komunikacji miejskiej, oznaczając krawędzie pasami z punktowymi wypukłymi elementami dotykowymi (nazywanymi potocznie „guzkami”) wykonanymi z prefabrykowanych płyt betonowych 35x35 cm koloru żółtego. I przez wiele lat na tym poprzestano.

Według rozporządzenia peron powinien być wyposażony w pas ostrzegawczy koloru kontrastującego i szerokości min. 10 cm bezpośrednio przy krawędzi peronu oraz drugi pas szerokości min. 5 cm na granicy strefy zagrożenia – to jest w odległości min. 60 cm od krawędzi peronu. Za drugim pasem należy umieścić pas punktowych znaków dotykowych („guzków”) o szerokości od 40 do 60 cm. Takie też oznakowanie wykonano na wszystkich stacjach I linii metra.



Fot. 2. Błędne oznakowanie dotykowe na stacji Warszawa Centralna – guzki w strefie zagrożenia, niepotrzebne wykonanie jednocześnie ścieżki prowadzącej i linii ostrzegawczej. (KR)



Fot. 4. Pas ostrzegawczy na peronie będący jednocześnie ścieżką prowadzącą – standard m.in. w Niemczech i Austrii (na zdjęciu Feldkirch, Austria). (SB)



Fot. 5. Model podobny do niemieckiego obowiązujący na dworcu Termini w Rzymie. (KR)

Ponadto rozporządzenie przewiduje następujące elementy oznakowania:

- ścieżki dotykowe o szerokości 30 cm składające się z wypukłych pasów szerokości 25 mm, łączące perony z wejściami do stacji (zmiany kierunku, skrzyżowania i zakończenia ścieżki dotykowej należy wykonywać jako pole uwagi z guzkami),
- informacje pismem wypukłym lub w systemie Braille'a na tylnych częściach poręczy lub na ścianach, ewentualnie także mapy dotykowe i znaki dźwiękowe,
- pasy ostrzegawcze z elementów punktowych szer. min. 40 cm umieszczone min. 60 cm przed dolną i górną krawędzią schodów oraz pasy koloru kontrastującego szer. min 5 cm bezpośrednio przy krawędziach schodów.



Fot. 6. Pole uwagi na skrzyżowaniu (odgałęzieniu) ścieżek dotykowych (Dorbin, Austria). (SB)

Kontrowersje na kolei

W tym samym czasie rozpoczęto szereg inwestycji związanych z modernizowaniem linii kolejowych oraz programem rewitalizacji dworców. Niestety, dla kolei do dziś nie wydano żadnych przepisów odnośnie oznakowania dotykowego. Stąd projektanci muszą liczyć na siebie. I od razu pojawiły się kontrowersje.

Pierwsze wybuchły w związku z remontem dworca Warszawa Centralna. Oznakowanie peronów wzbudziło szeroką krytykę, także ze strony organizacji niewidomych. Guzki zamontowano bowiem bezpośrednio w strefie zagrożenia. Po pierwsze, niewidomy rozpoznając je nie będzie się spodziewał, że krawędź peronu jest tak blisko (bo w metrze jest ona 60 cm za oznakowaniem, podobnie jak na innych stacjach kolejowych w kraju i za granicą). Po drugie, niewidomy może poruszać się wzdłuż tego oznakowania, a wówczas będzie poruszał się wewnątrz strefy zagrożenia, w której według przepisów kolejowych nie powinni znajdować się ludzie, gdy przy krawędzi nie stoi pociąg. Po trzecie według wielu specjalistów (m.in. dr. Janusza Polińskiego z Instytutu Kolejnictwa) śliskie, metalowe guzki prawie przy samej krawędzi peronu stwarzają niebezpieczeństwo poślizgnięcia się lub potknięcia. Mogą być groźne zwłaszcza dla osób w obuwiu na wysokim obcasie.

Inwestor, a za nim Ministerstwo Infrastruktury tłumaczy, że takie usytuowanie oznakowania wynika z małej szerokości przestrzeni między krawędzią a zabudową na peronach. Konieczność zmieszczenia ścieżki dotykowej miała spowodować, że nie starczyło miejsca na pas oznakowania ostrzegawczego poza strefą zagrożenia. W świetle przykładów zagranicznych (patrz ilustracje) jest to ewidentny błąd, gdyż właściwie nigdzie nie umieszcza się obok siebie i oznakowania ostrzegawczego, i ścieżki dotykowej, zwłaszcza gdy nie ma na to miejsca. Nie zrobiono tego również w metrze.

Kolejna sprawa nie wywołała na razie publicznych debat, ale dla autora niniejszego artykułu jest również kontrowersyjna. Chodzi o typowe, prefabrykowane płyty peronowe, z których obecnie wykonuje się większość krawędzi peronów kolejowych w Polsce. Posiadają one pas ostrzegawczy z punktowych elementów dotykowych (guzków), położony w odległości od 40 do 110 cm od krawędzi, w zależności od prędkości na linii. W znakomitej większości przypadków szerokość tego pasa wynosi jedynie 20 cm. To zdecydowanie za mało (rozporządzenie dla metra wymaga 40 cm). Ten pas można po prostu minąć krokiem i w ogóle go nie zauważyć, co może skończyć się tragicznie.

Następną kontrowersyjną inwestycją okazał się dworzec Wrocław Główny. Tu bowiem zastosowano zupełnie inne oznakowanie niż na Warszawie Centralnej, metrze i na płytach peronowych. Zamiast „guzków” są „rowki” – czyli pas oznakowania identyczny jak dla ścieżek dotykowych. Mimo, że ten system oznakowania jest odmienny niż w przypadku znakomitej większości innych realizacji w kraju (i rozporządzenia dla metra), to jednak jest on najzwyczajniej lepszy.

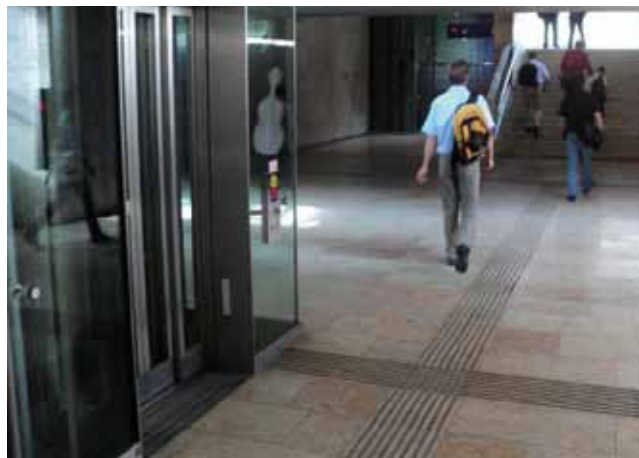
„Guzki” czy „rowki”?

Chociaż nieprawdą byłoby stwierdzenie, że za granicą nie stosuje się guzków, tylko rowki (model z guzkami jest rozpowszechniony m.in. we Francji i Belgii, zaś w Londynie można spotkać oba systemy – w metrze rowki, w kolejce DLR i na kolei guzki), to na przykład w krajach niemieckojęzycznych (a także m.in. w Danii, Szwecji, Holandii i Czechach) konsekwentnie stosowany jest jeden standard – guzki spotkamy wyłącznie w polach uwagi na skrzyżowaniach ścieżek dotykowych – nigdy na krawędziach peronów.

Pasy ostrzegawcze w systemie rowków są lepsze od guzków dlatego, że nie stwarzają zagrożenia potknięcia lub poślizgnięcia. Co więcej, są wielofunkcyjne – jednocześnie stanowią element informujący o bliskiej krawędzi peronu oraz wskazują trasę kierunkową do bezpiecznego poruszania się wzdłuż peronu. Zatem prawidłowe stosowanie „rowków” eliminuje takie błędy jak na Warszawie Centralnej. Niewidomy przesuwając przed sobą laskę po posadzce i jej zatrzymanie się na rowku informuje go o zbliżaniu się do krawędzi peronu. Idąc wzdłuż bruzdy można poruszać się wzdłuż peronu, a korzystając z systemu ścieżek dotykowych, wyjść na dworzec i do miasta.

Ważne szczegóły

Aby ścieżka dobrze prowadziła niewidomego, musi trafiać nie w drzwi windy tylko w przycisk przywoławczy. W przypadku schodów ścieżka powinna doprowadzić do poręczy. Na poręczy należy umieścić informacje wypukłe np. o numerze peronu. Oprócz znaków wypukłych należy stosować pismo w systemie Braille’a. Warto wiedzieć, że niektórzy niewidomi posługują się Braillem (zazwyczaj niewidomi od urodzenia), a niektórzy nie (osoby, które utraciły wzrok w późniejszym wieku). Podwójne oznaczenia należy stosować także na przyciskach wind. Dobrze, gdy w węźle przesiadkowym znajdują się jego dotykowe mapy. Ścieżki dotykowe nie powinny kończyć się na drzwiach dworca, w wielu zagranicznych miastach są wyprowadzone daleko poza dworzec. W Holandii oznakowanie dotykowe obejmuje całe centra miast.



Fot. 7. Ścieżka dotykowa trafia w przycisk windy (Feldkirch, Austria). (SB)

Fot. 8. Informacja wypukła na poręczy (Feldkirch, Austria). (SB)



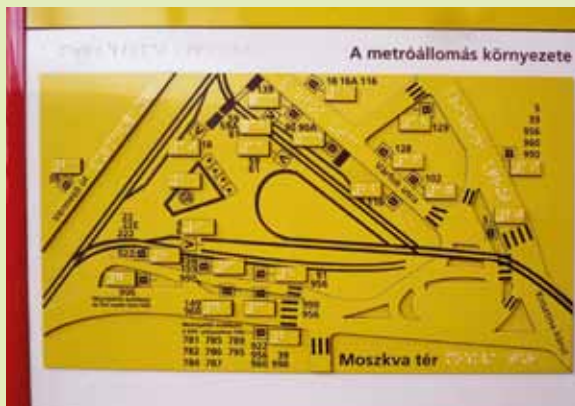
Fot. 9. Ścieżka dotykowa naprowadza na poręcz schodów na której umieszczono informację wypukłą. W tym przypadku przed schodami pas ostrzegawczy oznakowania dotykowego jest niepotrzebny (Feldkirch, Austria). (SB)



Fot. 10. Wypukłe drogowskazy na poręczy w wejściu do tunelu dworca Wien Meidling. (MJ)

Ministerstwo Transportu zapowiada uzupełnienie przepisów kolejowych o problematykę oznakowania dotykowego. Według przecieków prace zmierzają w kierunku przyjęcia rozwiązań z rozporządzenia o metrze. Warto jeszcze przeemyśleć, czy te rozwiązania są najlepsze.

Na następnej stronie zamieszczamy zdjęcia z różnych miast ilustrujące omówione w artykule rozwiązania.



Fot. 11. Wypukła mapa węzła przesiadkowego Moszkva tér w Budapeszcie. (MJ)



Fot. 12. W rzymskim metrze niewidomi prowadzeni są do konkretnej części pociągu, aby po wyjściu na innej stacji od razu trafili na ścieżkę dotykową, która wyprowadzi ich z peronu. (KR)



Fot. 13. Oznakowanie dotykowe na przyzwoitym poziomie na dworcu Warszawa Wschodnia. (KR)



Fot. 14. W rzymskim metrze zastosowano interesujące zakręty na załamaniach ścieżki, a także pas oznakowania dla niedowidzących wzdłuż trasy na schodach (Rzym). (KR)



Fot. 15. Oznakowaniem dotykowym często objęta jest cała zabudowa śródmiejska, w wielu wypadkach ze skrzyżowania ścieżka doprowadza niewidomego do ściany, wzdłuż której może on się poruszać samodzielnie, tak samo ścieżki dotykowe nie są wymagane wzdłuż tuneli pieszych (Rzym). (KR)



Fot. 16. Ścieżka dotykowa wychodzi daleko poza dworzec (Stuttgart, Niemcy). (SB)

Maciej Sulmicki

Perspektywy niezmotoryzowanych w przyszłej perspektywie programowania UE

Istotnym wydarzeniem w historii Unii Europejskiej było wejście w życie w 1997 r. Traktatu Amsterdamskiego. Dokument ten wskazał jako jeden z celów UE trwały i zrównoważony rozwój i tym samym zwiększył już wcześniej widoczny w prawodawstwie wspólnotowym nacisk na rozwój systemu transportowego sprzyjającego włączeniu społecznemu i równocześnie minimalizującego negatywny wpływ tej gałęzi gospodarki na zdrowie ludzi i środowisko naturalne. Dodatkowo, od kilku lat coraz większą uwagę poświęca się rozwojowi miejskich systemów transportowych zgodnych z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju [1].

Poniżej przedstawione zostaną trendy i kamienie milowe widoczne w dokumentach UE. Ich przegląd powinien być przydatny zwłaszcza w kontekście zbliżającej się nowej perspektywy finansowej 2014-2020, w której **możliwość pozytywnego skutku środków unijnych** ma być w większym niż dotychczas stopniu uzależniona od realizacji celów wspólnych dla całej Unii.

Już w komunikacie Komisji Europejskiej z lipca 1998 r. [2] wymieniono cele i działania leżące u podstaw europejskiej polityki transportowej w odniesieniu do niezmotoryzowanych. Podkreślono znaczenie sprawnych lokalnych i regionalnych systemów transportu. Wskazano przy tym na konieczność współpracy władz wszystkich szczebli oraz użytkowników transportu w celu zapewnienia rozwoju trwałego systemu transportowego. Efektywne systemy transportu powinny obejmować transport zbiorowy, pieszy i rowerowy. Wśród zadań realizowanych przez tak zintegrowane systemy podkreślono m.in. pozytywny wpływ na rozwój gospodarczy, ograniczanie stopnia wykluczenia społecznego i zatłoczenia na drogach oraz poprawę jakości życia. Kluczowe znaczenie w planowaniu systemu transportowego ma przy tym fakt, że trzy czwarte podróży odbywa się na odległościach nie przekraczających dziesięciu kilometrów, czyli takich, które z powodzeniem można odbyć bez użycia samochodu. Zatem jako **podstawowe działania**, które powinny być podjęte w celu zapewnienia sprawnego systemu transportowego wskazano:

- zapewnienie wysokiej jakości i dostępności transportu zbiorowego,
- promowanie transportu pieszego i rowerowego oraz tworzenie dogodnych warunków do podróży niezmotoryzowanych,
- ograniczanie ruchu samochodowego w miastach i zapewnienie wysokiej jakości życia niezależnej od posiadania samochodu,
- uwzględnienie systemu transportowego jako istotnego elementu działań w planowaniu rozwoju gospodarczego i spójności społecznej (w dokumencie zwrócono uwagę m.in. na efekt synergii wynikający z tworzenia wygodnych systemów transportu zbiorowego i niezmotoryzowanego w miastach – dobre połączenia stwarzają atrakcyjne warunki

do lokowania firm, zwłaszcza zatrudniających wysoko wykwalifikowanych pracowników) [3].

Spójny system transportu pasażerskiego powinien być w pełni intermodalny. W komunikacie KE wymieniono trzy **kluczowe czynniki** wpływające na jakość i spójność takiego systemu:

- zapewnienie możliwości dogodnej zmiany środka transportu (w tym nie tylko przesiadek między pojazdami, lecz również np. dojścia pieszo do przystanku, w tym przez osoby o ograniczonej mobilności – np. matkę z wózkiem czy osobę starszą z ciężkimi zakupami),
- koordynacja i synchronizacja rozkładów różnych środków transportu zbiorowego,
- zapewnienie zintegrowanego systemu usług, tak by pasażer mógł uzyskać informacje w jednym miejscu o wszystkich środkach transportu funkcjonujących w danym obszarze oraz mógł z nich korzystać na podstawie zintegrowanego systemu biletowego.

Trzy lata później opublikowano **Białą Księgę** (publikacja wskazująca kierunki działań dla całej Unii) pt. „Europejska polityka transportowa do roku 2010: czas na decyzję” [4]. Podkreślono w niej, że nie można w nieskończoność brnąć w rozbudowę infrastruktury – konieczne jest utworzenie systemu transportowego zrównoważonego z punktu widzenia zarówno wpływu na środowisko jak i spójności społecznej. Zwrócono przy tym uwagę na potrzebę dostosowania działań do nie tylko państw UE-15, lecz również ówczesnych kandydatów do Unii, czyli m.in. Polski. Wśród wspólnych celów wskazano ograniczenie uzależnienia systemów transportowych od ropy naftowej oraz ograniczenie zanieczyszczenia powietrza i emisji hałasu

Jedną z czterech podstawowych części dokumentu dotyczyła skupiania się na użytkownikach systemu transportowego. Jako podstawowe założenie przyjęto, że każdy powinien móc korzystać ze sprawnego systemu transportowego. Jako cztery podstawowe środki ku umożliwieniu wszystkim wygodnego i bezpiecznego przemieszczania się wskazano działania ukierunkowane na poprawę bezpieczeństwa na drogach, przeniesienie kosztów zewnętrznych na podmioty je generujące, integrację systemów transportowych oraz zastosowanie racjonalnego podejścia do transportu w miastach.

Celem w zakresie poprawy bezpieczeństwa było ograniczenie liczby ofiar śmiertelnych wypadków o połowę w przeciągu 10 lat. Aktualnie dostępne dane wskazują, że udało się go w dużej mierze osiągnąć: w 2008 r. liczba ofiar w krajach UE-15 była o niemal 40% niższa niż w 2000 r. (w UE-27 o ponad 30%) [5]. W przypadku integracji systemów transportowych, podkreślono znaczenie zintegrowanych systemów biletowych, dostępności stacji (np. poprzez miejsca parkingowe dla rowerów) i intermodalności (np. poprzez dostosowanie środków transportu zbiorowe-

go do przewozu rowerów). W podsumowaniu dokumentu zatytułowanym „Czas na decyzję” Komisja przypomniła, że kluczowe znaczenie będą miały działania władz państw członkowskich; zgodnie z zasadą subsydiarności Unia Europejska może w niektórych dziedzinach jedynie wskazywać kierunek działań.

W 2009 r. Komisja Europejska w ramach prac przygotowawczych nad kolejną Białą Księgą transportową opracowała dwa istotne **komunikaty w zakresie transportu**. W pierwszym z nich [6] wskazano m.in. na konieczność uwzględnienia szybkiego starzenia się społeczeństwa o wysokiej mobilności. Taka sytuacja skutkować będzie rosnącymi oczekiwaniami w zakresie bezpieczeństwa i udogodnień dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Podkreślono również znaczenie miast, zwracając uwagę na fakt, iż „bezpieczniejsze i bardziej niezawodne środowisko miejskie może sprzyjać szerszemu korzystaniu z transportu publicznego, rowerowego oraz zachęcać do chodzenia, co nie tylko zmniejszyłoby zatory i poziom emisji, ale również miałyby pozytywne skutki dla zdrowia i dobrego samopoczucia ludzi.”

Drugi komunikat [7] dotyczył bezpośrednio mobilności w miastach. Wśród 20 najpilniejszych działań do realizacji wskazano opracowanie wskaźników jakości ochrony praw pasażerów, jak też poprawę dostępności transportu dla osób z ograniczeniami ruchowymi. Warto zwrócić uwagę na korelację tych działań z wynikami badań opinii publicznej. Według badań przeprowadzonych w 2007 r. [8], w co trzecim gospodarstwie domowym w Polsce, a w co drugim w UE-27, nie ma samochodu. W skali Unii, 23% codziennych podróży odbywa się przede wszystkim pieszo lub na rowerze, a 21% transportem publicznym. Z kolei Polska jest krajem o drugim najwyższym odsetku osób popierających wprowadzenie ograniczeń prędkości w miastach i ich okolicach w celu poprawy warunków ruchu.

W 2010 r. przyjęto nową dziesięcioletnią strategię Unii Europejskiej, **Europa 2020** [9]. Wyznacza ona główne kierunki działań, streszczone w podtytule „Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”.

Wśród przedstawionych w dokumencie projektów przewodnich znajduje się „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, w ramach której wskazano na konieczność skupienia się na transporcie w miastach, nadal skutkującym znacznymi emisjami zanieczyszczeń oraz zatłoczeniem. Uszczegółowieniem strategii europejskiej w tym względzie jest nowa **Biała Księga transportowa z 2011 r.** [10]. W dokumencie raz jeszcze podkreślono, że „tworzenie lepszych warunków do chodzenia na piechotę i jazdy na rowerze powinno stanowić integralną część projektowania miejskiej mobilności i infrastruktury.” Wśród dziesięciu podstawowych celów wymieniono zaś:

- ograniczenie o połowę liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych do 2020 r. (w tym ze zwróceniem szczególnej uwagi na pieszych i rowerzystów, m.in. poprzez infrastrukturę poprawiającą bezpieczeństwo ruchu),
- wdrożenie w pełni zasad „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”.

W dokumencie wskazano również na konieczność poprawy jakości transportu dla osób starszych, pasażerów o ogra-

niczonej zdolności poruszania się i niepełnosprawnych, w tym poprzez większą dostępność infrastruktury. Jak widać, cele unijne pozostają od co najmniej piętnastu lat niezmiennie. Stają się za to coraz bardziej pilne, jako że tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi przyjaznych przestrzeni i środowisku form transportu staje się istotne nie tylko ze względu na rozwój społeczno-gospodarczy, lecz również starzenie się społeczeństwa.



Fot. 1. Parking dla rowerów przylega bezpośrednio do wejścia do stacji kolejowej przy Parlamencie Europejskim w Brukseli. Wykop przykryto, aby stworzyć wygodny plac dla pieszych. Jak widać, zintegrowany i przyjazny transport to nie tylko słowa. (MS)

Źródła i przypisy:

- [1] W dalszej części artykułu, w celu oszczędzenia miejsca, stosowany będzie zwrot „trwały system transportowy”. Należy przez niego rozumieć system transportowy zgodny z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju, czyli minimalizujący negatywny wpływ obecnych działań na sytuację przyszłych pokoleń.
- [2] Communication de la Commission: *Developper le reseau des citoyens: L'importance de bons transports locaux et régionaux de passagers et le rôle de la Commission européenne dans leur mise en place* (COM(1998) 431 final), Bruxelles, le 10.07.1998.
- [3] Wskazano również konieczność efektywnego planowania przestrzeni w celu ograniczenia zapotrzebowania na podróże, zwłaszcza do miejsc słabo obsługiwanych przez transport zbiorowy, jednak planowanie przestrzenne nie jest tematem niniejszego artykułu.
- [4] COM(2001) 370 final, Brussels, 12.09.2001.
- [5] Niestety, w Polsce w tym samym czasie liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych spadła tylko o 15%, przez co znaleźliśmy się na pierwszym miejscu zarówno pod względem stosunku liczby ofiar do rozmiaru populacji, jak i bezwzględnej liczby osób ginących na drogach w Unii Europejskiej. Na tym niechlubnym miejscu znajdujemy się do dziś (wg wstępnych danych KE, w 2011 r. Polska była jedynym państwem w UE-27, w którym w wypadkach drogowych ginęło ponad 100 osób na milion mieszkańców). Problem ten jest nierozłącznie powiązany z podejściem władz i zarządców dróg do bezpieczeństwa uczestników ruchu niechronionych przez pancerz samochodu: w 2006 r. Polska zajęła ostatnie miejsce w Unii Europejskiej w kategorii skuteczności egzekwowania przepisów dotyczących ruchu drogowego oraz ochrony pieszych i rowerzystów, a w 2007 r. otrzymała wyróżnienie negatywne w kategorii bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. (por. art. pt. „Kafkany bezpieczeństwa” w ZS nr 16).
- [6] Komunikat Komisji: *Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu* (KOM(2009) 279 wersja ostateczna, Bruksela, 17.06.2009 r.).
- [7] Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: *Plan działania na rzecz mobilności w miastach* (KOM(2009) 490 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 30.09.2009).
- [8] *Flash EuroBarometer Series nr 206b, Attitudes on issues related to EU Transport Policy*, July 2007.
- [9] KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, Bruksela, 03.03.2010.
- [10] KOM(2011) 144 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 28.03.2011.

Maciej Sulmicki

Windy drogą donikąd

Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie poświęcił pół roku i dwa miliony złotych na wymianę podnośników na pozbawionym przejść dla pieszych głównym skrzyżowaniu w centrum miasta. Dodatkowo zdecydowano się na zatrudnienie ochroniarzy do pilnowania urzędzeń (sic!). Wszystko po to, by odwiec w czasie dostosowanie ronda Dmowskiego do standardów końca XX w. Niestety, Warszawa wciąż „heroicznie walczy z problemami, które sama stwarza”.

W 2011 roku Zielone Mazowsze (ZM) wspólnie ze Stowarzyszeniem Integracji Stołecznej Komunikacji i Towarzystwem Przyjaciół Szalonego Wózkowicza przeprowadziło kilka testów dostępności stolicy dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Podstawową barierą w przypadku przekraczania jezdni jest brak przejść dla pieszych i przejścia nadziemne bądź podziemne. Zarządcy dróg często unikają przy tym odpowiedzialności za tworzenie barier w przestrzeni miejskiej, zasłaniając się obecnością podnośników (uproszczonych, trudniejszych w obsłudze i bardziej zawodnych odpowiedników wind). Podstawowym problemem jest fakt, że podróż podnośnikiem bardzo wydłuża podróż (czyniąc chociażby przesiadkę do przystanku po drugiej stronie ulicy osobną wyprawą). Jednak, jak wykazały przeprowadzone testy, w większości przypadków w Warszawie taka podróż jest po prostu niemożliwa.

W lipcu wolontariusze ZM dokonali przeglądu wszystkich znanych nam warszawskich przejść podziemnych i nadziemnych (kładek) wyposażonych w windy. Odwiedziliśmy 41 przejść w całej Warszawie oraz jedno w Markach. Kładki w 3 miejscach były w przebudowie, a w jednej w trakcie likwidacji. W 38 pozostałych miejscach skontrolowaliśmy stan i działanie łącznie 99 wind i podnośników. Wnioski są jednoznaczne – przejścia wielopoziomowe pozbawione pochylni stanowią barierę dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej (np. matek z wózkami, osób niepełnosprawnych ruchowo czy z ciężkimi bagażami). 54% wind (53 szt.) nie działało. Z pozostałych 46% podnośników testującym udało się skorzystać. Z tych 46% działających podnośników 11% zdradza objawy zbliżającej się awarii (np. zacinające się drzwi, dziwne dźwięki w trakcie ruchu kabiny itp.). Aby przedostać się na drugą stronę ulicy trzeba skorzystać z dwóch wind (raz by dostać się na górę/dół i raz by powrócić na poziom chodnika), co oznacza że – statystycznie rzecz biorąc – **każda kładka**

stanowiła barierę nie do przebycia. Drugi kompleksowy przegląd przeprowadzony trzy miesiące później wykazał to samo – co druga winda nie działała, i to nie biorąc pod uwagę zdemontowanych podnośników na rondzie Dmowskiego.

W przypadku dróg ekspresowych bądź autostrad, wymagających bezkolizyjnych przejść, skutecznym i niezawodnym rozwiązaniem są pochylnie (wyróżnione w konkursie na najlepsze rozwiązania dla niezmotywowanych – ZŚ nr 16) bądź obniżenie/wyniesienie jezdni, tak by przejście pozostało w poziomie terenu. Windy często potrzebne są do obsługi peronów kolejowych, jednak w przypadku ulic miejskich bezsprzecznie **najlepiej sprawdzają się zwykłe przejścia dla pieszych**. Są one nie tylko egalitarne, nie blokując dostępu nikomu, lecz również tanie w utrzymaniu (nie wymagają ochroniarzy) i niezawodne. Do każdego z tych atrybutów można dodać - „w przeciwieństwie do podnośników”. Podczas zorganizowanego przez ZM pod koniec kwietnia happeningu na rzecz wytyczenia przejścia przez Marszałkowską przy rondzie Dmowskiego z okazji zamknięcia jej dla ruchu samochodowego, miesiąc po wymianie podnośników, nie działały trzy czwarte z nich [1].



Fot. 1. Pomimo ponad miliona złotych rocznie wydawanych przez ZDM na utrzymanie i naprawy podnośników, ich zapuszczenie jest stanem stałym – zmieniają się tylko daty hipotetycznej naprawy. (RM)

[1] Wojciech Karpieszuk, *Marszałkowska zamknięta? Zrobmy przejścia zamiast wind!*, „Gazeta Stołeczna”, 27 IV 2012.

Więcej informacji na temat wind i kładek można znaleźć na stronie: www.zm.org.pl/?t=kladki

Biuletyn Centrum Zrównoważonego Transportu
Stowarzyszenie Zielone Mazowsze
ul. Nowogrodzka 46 lok. 6, 00 - 695 Warszawa,
tel/fax.: 22 621 77 77
czt@zm.org.pl
www.czt-zm.org.pl



Redaktor naczelny: Maciej Sulmicki
Sekretarz redakcji: Beata Gładoch
Skład: Agnieszka Sienkiewicz
Zdjęcia:
(SB) Stanisław Biega, (AB) Aleksander Buczyński,
(MJ) Marcin Jackowski, (RM) Rafał Muszczyński,
(KR) Krzysztof Rytel, (MS) Maciej Sulmicki,
(SP) Sebastian Pawłowski.

Nie zwracamy materiałów nie zamówionych. Redakcja zastrzega sobie prawo do adjustacji tekstów, dokonywania skrótów oraz nadawania własnych tytułów i śródtytułów. Przedruk artykułów w części lub całości jest dozwolony nieodpłatnie pod warunkiem powiadomienia i przesłania 3 egzemplarzy na adres redakcji.

Druk: Poligrafia ARO - Hanna Ozogowska, Warszawa.

Biuletyn Zielone Światło jest bezpłatny, rozsyłany do osób i instytucji, zwłaszcza samorządowych. Zainteresowanych otrzymywaniem biuletynu prosimy o kontakt.

Numer zamknięto 30 czerwca 2012 r.
Nakład 2000 egz.



DG Edukacja i Kultura

Program
„Uczenie się przez całe życie”

Niniejszy biuletyn został przygotowany ze wsparciem finansowym Unii Europejskiej. Za zawartość dokumentu odpowiada całkowicie Stowarzyszenie Zielone Mazowsze i nie jest ona wyrazem oficjalnego stanowiska Unii Europejskiej.