

Sytuacja podróżnych na polskich dworcach kolejowych w aspekcie bezpieczeństwa z uwzględnieniem rozwiązań dla osób niepełnosprawnych

Magdalena GARLIKOWSKA¹, Piotr GONDEK²

Streszczenie

Każdy pasażer kwestie bezpieczeństwa odczuwa subiektywnie. U jednych obawy budzą podejrzane osoby kręcące się w pobliżu dworca, u innych częste opóźnienia pociągów lub połączenia wieczorne i nocne. Zbadano, jakie są źródła obaw pasażerów korzystających z dworców kolejowych, a także kto dba o ich bezpieczeństwo. Opisano działania podejmowane w celu zmniejszenia obaw i lęków ludzi oraz zwiększenia bezpieczeństwa na dworcach w Polsce. Przedstawiono wdrożone rozwiązania w celu dostosowania dworców do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Słowa kluczowe: podróżny, pasażer, dworzec kolejowy, bezpieczeństwo, niepełnosprawny

1. Wstęp

Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i jego ciągła poprawa w ostatnich latach jest priorytetem wszelkich działań podejmowanych w obszarze transportu kolejowego. Jest przedmiotem zainteresowania wszystkich uczestników rynku kolejowego – władzy ustawodawczej, regulatora rynku, przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury, podmiotów uczestniczących w procesach oceny zgodności, w tym producentów i jednostek oceniających zgodność.

O poprawę bezpieczeństwa w pociągach i na dworcach kolejowych dba Grupa PKP. Prowadzona w tym zakresie polityka z roku na rok owocuje poprawą w tym obszarze. Przyczynia się do tego intensywna współpraca z odpowiednimi służbami oraz innymi firmami na rynku.

Wśród działań służących poprawie bezpieczeństwa można wymienić takie przedsięwzięcia, jak: modernizacja dworców, także pod względem osób niepełnosprawnych, linii kolejowych oraz rozjazdów i przejazdów kolejowodrogowych. Na wyremontowanych liniach są montowane nowoczesne urządzenia sterowania ruchem bezpośrednio podnoszące poziom bezpieczeństwa. Na wielu dworcach kolejowych zainstalowano monitoring, a największe obiekty objęto całodobową ochroną. Na głównych dworcach i w pociągach z największą liczbą negatywnych zdarzeń regularnie pojawiają się patrole Straży Ochrony Kolei (SOK). Dzięki podjętym działaniom, od 2011 roku, liczba zdarzeń i poszkodowanych sukcesywnie zmniejsza się.

2. Źródła obaw i lęków występujących wśród podróżnych odwiedzających dworce

Należy podkreślić, że obawy przed wszelkimi niepożądanymi zdarzeniami są czysto subiektywne. Źródła tych obaw mogą być różne: brud, ciemność panująca w niektórych obszarach dworców, zaniedbania widoczne na dworcach i w pociągach. Badania pokazują, że dworce leżące na uboczu lub w gorszych dzielnicach, dodatkowo utrzymane w ciemnej, szarej tonacji, pogarszają samopoczucie podróżnych.

Na odczucie bezpieczeństwa wpływa również indywidualny odbiór otaczającej rzeczywistości oraz osobiste doświadczenia, zwłaszcza te negatywne. Najczęściej ofiarami stają się kobiety i osoby starsze, dlatego te osoby odczuwają lęk częściej. Okazuje się, że mniejszy strach pojawia się przed techniczną zawodnością systemów kolejowych, np. wykolejenia, zderzenia jadących pociągów czy pożar, niż przed atakami innych podróżnych. Ponadto, zalegające w pobliżu dworców śmieci, ściany pomazane graffiti, wadliwe wyposażenie pociągów, brak personelu ochrony dodatkowo zwiększają poczucie zagrożenia. Jeśli jeszcze brakuje możliwości (lub jest ona ograniczona) poproszenia o pomoc w razie potrzeby, podróżni będą mieli poczucie, że koleje nie są w stanie działać przeciwko negatywnym zdarzeniom. Będą czuli się pozostawieni sami sobie i będą unikać niebezpiecznych z ich punktu widzenia miejsc.

To do przedsięwzięć kolejowych należy obowiązek analizowania ryzyka i słabych punktów występujących na

¹ Dr; Instytut Kolejnictwa, Ośrodek Oceny Bezpieczeństwa; e-mail: mgarlikowska@ikolej.pl.

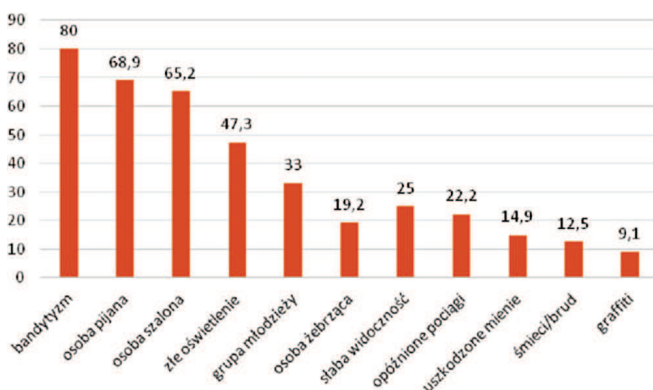
² Mgr inż.; Instytut Kolejnictwa, Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów; e-mail: pgondek@ikolej.pl.

ich terenie. Zaufanie podróżnych jest ważnym tematem w zakresie poprawy poczucia ich bezpieczeństwa i muszą być podejmowane odpowiednie działania minimalizujące poczucie zagrożenia u pasażerów.

Ludzie czują się również niepewnie widząc wandalizm na publicznym mieniu. Wśród innych zagrożeń wymienianych przez pasażerów, znalazły się takie sytuacje, jak: wsiadanie i wysiadanie zwłaszcza, kiedy między pojazdem i peronem istnieje duża luka, ruszanie z miejsca i hamowanie, szybka jazda, odnalezienie drogi lub dotarcie do właściwego miejsca na dworcu. Można wyróżnić cztery źródła obaw występujących wśród pasażerów:

- 1) nieprzejrzyste otoczenie,
- 2) nieklarowne sytuacje,
- 3) oznaki zniszczenia i nieporządku,
- 4) brak personelu.

Wśród polskich podróżnych przeprowadzono ankietę dotyczącą przyczyn powstawania lęku na dworcach kolejowych. Przebadano 800 podróżnych na różnych polskich dworcach. Wyniki ankiety przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Przyczyny powstawania lęku wśród polskich podróżnych na dworcach kolejowych [4]

Ankietowani mieli możliwość wypowiedzenia się na temat, czego obawiają się odwiedzając polskie dworce. Oś pionowa oznacza procentowy udział odpowiedzi udzielonych w poszczególnych grupach przyczyn obaw pasażerów. Każdy respondent mógł zaznaczyć kilka odpowiedzi. Jak widać na rysunku, największy lęk jest odczuwany przed bandytyzmem – taką odpowiedź zaznaczyło aż 80% zapytanych. Niepokój i inne nieprzyjemne odczucia wywołują pewne grupy osób, np. nietrzeźwi, wałęsająca się młodzież lub żebracy. Osoby te mogą być nieprzewidywalne, dlatego wzbudzają nieufność. Na podróżnych i ich poczucie bezpieczeństwa negatywnie wpływają ślady zniszczeń i nieporządku. Graffiti, popsute urządzenia, śmieci i inne nieczystości wywołują poczucie braku społecznej kontroli na takim obszarze i przekonanie o łamaniu reguł porządkowych.

Na wysokiej pozycji znalazł się również taki czynnik, jak słabe oświetlenie. Badania pokazały, że zagrożenie wzrasta szczególnie w miejscach podziemnych, gdzie powstaje wrażenie zamkniętych pomieszczeń, z których nie

ma uciezki. Na widoczność ma wpływ także ciemność, dlatego podróżni wolą podróżować w dzień niż w nocy – 44% ankietowanych zaznaczyło, że lepsze oświetlenie lepiej wpłynęłoby na ich samopoczucie. Ludzie skarżyli się, że wiele przystanków i małych stacji jest niedostatecznie oświetlone, co zwiększa obawy przed takimi miejscami.

Oprócz klarownego otoczenia, które odnosi się zarówno do kontekstu przestrzennego (odpowiednie, wzbudzające poczucie bezpieczeństwa zaplanowanie stacji), jak i do kontekstu sytuacyjnego, podróżnych wspiera korzystna oferta przewoźników i przejrzysta prezentacja informacji. Wśród informacji ważnych dla pasażerów znajdują się: plany sieciowe i rozkłady jazdy, ogłoszenia o odwołaniach, opóźnieniach pociągów i czasie oczekiwania, oznakowanie i drogowskazy. Największe znaczenie dla pasażerów mają terminale. Należy też wspomnieć, że pasażerowie nie lubią zmian, gdyż muszą się odnajdywać w nowej sytuacji. Ponadto tablice ogłoszeniowe i komunikaty głosowe podają często sprzeczne informacje.

Pytając pasażerów, co mogłoby się przyczynić do zwiększenia ich poczucia bezpieczeństwa, najczęstszą odpowiedzią jest „więcej personelu” przede wszystkim w porze nocnej i w godzinach wieczornych. Wymieniane są również takie środki, jak dostęp do połączeń alarmowych czy nadzór kamer wideo. Możliwość kontaktu z personelem łagodzi obawy związane z występowaniem deficytu różnego rodzaju informacji. Personel pomaga zorientować się w sytuacji, a także posiada wiele istotnych informacji lub ma możliwość postarania się o nie. Wśród pasażerów pojawia się poczucie, że jest osoba odpowiedzialna, która nadzoruje przestrzeganie reguł i innych przepisów, a w sytuacjach awaryjnych może bezpośrednio interweniować.

3. Działania podnoszące poziom bezpieczeństwa pasażerów na polskich dworcach

Dworce kolejowe są integralną częścią infrastruktury dostępnej dla ogółu społeczeństwa, a zatem w kwestii utrzymania porządku, bezpieczeństwa oraz przeciwdziałania naruszania porządku prawnego podlegają organom mającym ustawowo stać na straży bezpieczeństwa ludzi. Służby te są również zobowiązane do utrzymywania porządku w miejscach publicznych oraz w środkach publicznego transportu i komunikacji publicznej. Należą do nich: Policja, Straż Graniczna, Żandarmeria Wojskowa, Straż Miejska (Gminna). Działania Policji i Straży Miejskiej są wspomagane przez PKP S.A. Na dworcach istnieją następujące formy ochrony [2]:

- patrole Straży Ochrony Kolei,
- monitoring wizyjny,
- agencje ochrony specjalizujące się w ochronie osób i mienia,
- całodobowe centra monitoringowe.

Wśród działań podejmowanych przez ww. służby można wymienić:

- identyfikację i analizę ewentualnych zagrożeń bezpieczeństwa w pociągach i na obszarach kolejowych oraz opracowywanie działań zaradczych dla tych zagrożeń; cel ten realizują specjalnie do tego powołane regionalne zespoły ds. bezpieczeństwa,
- monitoring – ochrona na ponad 230 dworcach (na największych całodobowa) i nowoczesny system monitoringu na ponad 150 dworcach; całodobowe patrole oraz mobilne centra Straży Ochrony Kolei; monitoring w nowych pociągach spółki PKP Intercity (Pendolino, Flirt, PesaDART), dzięki czemu obsługa składów na bieżąco obserwuje sytuację w pociągach i w razie nagłych zdarzeń ma możliwość szybkiego reagowania [1],
- całodobowe monitorowanie przez SOK dworców, stacji i przystanków, pociągów oraz szlaków kolejowych; dodatkowe patrole funkcjonariuszy, także nieumundurowanych w razie potrzeby, np. podczas wzmożonego ruchu,
- bieżącą weryfikację i aktualizację procedur związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa, wprowadzonych we wszystkich spółkach Grupy PKP; szkolenia pracowników odpowiedzialnych za obsługę podróżnych, m.in. maszynistów i drużyn konduktorskich; na największych dworcach są wygłaszane specjalne komunikaty z apelem do pasażerów, aby zwracali uwagę na pozostawione bagaże bez opieki lub jakiegokolwiek nietypowe sytuacje, a w razie ich zaobserwowania niezwłocznie powiadomili obsługę dworca, ochronę lub odpowiednie służby, np. Policję lub SOK,
- poprawę dostępności dworców dzięki modernizacjom czyniącym dworce dostępnymi dla wszystkich – także dla osób niepełnosprawnych, starszych, podróżujących z dziećmi lub z większym bagażem,
- sukcesywne wyposażanie polskich dworców w defibrylatory EAD; obecnie defibrylatory są dostępne w następujących lokalizacjach: Gdańsk Główny, Gdynia Główna, Poznań Nowy, Wrocław Główny, Katowice (NDK), Kraków Główny, Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia.

4. Rozwiązania przyjęte w celu przystosowania dworców do potrzeb osób o ograniczonych możliwościach poruszania się

Program remontów dworców rozpoczął się w 2005 r. i trwa do dzisiaj, chociaż wiele dworców wymaga jeszcze modernizacji. Jednym z ważniejszych aspektów realizowanych inwestycji dworcowych jest przystosowanie obiektów kolejowych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W zakresie obsługi podróżnych o ograniczonych możliwościach poruszania się, nowe i zmodernizowane obiekty są pozbawione barier architektonicznych, są wyposażone w windy, podnośniki, platformy, podjazdy i ruchome schody, przystosowane okienka kasowe i toalety. Z myślą o osobach niewidomych są montowane specjalne ścieżki i tyflograficzne³ mapy, opisujące alfabetem Braille'a topografię dworca. Na obszarze całej sieci kolejowej systemy informacyjne są dostępne na 181 stacjach, a na 28 znajduje się także informacja w alfabecie Braille'a. Zadbano także o potrzeby osób głuchoniemych. Od 2015 r. na największych dworcach w Polsce osoby głuche i niedosłyszące mogą korzystać m.in. z pętli indukcyjnych⁴ oraz z innowacyjnego rozwiązania: tłumacza języka migowego online, dzięki któremu mogą uzyskać niezbędną pomoc [9].

Konieczność dostosowania infrastruktury kolejowej do potrzeb osób niepełnosprawnych wyniknęła z przepisów Unii Europejskiej. Proces ten rozpoczął się 1 lipca 2008 roku. Do 31.12.2014 r. infrastrukturę kolejową modernizowano, remontowano lub budowano na podstawie Decyzji Komisji 2008/164/WE z dnia 21 grudnia 2007 roku, dotyczącej technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości [3].

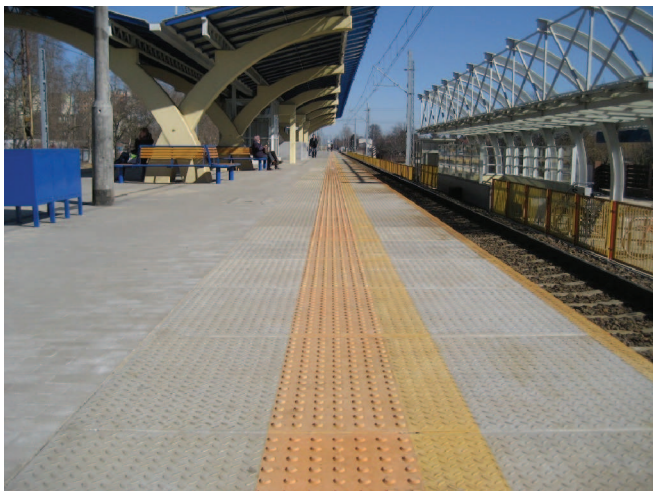
Od 01.01.2015 r. aspekty te są realizowane zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się [7].

4.1. Elementy dotykowe

Pasy ostrzegawcze składające się z wielu symetrycznie ułożonych guzków, sygnalizują zbliżenie się do niebezpiecznego miejsca i ostrzegają przed groźącym niebezpieczeństwem. Na polskich sieciach kolejowych do 2014 roku, wskutek braku stosownych przepisów, istniała duża dowolność w odniesieniu do usytuowania pasa ostrzegawczego względem linii ostrzegawczej i strefy zagrożenia. Montowano także płyty, które nie spełniały wymagań dotyczących przekazywania informacji osobom niewidomym. Skutkowało to powstawaniem na modernizowanych obiektach dworcowych nowych barier dla osób niewidomych. Od dnia 5 czerwca 2014 r., na skutek wejścia w życie nowego rozporządzenia, zmieniły się warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie [8]. Przykład pasa ostrzegawczego znajdującego się na peronie przedstawia rysunek 2.

³ Tyflografia – technika drukarska pozwalająca czytać osobom niewidomym obrazy, mapy i temu podobne.

⁴ Pętla indukcyjna – umożliwia osobie niedosłyszącej odbiór wyraźnego dźwięku. Urządzenia te stosuje się w miejscach, gdzie panuje duży hałas oraz tam, gdzie jest potrzebna dobra zrozumiałość mowy.



Rys. 2. Pas ostrzegawczy na peronie [4]

Zabezpieczenie końca peronu barierą wraz z oznakowaniem dotykowym (rys. 3a) obowiązywało do 31.12.2014 roku, od 01.01.2015 r. stosuje się albo oznakowanie dotykowe peronu albo barierę (rys. 3b).

a)



b)



Rys. 3. Zabezpieczenie końca peronu [4]

Ścieżki dotykowe – stanowiące ciąg elementów z podłużnymi wypukłościami, znajdują się na utwardzonej nawierzchni. Ich zadaniem jest umożliwienie osobie niewidomej lub słabowidzącej utrzymanie właściwego kierunku przemieszczania. Ponieważ gwarantują tym osobom bezpieczne przemieszczanie się, powinny być podstawowym wyposażeniem budowanych lub modernizowanych dworców i przystanków kolejowych. Powinny stanowić stały element tras wolnych od przeszkód i umożliwiać osobom niewidomym lub słabowidzącym osiągnięcie na dworcu kolejowym m.in. takich celów, jak [2]:

- wejście / wyjście,
- kasa i punkt informacyjny,
- schody, pochylnie i windy,
- toalety,
- mapa dotykowa obiektu,
- poczekalnie,
- peron.

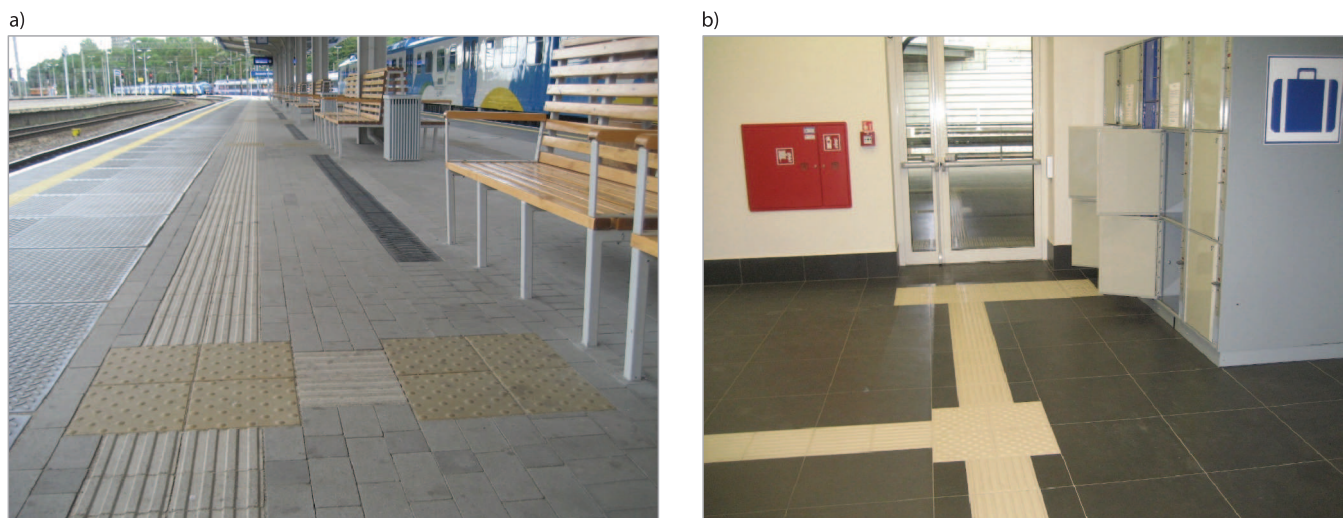
Jeśli do tych punktów / obiektów prowadzi kilka tras wolnych od przeszkód, to przynajmniej jedna powinna być wyposażona w ścieżkę dotykową. Obecnie brakuje uregulowania krajowego dla wszystkich gałęzi transportu. Przykład ścieżki dotykowej przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Ścieżka dotykowa [4]

Pola uwagi – ich zadaniem jest informowanie o krzyżowaniu się lub rozgałęzianiu pasów prowadzących lub zmianie kierunku przemieszczania się; najczęściej mają postać wypukłych guzków, analogicznych do stosowanych na pasach ostrzegawczych. Przykłady rozwiązań pól uwagi przedstawiono na rysunkach 5a i 5b. Pole uwagi, rysunek 5a, wskazuje osobie niepełnosprawnej, że w pobliżu znajduje się istotny dla niej obiekt, w tym przypadku jest to ławka. Pole uwagi na rysunku 5b wskazuje osobie o ograniczonych możliwościach poruszania się, że w pobliżu znajduje się przechowalnia bagażu oraz dojście do drzwi.

Mapy dotykowe – pozwalają na lepsze zorientowanie się osób niewidomych w położeniu wielu ważnych obiektów dworca. Dotykowe nośniki informacji umożliwiają odczytywanie informacji za pomocą rąk. Oprócz map są



Rys. 5. Pole uwagi [4]

to wszelkie dodatkowe informacje umieszczane, np. na poręczach w postaci pisma wypukłego lub napisów w alfabecie Braille'a. Są dwa rodzaje map dotykowych:

- obrazujące graficznie ścieżkę dotykową, umożliwiając osobom niewidomym zapoznanie się z jej przebiegiem, utrudnieniami znajdującymi się na trasie (jak schody) i udogodnieniami (windy, schody ruchome), zorientowanie się w odległościach do poszczególnych punktów dworca,
- przedstawiające poszczególne obiekty dworca wraz z naturalnymi punktami odniesienia (ściany, drogi, tereny zielone); takie mapy z reguły znajdują się na dworcach, na których nie ma ścieżek dotykowych; wówczas osoba niewidoma będzie śledzić naturalne punkty odniesienia umieszczone na mapie [6].

Takie mapy powinny być użyteczne dla wszystkich, zarówno dla osób widzących, jak i niewidomych. Na rysunku 6 jest widoczna ścieżka dotykowa prowadząca do pola uwagi, które sygnalizuje, że w pobliżu znajduje się obiekt bądź element informacji pasażerskiej, w tym przypadku mapa dotykowa.



Rys. 6. Mapa dotykowa [4]

4.2. Audyty pomagające zwiększyć dostępność dworców

Podczas pierwszych modernizacji pojawiło się wiele błędów wskutek tego, że obiekty były projektowane przez różne zespoły architektoniczne oferujące różne rozwiązania, czasem ze sobą sprzeczne. Dotyczyło to, np. oznakowania dotykowego. Natomiast pewne aspekty były przez projektantów pomijane, ponieważ analizowano je z perspektywy osób pełnosprawnych.

W celu zminimalizowania błędów i usterek w rozwiązaniach mających służyć niepełnosprawnym użytkownikom dworców, PKP S.A. nawiązała współpracę z Fundacją Integracja, wykonującą audyty przystosowania obiektów dworcowych do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zakres takiego audytu obejmuje: informację wizualną i dotykową, automaty informacyjne i biletowe, bankomaty, punkty telefoniczne oraz rozmieszczenie i dostępność punktów usługowych, kas biletowych, punktów obsługi klienta i informacyjnych. Do tej pory skontrolowano dostępność 22 dworców, z których 7 zakończyło już proces wprowadzania zaleceń [9].

5. Podsumowanie

Podwyższanie poczucia bezpieczeństwa podróżnych powinno być kwestią priorytetową dla wszystkich podmiotów działających w obszarze transportu kolejowego. W tym celu należy pracować nad strukturą dworców, stacji kolejowych oraz dbać o czystość w tych miejscach. Środki podejmowane w tym zakresie oddziałują zarówno na subiektywne odczuwanie bezpieczeństwa, jak i na obiektywne bezpieczeństwo. Decydujące znaczenie ma dostarczanie informacji i nie wolno tu zapominać o osobach niepełnosprawnych. Efektem działań opisanych w artykule powinno być tworzenie przejrzystych, zadbanych pomieszczeń możliwie wolnych od wszelkich nieprzyjemnych niespodzianek

zarówno dla podróżnych pełnosprawnych, jak i niepełnosprawnych. Ponadto istotna jest możliwość komunikacji i przedstawienie jasnych instrukcji dotyczących zachowania w sytuacjach kryzysowych.

Oprócz modernizacji obiektów dworcowych i peronów pod względem potrzeb niepełnosprawnych, działania przystosowawcze są również prowadzone przez PKP Intercity S.A. Przewoźnik stale pracuje nad podniesieniem jakości usług i komfortu wszystkim grupom podróżnych. Pociągi są wyposażane w urządzenia wspomagające wsiadanie i wysiadanie do i z pociągu (windy, podnośniki, rampy wjazdowe). Całodobowo działające Centrum Wsparcia Klienta ma za zadanie pomagać pasażerom oraz reagować w trudnych sytuacjach. Zatrudniony przez spółkę konsultant ds. osób niepełnosprawnych szkoli drużyny konduktorskie i opracowuje procedury związane z obsługą osób niepełnosprawnych.

Trzeba jednak zaznaczyć, że nie jest możliwe stworzenie otoczenia, w którym wszyscy podróżni będą zadowoleni i będą się czuli tak samo bezpiecznie. Należy jednak dążyć do takiego stanu i jest to niezwykle wartościowy cel.

Bibliografia

1. Bezpieczeństwo pasażerów na dworcach kolejowych w Polsce, dostępny na WWW <http://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/dzialania-grupy-pkp-na-rzecz-bezpieczenstwa-podroznych-75984.html> [dostęp 05.04.2017].
2. Bezpieczeństwo pasażerów na dworcach kolejowych, dostępny na WWW <http://pkpsa.pl/dla-pasazera/Bezpieczestwo.html> [dostęp 05.04.2017].
3. Decyzja Komisji 2008/164/WE z dnia 21 grudnia 2007 r. dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości tzw. TSI – PRM”.
4. Garlikowska M., Ochociński K., Gondek P.: *Bezpieczeństwo pasażerów na dworcach kolejowych w Polsce*. Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK Oddział w Krakowie, 2016, nr 3(110) cz. 2, s. 35–49.
5. Policja, SOK i Żandarmeria zadbają o bezpieczeństwo na dworcach, dostępny na WWW <http://kurierkolejowy.eu/aktualnosci/26115/pkp-sa-policja-sok-i-zandarmeria-zadba-ja-o-bezpieczenstwo-na-dworcach.html> [dostęp 05.04.2017].
6. Poliński J.: *Elementy dotykowe dla niewidomych – rodzaje, rozwiązania i wymagania ogólne*. Warszawa, Kolejowa Oficyna Wydawnicza, 2012.
7. Rozporządzenie Komisji nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2014, poz. 867).
9. Urbanowicz W.: *Dworce coraz bardziej dostępne dla wszystkich*. Rynek kolejowy, 2016 nr 10.