

Marlena Blicharz

Wykorzystanie transportu cywilnego do celów obronnych

Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy 20 (3), 7-24

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Marlena Blicharz

Akademia Obrony Narodowej w Warszawie
marlena.blicharz@gmail.com

Wykorzystanie transportu cywilnego do celów obronnych

STRESZCZENIE

Artykuł dotyczy aktualnej sytuacji transportu cywilnego w Polsce. Autorka omówiła poszczególne gałęzie transportu, analizując stan ich infrastruktury. Przedstawione zostały zmiany, jakie dokonywały się w transporcie lotniczym, kolejowym i drogowym, według kryterium liczby przewozów osobowych i towarowych. Przeprowadzona została analiza możliwości zastosowania transportu cywilnego do celów obronnych na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowej i zagrożenia zewnętrznego. Dokonano porównania możliwości dostosowania poszczególnych rodzajów transportu do potrzeb sił zbrojnych, uwzględniając mocne i słabe strony każdego kanału.

Słowa kluczowe: transport, przygotowania obronne, bezpieczeństwo narodowe.

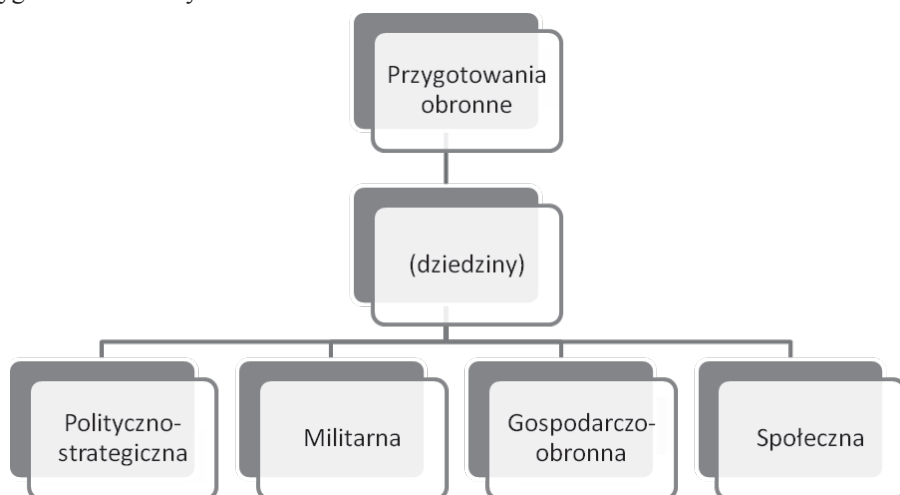
Zaangażowanie transportu w proces przygotowań obronnych państwa

Transport jest działalnością mającą na celu pokonywanie przestrzeni. Zapewnia przemieszczanie osób i ładunków. Dzięki niemu możliwe jest sprawne i efektywne funkcjonowanie każdego działu gospodarki narodowej, a wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym poszczególnych regionów oraz państw stanowi czynnik intensyfikujący rozwój. Z punktu widzenia udziału w systemie ekonomicznym transport jest dawcą, bowiem świadczy usługi przewozowe, co umożliwia wymianę dóbr i usług poprzez tranzyt surowców, materiałów i półfabrykatów do zużycia produkcyjnego, a także gotowe produkty do konsumpcji. Stymulowany przez transport wzrost odbywa się dzięki zasilaniu przez gospodarkę narodową, w związku z czym transport rozpatrywany jest również jako biorca korzystający z wytworów innych gałęzi gospodarki, którymi dla transportu są m.in. przemysł włókienniczy, hutniczy, drzewny, metalowy [Rydzkowski, Wojewódzka-Król (red.), 2010, s. 1–2]. Przyjmuje się, że systemami transportowymi (zasadniczym obszarem zainteresowania artykułu) są elementy infrastruktury powiązane ze sobą oraz możliwe do wyodrębnienia z badanej rzeczywistości (obiekty, urządzenia stałe i instytucje usługowe krajowe i międzynarodowe) niezbędne do należytego funkcjonowania społeczeństw, zapewnienia ich potrzeb poprzez produkcyjne działy gospodarki oraz życia, w tym bezpieczeństwa ludności – tworzące infrastrukturę transportową.

Systemy transportowe, oprócz standardowego przeznaczenia w sektorze cywilnym, są wykorzystywane także na potrzeby Systemu Obronnego Państwa w procesie przygotowań obronnych. Wykorzystanie transportu cywilnego na potrzeby wojska odbywa się w ramach CIMIC (ang. *Civil-Military Co-operation*), czyli współpracy cywilno-wojskowej. Warunkiem sprawnego funkcjonowania systemu obronnego państwa jest ścisła współpraca sektora cywilnego z wojskowym, mająca przełożenie na współdziałanie struktur pozamilitarnych z wojskami własnymi i sojuszniczymi operującymi na terenie kraju. CIMIC obejmuje także realizację świadczeń cywilnej pomocy w ramach Wsparcia przez Państwo Gospodarza (*Host Nation Support – HNS*) sił sojuszniczych i organizacji NATO, które są rozmieszczone lub znajdują się w trakcie przemieszczania przez terytorium RP. Kategorie przygotowań obronnych, poprzez które odbywa się realizacja zadań obronnych zostały rozpisane w Strategii Obronności RP. Są nimi:

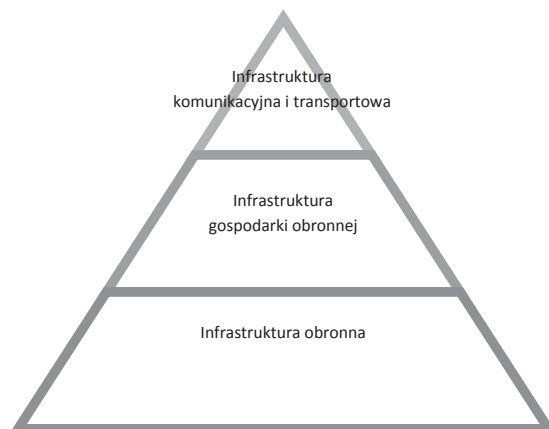
- „Planowanie obronne w tym planowanie operacyjne oraz programowanie obronne;
1. Przygotowanie stanowisk kierowania.
 2. Opracowanie programu mobilizacji gospodarki (PMG).
 3. Utrzymanie mocy produkcyjnych i remontowych.
 4. Tworzenie i utrzymanie rezerw państwowych.
 5. Przygotowanie transportu i infrastruktury transportowej kraju.
 6. Przygotowanie oraz wykorzystanie publicznej i niepublicznej służby zdrowia na potrzeby obronne państwa.
 7. Przygotowanie i wykorzystanie systemów łączności na potrzeby obronne państwa.
 8. Przygotowanie do militaryzacji jednostek organizacyjnych wykonujących zadania obronne.
 9. Przygotowanie do prowadzenia szczególnej ochrony.
 10. Organizowanie szkolenia obronnego.
 11. Kontrola wykonywania zadań obronnych” [Kulickowski, 2011, s. 38].

Wymienione powyżej szczegółowe dziedziny przygotowań obronnych, można sklasyfikować w kilka kategorii, które zobrazowano na rysunku 1, który przedstawia dziedziny przygotowań obronnych.



Rysunek 1. Dziedziny przygotowań obronnych państwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kulickowski, 2011.



Rysunek 2. Hierarchia pojęć „infrastruktura”

Źródło: opracowanie własne na podstawie Lach, 1993, s. 7.

Przygotowania obronne z zakresu transportu i infrastruktury transportowej, zawierają się w dziedzinie gospodarczo-obronnej, stanowiąc zasadniczy przedmiot niniejszego artykułu. Infrastruktura transportowa wraz z innymi tworzy kluczową dla bezpieczeństwa państwa infrastrukturę obronną rozumianą jako „część infrastruktury państwa, obejmująca obiekty i urządzenia stałe oraz instytucje niezbędne do funkcjonowania systemu obronnego państwa. Tworzona jest głównie w czasie pokoju, ale rozwijana również w okresie zagrożenia i wojny [...]” [Pawłowski, 2002, s. 45]. Nie należy stawiać znaku równości pomiędzy infrastrukturą obronną a wojskową, jest to relikw przeszłości. Ta druga jest jedynie częścią infrastruktury obronnej, pojęciem węższym. Infrastruktura obronna służy całemu systemowi obronemu, zabezpieczeniu potrzeb cywilnych i wojskowych, zarówno sektorowi militarnemu jak i niemilitarnemu, natomiast infrastruktura wojskowa to wyłącznie obiekty w dyspozycji sił zbrojnych.

Transport lotniczy

Lotnictwo z punktu widzenia interesów państwa to pokaźna część gospodarki narodowej stanowiąca zasoby obronne, na których (wraz z innymi odłami transportu) powinna być budowana strategia bezpieczeństwa narodowego. W transporcie, rozpatrywanym jako dział gospodarki narodowej, lotnictwo jest najszybciej rozwijającą się gałęzią (tabela 1).

Tabela zawiera zestawienie ilości przewozów realizowanych w latach 2012 i 2014. Liczba pasażerów korzystających z transportu lotniczego systematycznie rośnie, a dominującą pozycję niezmiennie utrzymuje lotnisko w Warszawie. Podobna tendencja jest obserwowana w transporcie towarowym, w którym jednak zaobserwowano zmniejszenie sumy wszystkich przeprowadzanych operacji z 319910 w roku 2012 na 314786 w roku 2014. Spadek ilości przeprowadzonych operacji odbywał się przy jednoczesnym wzroście ilości przewożonych ton. Oznacza to dokonywanie operacji o większych ładunkach, a co z tego wynika – minimalizowanie kosztów generowanych przy każdorazowo przeprowadzanej operacji. Zaprezentowana tabela obrazuje postępujący wzrost znaczenia transportu lotniczego w rozwoju gospodarczym kraju.

Tabela 1. Pasażerowie, ładunki i operacje lotnicze w latach 2012 i 2014

Port lotniczy	Kod ICAO	Kod IATA	Liczba pasażerów (tys.) 2012/2014	Ładunki (tony) 2012/2014	Liczba operacji (szt.) 2012/2014
Warszawa	EPWA	WAW	9587,8/10 590,0	62521/68 671	118 320/121 913
Kraków-Balice	EPKK	KRK	3438,7/3 817,8	4902/3 617	39 355/35 560
Gdańsk-Rębiechowo	EPGD	GDN	2905,7/3 288,2	4851/5 658	35 500/40 023
Katowice-Pyrzowice	EPKT	KTW	2550,8/2 695,7	10546/16 269	30 584/28 769
Wrocław-Starachowice	ERWR	WRO	1996,5/2 085,6	913/5 816	27 960/24 970
Poznań-Ławica	EPPO	POZ	1594,9/1 445,3	3102/2 944	25 256/20 998
Warszawa/Modlin	EPMO	WMI	897,6/1 703,2	—	6380/11 135
Rzeszów-Jasionka	EPRZ	RZE	565,0/601,1	512/1 185	12 355/10 656
Łódź-Lublinek	EPLL	LCJ	462,9/253,8	1047/5 680	3779/2 036
Szczecin-Goleniów	EPSC	SZZ	356,0/287,1	614/549	1167/8 253
Bydgoszcz-Szwedorowo	EPBY	BZG	340,0/289,3	373/60	7424/6 076
Zielona Góra-Babimost	EPZG	IEG	12,7/11,0	0,02/—	1188/1 170
Lublin-Świdnik	EPBL	LUZ	5,7/187,6	—/2	42/3 227
Razem			24 714,3/27 255,7	89 381/110 451	319 910/314 786

Źródło: opracowanie własne na podstawie Liwiński, 2013.

Jakość, stan i zasoby infrastruktury to jedno z kryteriów rzutujących na potencjał obronny kraju. Rozwój lotnictwa w Polsce zmierza we właściwym kierunku, mając istotny udział w budowaniu obronności kraju. Potencjalne zastosowania lotnictwa cywilnego na wypadek wystąpienia konfliktu mogłyby być następujące:

- zapewnienie niezbędnej ilości statków powietrznych na potrzeby sił zbrojnych;
- przygotowanie statków powietrznych do wykonywania w czasie wojny zadań na rzecz sił zbrojnych i organów administracji publicznej oraz obrony cywilnej;
- przygotowanie i utrzymanie ustalonych przez MON lotnisk oraz innych urządzeń i zaplecza technicznego przewidzianych do wykorzystania w czasie wojny;
- przygotowanie cywilnej infrastruktury i środków transportu lotniczego oraz lotniczych urządzeń naziemnych dla potrzeb obronnych państwa, w tym wynikających ze zobowiązań sojuszniczych;
- wykonywanie zadań wynikających z obowiązków HNS oraz realizacja celów sił zbrojnych NATO i RP;
- współpraca cywilno-wojskowa;
- przygotowanie organizacyjne do ograniczenia lub zawieszenia ruchu lotniczego cywilnych statków powietrznych w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa, podporządkowanie przestrzeni powietrznej wymogom operacyjnym lotnictwa wojskowego;
- realizacja zadań przez podmioty lotnictwa cywilnego na podstawie ustawy z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców [Muszyński, 2007, s. 484–485].

Najważniejszymi parametrami portów lotniczych w kontekście wsparcia wojsk jest ich przepustowość, nie bez znaczenia pozostaje odległość od innych portów lotniczych, a także

prognozy ruchowo-przewozowe. W celu właściwego zaplanowania działań obronnych konieczne jest prowadzenie rejestru lotnisk cywilnych. Ma to na celu sprawne działanie podczas operacji z wykorzystaniem lotnictwa, do jakich mogłoby dojść w sytuacji, gdy lotniska MON byłyby zniszczone czy też zajęte przez przeciwnika – cywilne odpowiedniki stanowiłyby bazę dla lotnictwa wojskowego. W wyjątkowych sytuacjach, za jakie można uznać wojnę, istnieje możliwość lądowania poza lotniskami, na zaadaptowanych lądowiskach, których przeznaczeniem byłoby przyjmowanie śmigłowców przewożących rannych w rejon szpitala, przekazywanie poczty wojskowej, tankowanie i szybkie przemieszczanie się małych grup żołnierzy w celu wykonywania zadań rozpoznania terenu, działań specjalistycznych etc. Zdecydowana większość tego typu lądowisk znajduje się przy szpitalach, zabezpiecza starty i lądowania śmigłowców sanitarnych. W Dzienniku Urzędowym Urzędu Lotnictwa Cywilnego nr 5 z dnia 1 września 2003 r. określone zostały miejsca, które nie są lotniskami ani lądowiskami, jednak są przystosowane do startów i lądowań śmigłowców. W Polsce znajduje się ich około 70. W okresie kryzysu wykorzystywane są przez lotnictwo aeroklubowe działające na rzecz systemu obronnego państwa [Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu...]. Ponadto Agencja Mienia Wojskowego jest w posiadaniu lotnisk w pełni wyposażonych, o różnym stanie gotowości, zakłada się, że wszelkie niedociągnięcia w kwestii zabezpieczenia mogą zostać sprawnie uzupełnione w sytuacji zaistnienia takiej potrzeby. Wymienione rodzaje lotnisk i lądowisk w sytuacjach kryzysowych umożliwią szybkie działanie oraz odtworzenie zdolności bojowej.

Zadania w obszarze przygotowań obronnych państwa, szerzej – w kształtowaniu bezpieczeństwa i umacnianiu obronności, pełni Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC), podległy Prezesowi Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Stanowi on organ wykonawczy Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa oraz CIMIC. ULC jako organ centralnej administracji rządowej pełni następujące funkcje:

- współpraca z komórkami Sztabu Generalnego w zakresie planowania i realizacji zadań w sytuacjach nadzwyczajnych, w czasie zagrożenia państwa i w czasie wojny;
- utrzymywanie właściwego stanu przygotowania infrastruktury lotnictwa cywilnego stosownie do potrzeb obronnych państwa;
- doskonalenie stałej gotowości obronnej sił i środków Urzędu do działalności w sytuacji zagrożeń, we współpracy z komórkami organizacyjnymi ULC oraz delegaturami terenowymi, a także przedstawicielami wojewodów i marszałków województw;
- tworzenie warunków do współpracy z organami założycielskimi lotniczych przedsiębiorstw państwowych i spółek Skarbu Państwa, których działalność ma istotne znaczenie dla sprawności funkcjonowania lotnictwa cywilnego w czasie zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny;
- inicjowanie, nadzorowanie i wdrażanie nowych regulacji prawnych dla pozamilitarnego systemu obronnego państwa, zapewniających funkcjonowanie Urzędu, jego podporządkowanych i nadzorowanych jednostek organizacyjnych w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń, klęsk żywiołowych, zagrożeń terrorystycznych oraz wojny;
- poszukiwanie rozwiązań zapewniających efektywne finansowanie przygotowań obronnych realizowanych przez podporządkowane i nadzorowane jednostki organizacyjne ULC;
- aktywny udział w międzynarodowych przedsięwzięciach realizowanych przez resort infrastruktury lub z jego udziałem [Krawczyk, 2006, s. 295–296].

Stan lotnictwa cywilnego w Polsce jest zadowalający, a tempo rozwoju tej dziedziny transportu utrzymuje wysoką dynamikę, co w połączeniu z wysokim zainteresowaniem podróżnych oraz przedsiębiorców może świadczyć, że tendencja będzie utrzymywać się przez

kolejne lata. Dobry stan infrastruktury lotniczej pozwala przypuszczać, że w przypadku wystąpienia potrzeby włączenia lotnictwa cywilnego w działania na rzecz obronności właściwy poziom przygotowania sprawi, iż system bezpieczeństwa narodowego zachowa sprawność działania.

Transport kolejowy

Infrastrukturę transportu kolejowego kraju stanowią drogi kolejowe, punkty przeładunkowe, bocznicie oraz urządzenia niezbędne do ich funkcjonowania: wyposażenie energetyczne, wodno-kanalizacyjne, urządzenia sterowania ruchem i łączności [Rydzkowski, Wojewódzka-Król (red.), 2010, s. 70]. Ustawa o transporcie kolejowym doprecyzowuje powyższe wyliczenie. W obrębie zasadniczej infrastruktury dróg kolejowych mieszczą się tory, rozjazdy, obiekty inżynieryjne, w tym mosty, tunele, przepusty, natomiast infrastrukturę towarzyszącą i wspierającą (niezbędną do działania zasadniczej) umiejscowioną na stacjach są perony i strefy dostępu z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej zdolności poruszania się oraz urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne [Ustawa o transporcie kolejowym, art. 25a, pkt 3, ust. 1]. Z punktu widzenia gospodarczo-społecznego linie kolejowe w Polsce dzielone są na następujące kategorie kolejowej infrastruktury liniowej:

- magistralne, którymi przewozy roczne przekraczają 25 mln ton, są dostosowane do jazdy pociągów z prędkością przekraczającą 120 km/h;
- pierwszorzędne, z obciążeniem od 10 do 25 mln ton rocznie, dostosowane do jazdy pociągów z prędkością od 80 km/h do 120 km/h;
- drugorzędne, którymi przewozy roczne wahają się od 3 do 10 mln ton, są dostosowane do jazdy pociągów z prędkością od 60 km/h do 80 km/h;
- miejscowego znaczenia, którymi przewozy roczne nie przekraczają 3 mln ton, są dostosowane do jazdy pociągów z prędkością mniejszą niż 60 km/h [Rydzkowski, Wojewódzka-Król (red.), 2010, s. 70].

Szczegółowy stan infrastruktury kolejowej prezentują poniższe tabele, w których zawarte zostały dane liczbowe dotyczące polskiego taboru kolejowego, liczby pasażerów, ładunków oraz długość linii kolejowych na przestrzeni ostatnich lat. Zestawienie jest corocznie opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny oraz prezentowane w dokumencie *Mały Rocznik Statystyczny Polski* wydawanym od 1921 roku.

Tabela 2. Tabor kolejowy normalnotorowy

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013	2014
Lokomotywy:					
a) elektryczne	1856	1905	1849	1838	1923
b) spalinowe	2520	2358	2264	2194	2217
Elektryczne zespoły trakcyjne	1341	1213	1226	1268	1318
Wagony towarowe	103 234	89 270	91 483	87 726	87 488
Wagony do przewozu podróżnych	4495	3795	3356	3083	2806

Tabela 3. Liczba pasażerów korzystających z przewozów kolejowych

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2012	2013	2014
Przewozy pasażerów transportem kolejowym (w tys. km)	360 687	258 110	261 314	273 182	269 871	268 300

Tabela 4. Przewozy ładunków transportem kolejowym

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013	2014
Przewozy ładunków (w milionach tonokilometrów)	49 972	48 795	48 903	50 881	50 083

Tabela 5. Długość linii kolejowych

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013	2014
Linie kolejowe eksploatowane (w kilometrach)	20 253	20 228	20 094	19 328	19 240

Źródło: tabele opracowane na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski...*

Zaprezentowane powyżej dane obrazują zmiany, jakie zachodziły w transporcie kolejowym w XXI wieku. Stan taboru kolejowego w Polsce jest obecnie uszczuplony w stosunku do poziomu z początku wieku. Długość eksploatowanych linii kolejowych w Polsce od początku nowego tysiąclecia jest zmniejszana. Stabilna sytuacja panuje w pasażerskim transporcie kolejowym. Pomimo to, jak widać z powyższych tabeli, nie obyło się bez gwałtownego spadku w latach 2000–2005. Przyczyn tak drastycznego obniżenia zainteresowania podróżami kolejowymi (o liczbę stu tysięcy osób) można dopatrywać się w akcesie do Unii Europejskiej, który otworzył dostęp do nieutrudnionych podróży zagranicznych, a co za tym idzie – zmianę drogi na lotniczą. Z drugiej strony otwarcie granic ułatwiło import znacznie tańszych pojazdów samochodowych, a z tym związaną „przesiadkę” do własnego środka lokomocji. Nie bez znaczenia pozostało okrojenie siatki połączeń wynikające z redukcji linii kolejowych (około dwa tysiące kilometrów na obszarze 100 km²). Pomimo kryzysu początku XXI wieku od 2005 roku wskaźnik podróży wybierających za środek transportu kolej nieznacznie wzrasta lub pozostaje na podobnym poziomie. Stale postępujący wzrost mobilności Polaków, wynikający z pokonywania dłuższych odległości w drodze do pracy, stosunkowo wysokie ceny surowców energetycznych, a w związku z tym kosztowność podróży własnym samochodem, a także rozwój nowoczesnej kolei podmiejskiej zatrzymały negatywną tendencję. Funkcjonowanie transportu kolejowego pozostawia wiele życzeń, mając na uwadze długotrwałe remonty wydłużające czas podróży, opóźnienia pociągów oraz częste zmiany rozkładu jazdy, wpływające negatywnie na odbiór kolei przez pasażerów. Jako przeciwwaga podkreślenia wymagają dobre wyniki PKP Intercity, które w roku 2015 przewiozło 31,2 mln pasażerów, co stanowi wzrost o 22% w stosunku do roku 2014. Kursy pociągów Pendolino zainaugurowane w Polsce w grudniu 2014 znacznie poprawiły wyniki PKP Intercity oraz odbiór przewozów kolejowych w opinii społeczeństwa, ponieważ oferują wysoki komfort jazdy oraz punktualność, która stanowi bolączkę polskiej kolei [*PKP Intercity bije rekordy...*].

Transport kolejowy ma odmienną specyfikę niż omówiony wyżej transport lotniczy. Kolejnictwo charakteryzuje się odmiennymi parametrami niż transport lotniczy, w związku z czym jego zastosowanie w systemie obronnym będzie inne, jednak równie istotne. Transport kolejowy posiada cechy, które w pewnych okolicznościach, jakimi są np. przerzut

znacznej ilości towaru na duże odległości, stawia go na piedestale użyteczności pośród innych form transportu. Jednocześnie w wielu sytuacjach, w których obowiązuje rygor czasowy oraz szczególna dbałość o ładunek, kolejnictwo jest dyskwalifikowane w wyścigu z lotnictwem. Z uwagi na następujące przesłanki kolejnictwo wydaje się być najważniejszą gałęzią transportu obronnego, za czym według autorki przemawia: krótszy czas transportu niż w przypadku transportu samochodowego, oszczędność dróg kołowych, które ulegają istotnym zniszczeniom podczas transportu ładunków, szczególnie ciężkich, niższe zużycie paliwa, wolniejsze zużycie stanu technicznego pojazdów, możliwość przewozu ładunków o znacznym tonażu na dużych odległościach, względna odporność na warunki atmosferyczne. Sprawia to, że transport kolejowy jest szczególnie ważny z punktu widzenia wykorzystania na potrzeby obronne. Przemieszczanie sił zbrojnych, które w przypadku ogłoszenia mobilizacji rozwijają się z liczby niewiele ponad 90 tys. do niemal 300 tys., stanowi spore wyzwanie logistyczne. Translokacja tak dużej liczby wojsk byłoby najłatwiejsza przy wsparciu transportu kolejowego. Siły Zbrojne RP mogą korzystać z transportu kolejowego do celów: operacyjnych, szkoleniowych, logistycznych; w każdym jednak przypadku ważne jest, aby uwzględnić kalkulację kosztów, gdyż transport kolejowy jest nieopłacalny przy małych odległościach i niskiej masie ładunku. Transport wojska drogą kolejową jest dopuszczany przy następujących odległościach minimalnych:

- przy przewozie przesyłek ładowanych lub wyladowanych na bocznicach i ciężkiego sprzętu gąsienicowego – 50 km;
- przy przewozie przesyłek wagonowych ładowanych na torach ogólnego przeznaczenia – 100 km.

W przypadkach innych niż powyższe wymagane jest użycie bardziej odpowiedniego rodzaju transportu, np. transportu drogowego przy pokonywaniu niewielkich odległości oraz pomiędzy trudno dostępnymi punktami lub też transportu lotniczego w sytuacji, gdy przetransportować należy ładunek wyjątkowo istotny z punktu widzenia interesu obronnego państwa oraz krótkiego czasu, jaki jest określony dla danego przewozu. Na potrzeby wojskowe wykorzystuje się zarówno wagony osobowe (I i II klasy), jak i wagony towarowe (kryte, platformy, cysterny, węglarki, specjalne oraz przystosowane wyłącznie do przewozu stanu osobowego – wagony kryte typu XK1 i przewozu czynnych kuchni polowych – XKch). Proces przewozu sił zbrojnych koleją jest ściśle określony i odbywa się według ogólnych procedur, przejawiających się m.in. poprzez wyznaczanie osób odpowiedzialnych na czas transportu. Dowódca przewożonego oddziału wyznacza osoby funkcyjne, którym powierza się zadania na czas trwania transportu. Osobami tymi są: komendant transportu, zastępca komendanta transportu, pomocnik komendanta transportu ds. ochrony wojsk i transportu, pomocnik komendanta transportu ds. zaopatrzenia, pomocnik komendanta transportu ds. medycznych. Wsparcie dla powyższych stanowisk stanowią zespoły i drużyny specjalne: zespół ładunkowy, drużyna łączności, drużyna rozpoznania skażeń, drużyna ochrony przeciwpożarowej. Przewóz wojsk drogą kolejową odbywa się zgodnie z określonymi planami, które są opracowywane przez organa transportu i ruchu wojsk, po złożeniu zapotrzebowania przez dowództwo lub sztab przewożonego wojska. W warunkach funkcjonowania gospodarki rynkowej nie jest dopuszczalne organizowanie przewozów darmowych, wszelkie usługi na rzecz wojska wykonuje się odpłatnie, na podstawie stawek określanych w umowach i porozumieniach pomiędzy przewoźnikiem krajowym (lub zagranicznym, jeżeli transport odbywa się poza granicami kraju) a przedstawicielem resortu obrony narodowej. Opłaty są ponoszone przez wojskowe jednostki budżetowe nadające ładunki do przewozu.

Transport drogowy

Transport samochodowy jest współcześnie bardzo powszechny w rozumieniu dostępności dla użytkowników. Stanowi szybki tor przemieszczania się, jest najbardziej opłacalny na niewielkich odległościach. Jest wyjątkowo elastyczny, gdyż można nim dotrzeć niemal wszędzie, sieć drogowa jest gęsta, a w razie konieczności torem ruchu mogą stać się drogi gruntowe. Infrastrukturę transportu samochodowego można w sposób analogiczny do poprzednich rodzajów transportu podzielić na [Rydzkowski, Wojewódzka-Król (red.), 2010, s 39]:

1. Liniową, której istotą są pasy terenu przeznaczone do ruchu bądź też postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, uwzględniając leżące w ich ciągu obiekty inżynierskie, place, zatoki, chodniki, ścieżki rowerowe i inne.
2. Punktową, którą stanowią pojedyncze obiekty do stacjonarnej obsługi:
 - pasażerów: dworce autobusowe, przystanki,
 - ładunków: wyładownie ogólnodostępne, stacje, place i punkty przeładunkowe,
 - środków przewozów transportu samochodowego: stacje techniczne i stacje zaopatrzenia materiałowo-technicznego samochodów.

Podczas minionej dekady długość dróg publicznych sukcesywnie wzrastała, co jest związane z ilością pojazdów samochodowych. Po raz pierwszy gwałtowny bum samochodowy miał miejsce w latach 60. XX wieku wraz z uruchomieniem produkcji w fabryce FSO na Żeraniu oraz FSM w Bielsku-Białej; historia zatoczyła koło w latach 90. wraz z liberalizacją rynku, która przyniosła import samochodów zza zachodniej granicy, oraz po roku 2004 wraz z przystąpieniem Polski do struktur europejskich. Nerozerwalnie z popularyzacją samochodów wiąże się wzrost na znaczeniu transportu samochodowego, czego potwierdzeniem są poniższe tabele.

Tabela 5. Długość linii dróg twardech

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013
Drogi publiczne o twardej nawierzchni				
a) w tysiącach kilometrów	254	274	281	285
b) na 100 km ² powierzchni ogólnej	81,2	87,6	89,8	91,2

Tabela 6. Transport pasażerów drogą samochodową

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013	2014
Przewozy ładunków (w milionach tonokilometrów)	92 866	173 126	193 860	216 155	220 483

Tabela 7. Transport pasażerów drogą samochodową w Polsce

Wyszczególnienie	2005	2010	2012	2013	2014
Przewozy pasażerów transportem samochodowym	782 025	569 652	497 288	467 646	431 500

Źródło: tabele opracowane na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny...*

Powyższe tabele obrazują rozbudowę sieci drogowej w Polsce, która ma przełożenie na zwiększenie ilości ładunków przewożonych transportem samochodowym. Tendencja spadkowa trwa w przewozie pasażerskim, w którym od dekady

odczuwalny jest spadek liczby podróżnych. Spadek liczby pasażerów nie jest jednoznaczny ze spadkiem popularności transportu drogowego w życiu codziennym. Na podstawie raportu Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w 2010 roku liczba samochodów w przeliczeniu na 1000 obywateli wynosiła 451 sztuk [*Polska w liczbach*, 2012, s. 19]. W tej kwestii dorównujemy średniej europejskiej [*Dwóch Polaków...*], wzrasta komfort życia, jednak liczba pojazdów nie ma odpowiedniego przełożenia na jakość infrastruktury drogowej oraz jej długości. Niesie to za sobą poważne niebezpieczeństwo komunikacyjne jak i środowiskowe. Tak intensywny przyrost ilości pojazdów znacznie utrudnia przemieszczanie się po mieście, w którym panuje niedostatek infrastruktury liniowej. W ostatecznym rozrachunku wzrost liczby pojazdów ma negatywny wpływ na poziom życia mieszkańców. Raport opracowany przez firmę TomTom [*Najbardziej zatłoczone...*] wskazuje naszą stolicę jako dziewiąte najbardziej zakorkowane miasto na świecie, z zatłoczeniem na poziomie 40%. Omawiając transport drogowy, uwagę należy zwrócić na środki transportu zbiorowego. Trasy autobusowe stanowią ponad 96% wszystkich tras [Rydzkowski, Wojewódzka-Król (red.), 2010, s. 15], co stanowi istotny potencjał w przypadku konieczności przerzutu wojska. Największa koncentracja tychże linii (21% całego kraju) znajduje się w województwie śląskim, co jest związane ze szczególnym zagospodarowaniem tego rejonu (kilkanaście miast obok siebie) [Krystek (red.), 2009, s. 54]. Pojazdy dla transportu zbiorowego stanowią 0,5% ogółu zarejestrowanych, tj. 87 tys. W przypadku wystąpienia zagrożenia zewnętrznego przemieszczanie wojsk będzie zasadniczym zadaniem. O ile transport kolejowy daje możliwość przerzutu znacznej liczby wojsk na duże odległości, o tyle transport drogowy jest istotnie bardziej elastyczny, dociera w trudno dostępne miejsca, gdzie infrastruktura kolejowa nie istnieje.

Na uwagę zasługują niedoceniane elementy infrastruktury drogowej, tj. tunele i mosty, pełniące niewralgiczną rolę podczas przemieszczania, stanowiące jedynie połączenie pomiędzy odcinkami dróg. Ich hipotetyczne wyłączenie z użycia w czasie obowiązywania stanu nadzwyczajnego na danym terytorium (poprzez np. detonację materiału wybuchowego) wiąże się ze znacznymi utrudnieniami komunikacyjnymi, koniecznością organizowania objazdów dla przemieszczającej się ludności cywilnej i wojsk. Ogrom niedogodności powstałych po wykluczeniu z użycia mostów bądź tunelów czyni te obiekty wyjątkowo atrakcyjnymi dla sabotażystów. Kolejną kwestią jest sama budowa mostów, podczas której powstaje dylemat ekonomiczny, tj. kwestia ich przystosowania do użycia przez siły zbrojne. Sytuacja międzynarodowa i powszechne w społeczeństwie poczucie bezpieczeństwa, a także ekonomizacja wszystkich stref naszego życia tworzą przekonanie o zbędności uwzględniania potrzeb wojsk w planowaniu inwestycji, w tym przypadku drogowych (mosty i inne). Sprzęty wykorzystywane przez wojska posiadają inne parametry niż cywilne, w związku z czym na trasy ich przemieszczania wymaga się infrastruktury przystosowanej do większego udźwigu. W tym miejscu pojawia się poważny konflikt interesów. Koszt budowy mostu (ale nie tylko, gdyż problem dotyczy również innych obiektów) przystosowanego dla potrzeb wojskowych jest istotnie wyższy niż z pominięciem tychże wymagań. Decydenci polityczni niejednokrotnie pomijają kwestie nieprzydatności obiektu wybudowanego ekonomicznie. Przeciwwagą są obawy przed negatywną reakcją społeczeństwa na wysokie koszty inwestycji uwzględniającej wykorzystanie jej przez siły zbrojne. W odniesieniu do infrastruktury punktowej należy podkreślić wiodącą rolę przystanków oraz dworców autobusowych, które spełniają funkcję informacyjną (informacja o trasie kursowania pojazdu) oraz komunikacyjną (oferta przewozowa z danego miejsca o określonym czasie). Do infrastruktury transportowej (punktowej) zalicza się także jednostki gospodarcze o specyficznym profilu działalności: stacje obsługi samochodów, zakłady napraw taboru samochodowego, zaplecza techniczne przedsiębiorstw

transportu samochodowego, stacje benzynowe, hurtownie ropopochodnych artykułów motoryzacyjnych.

Po przeanalizowaniu powyższych wskaźników stwierdza się, że pojazd samochodowy przy uwzględnieniu zalet oraz stosunkowo niskim wskaźniku wad „[...] stanowi również główny środek ograniczonego transportu jednostek wojskowych. Wojsko stało się też jednym z ważniejszych jego użytkowników. Podczas wojny zapotrzebowanie wojska na sprzęt samochodowy ogólnego użytku i specjalny będzie wzrastało do olbrzymich rozmiarów” [Kuliczkowski, 1998, s. 74]. Świadomość tego powinna umożliwić właściwe przygotowanie na ewentualność, gdy pojawi się problem zapewnienia adekwatnego wyposażenia w ten rodzaj środka walki. Gospodarka wolnorynkowa jest znacznie bardziej skomplikowana pod tym względem niż gospodarka planowana. Miniony system gospodarczy, nazywany gospodarką wojenną czasu pokoju, poprzez centralne rozdzielnictwo, scentralizowany system transportowy, taki sam handel hurtowy i detaliczny, obligatoryjne nakładanie zadań produkcyjnych – był dobrze przygotowany na ewentualne zagrożenie wojenne [Kuliczkowski, 1998, s. 75]. Współczesne realia są znacznie bardziej skomplikowane, a procedury utrudnione. W drugiej dekadzie XXI wieku zasady ekonomii i racjonalizacji wydatków, jako podstawowe wyznaczniki działań, zmusiły do zwrócenia większej uwagi na oszczędności, czego wynikiem jest konieczność utrzymania w wojsku jak najmniejszej liczby środków transportowych kosztem pozyskania ich z zasobów gospodarki narodowej [Babula, 1995, s. 85]. Siły zbrojne ograniczają się do utrzymywania specjalistycznego sprzętu, którego pobranie w ramach świadczeń osobistych na czas kryzysu lub wojny byłoby niemożliwe ze względu na nieistnienie poza sektorem wojskowym. Oszczędności są wskazane, jednak jak dotąd bez odpowiedzi pozostaje pytanie: Czy w przypadku wystąpienia kryzysu, w sytuacji uzupełniania przez siły zbrojne swoich zasobów, nie zostanie zachwiane właściwe funkcjonowanie społeczeństwa, którego interesy są największą troską państwa? Oddanie środków transportowych w ramach świadczeń rzeczowych¹ na potrzeby wojska może zachwiać transportem cywilnym (gospodarczym), który niezmiennie będzie funkcjonował z prawdopodobnie zwiększonym ruchem ludności. Drogi przemieszczania wojsk będą dokładnie tymi, z których korzystać będzie ludność cywilna, w związku z tym pojazdy samochodowe jednych jak i drugich „[...] muszą korzystać z dróg powszechnego użytku przy odpowiednim samoograniczeniu, stanowiąc warunek godzenia interesów obronnych z gospodarczymi” [Kuliczkowski, 1998, s. 77]. Poza problemem korzystania z prywatnych środków transportu, które nie są na stanie wojska, konieczności pogodzenia w kwestii współdziałania w ruchu drogowym, nie mniej ważna jest sprawa pojazdów. Samochody produkowane na potrzeby ludności cywilnej oraz gospodarki niewojskowej znacznie odbiegają od standardów militarnych, ich koszty są niższe, w związku z czym potencjalni inwestorzy oraz właściciele prywatni decydują się na sprzęt dostosowany do ich potrzeb. Koszty przystosowania do eksploatacji nie są zwracane obywatelowi, i dlatego nie jest w jego interesie ponoszenie dodatkowych wydatków. Ze względu na funkcjonowanie gospodarki rynkowej nie ma możliwości uwzględnienia tego typu obciążeń w koszcie działania przedsiębiorstwa jako alternatywnego źródła zabezpieczenia potrzeb wojsk. Zmiany ustrojowe i przekształcenia własnościowe w gospodarce narodowej, obejmujące m.in. transport drogowy, mające miejsce w ostatniej dekadzie XX wieku, były

¹ Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie świadczeń osobistych i rzeczowych na rzecz obrony w razie ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny (Dz. U. 2004 nr 203 poz. 2081).

konieczne, jednak z punktu widzenia zabezpieczenia potrzeb mobilizacyjnych sił zbrojnych to zmiany niekorzystne [Kuliczkowski, Ruman, 1999, s. 166].

Wnioski

Transport w każdym kraju stanowi istotną gałąź gospodarki. Dokumentem zasadniczym dla polskiego transportu jest *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030*, w którym spośród celów strategicznych i kierunków interwencji w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki znalazł się m.in. transport. Stan polskiej infrastruktury transportowej znacznie poprawia się od momentu uruchomienia współpracy z Unią Europejską. Już w okresie przedakcesyjnym nasz kraj, podobnie jak inni kandydaci, otrzymywał bezwrotną pomoc na realizację inwestycji infrastrukturalnych z funduszy PHARE² i ISPA³. Pomimo pozytywnych zmian wciąż widoczne są dysproporcje pomiędzy poszczególnymi rejonami kraju oraz gałęziami transportu, które reprezentują niejednorodny stan techniczny. Poszczególne gałęzie charakteryzują indywidualne cechy, walory i słabe strony, od najbardziej prozaicznych – transport kolejowy jest w naszym kraju z punktu widzenia pasażera czasochłonny. Wiąże się to z wymianą szyn i remontami, których czas realizacji przedłuża się, nowoczesne szynobusy nie mogą rozwijać prędkości, do jakich zostały zaprojektowane. Bezpieczeństwo kolejowe warunkuje: stan techniczny taboru kolejowego, stan techniczny infrastruktury kolejowej oraz właściwe funkcjonowanie przejazdów kolejowych. Jednak kolejnictwo jest wyjątkowo stabilne w porównaniu do drogownictwa. Wypadki ze skutkami śmiertelnymi zdarzają się niezwykle rzadko, a ich powodem jest zazwyczaj niewłaściwe korzystanie z przejazdów kolejowych; stanowią 70% wszystkich wypadków w kolejnictwie, w tym 98% spowodowanych przez kierujących pojazdem samochodowym [www.utk.gov.pl/portal/pl/64/257/Wstepna__ocena...]. Przejazdy kolejowe w całym systemie bezpieczeństwa transportu kolejowego są dość problematycznym elementem, ponieważ wpływ na częste wypadki mają różnorakie czynniki, m.in.: organizacja ruchu kolejowego i kołowego w obszarze przejazdu kolejowego (umiejscowienie za przejazdem skrzyżowania dróg samochodowych); słaba dyscyplina pracy dróżników przejazdowych; brak środków ostrzegających o uszkodzeniu urządzeń zabezpieczających na przejeździe (światła sygnalizacyjne); zbyt wczesne uruchamianie urządzeń zabezpieczających na przejeździe, co powoduje zdenerwowanie kierowców samochodów, zmuszonych do długiego oczekiwania (podczas kolejnego pokonywania drogi kolejowej kierowca, chcąc zaoszczędzić czas, świadom zbyt wczesnego uruchomienia ostrzegania, będzie chciał przejechać przed pociągiem); niewystarczające oświetlenie przejazdu [Luft, Kornaszewski, 2012]. Bezpieczeństwo transportu kolejowego jest zagrożone także przez stan infrastruktury kolejowej. Znacznie lepszą kondycję prezentuje transport lotniczy charakteryzujący się dynamicznym rozwojem. Przemieszczanie się samolotem jest komfortowe i szybkie. Z roku na rok ceny biletów lotniczych spadają dzięki

² PHARE, ang. *Poland and Hungary: Assistance for Restructuring their Economies*. Był programem Komisji Europejskiej aktywnym w latach 1989–2007, mającym na celu wsparcie materialne państwom kandydującym do UE, w 2007 r. przeobrażony w Instrument Pomocy Przedakcesyjnej.

³ ISPA, ang. *Instrument for Structural Policies for Pre-Accession*, Instrument Przedakcesyjnej Polityki Strukturalnej. Przeznaczony dla państw kandydujących do UE, mający na celu ujednoczenie infrastruktury transportowej ochrony środowiska; może pokrywać do 75% wartości inwestycji.

konkurencji tanich linii lotniczych. Podróżowanie samolotem staje się dostępne dla szerokiego grona Polaków, którzy coraz większą uwagę przywiązują do bezpieczeństwa charakteryzującego ten środek transportu. Na przeciwnej szali znajduje się drogownictwo, stanowiące najniebezpieczniejszy sposób lokomocji (95% wszystkich wypadków komunikacyjnych to wypadki drogowe). Ich przyczynami są trzy czynniki: pojazd, droga oraz człowiek. Pomimo istotnie złego stanu dróg w Polsce to kierowca jest najczęściej przyczyną kolizji (zły stan techniczny oraz infrastruktura stanowią 1% przyczyn wypadków). Jesteśmy mentalnie przyzwyczajeni do narzekań – te dotyczące jakości dróg są jednymi z wiodących zażeń. Obwiniamy polityków o mało efektywne działania w sferze infrastruktury, jednak brawura kierowców, a nie stan dróg powoduje najwięcej tragedii. Nieostrożne zachowanie na drodze w 2015 roku na polskich drogach doprowadziło do 32 701 wypadków, w których śmierć poniosło 2904 osób [<http://www.policja.pl/pol/aktualnosci...>]. Niebezpieczeństwa, jakie wiążą się z przejazdami samochodowymi osób prywatnych, to naturalny wynik gwałtownego przyrostu liczby samochodów, który planowo miał poprawić komfort życia polskiego społeczeństwa. Istotnie tak się stało, jednak przyniósł ze sobą szereg negatywnych skutków, od liczby wypadków zaczynając, poprzez zatłoczenie miast⁴ oraz emisję szkodliwych zanieczyszczeń tworzących zagrożenie ekologiczne. Kolejnym zagrożeniem w drogownictwie są niebezpieczne ładunki przewożone w dużych ilościach. W publicznym transporcie drogowym, przy zachowaniu wymogów prawnych, dopuszcza się do przewozu około 3000 towarów stanowiących niebezpieczeństwo (ADR). Podstawy prawne stanowi międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych, przygotowana w Genewie dnia 30 września 1957 r., ratyfikowana przez Polskę w 1975 r. Genewska umowa dzieli wszystkie niebezpieczne towary produkowane na świecie na 13 klas zagrożeń: materiały i przedmioty wybuchowe, gazy, materiały ciekłe zapalne, materiały stałe zapalne, materiały samozapalne, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy zapalne, materiały utleniające i nadtlarki organiczne, materiały trujące, materiały zakaźne, materiały promieniotwórcze, materiały żrące oraz różne materiały i przedmioty niebezpieczne [Umowa europejska...]. Za przeciwdziałanie przekraczaniu granicy państwowej z transportem materiałów niebezpiecznych odpowiada Straż Graniczna. Przewoźnicy towarów ADR są zobowiązani zabezpieczyć ładunki i zachować szczególną ostrożność przy jego pakowaniu, rozładowaniu oraz przewożeniu. Jakkolwiek wypadek z udziałem tego typu cysterny może być zagrożeniem dla ludzi i całego środowiska – to wymusiło wprowadzenie szczegółowych przepisów przewozu towarów niebezpiecznych [<http://www.tdt.pl/przewoz...>]. Wyciek takiej substancji spowodowany niewłaściwym przewozem doprowadziłby do zagrożenia życia i zdrowia mieszkańców okolicznych terenów, wymusiłby ewakuację, organizację miejsc tymczasowego pobytu, wyżywienia itp. Konieczna byłaby akcja usuwania toksycznych substancji z przestrzeni publicznej. Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że transport samochodowy stwarza najwięcej problemów, których rozwiązanie nie jest możliwe bez współpracy z obywatelami. Standardowe działania, jakimi powinny być: rozbudowa sieci dróg, współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego celem wspólnych inwestycji w postaci dróg lokalnych i połączeń z drogami krajowymi i wojewódzkimi oraz budowa obwodnic, które wyprowadzając ruch tranzytowy z miast, istotnie polepszą jakość życia mieszkańców [*Strategia Rozwoju Transportu...*, 2013, s. 10].

W kontekście wykorzystania transportu do celów obronnych oraz stojących przed nim

⁴ Zob. raport *TomTom* dotyczący zatłoczenia w europejskich miastach.

wyzwań i zagrożeń w transporcie nie sposób nie wspomnieć o terroryzmie, którego intensyfikacja nastąpiła w XXI wieku. Transport jest szczególnym celem dla terrorystów, gdyż koncentruje duże liczby ludności na niewielkiej powierzchni w tym samym czasie. Jako że potencjalny atak stworzy znaczną rzeszę poszkodowanych, ich losem zainteresują się politycy, a całe społeczeństwo będzie pełne obaw o swój los, efekt medialny dla terrorystów zostanie osiągnięty. Atak terrorystyczny na obiekt infrastruktury jest wyjątkowo kuszący, szczególnie na statek powietrzny. Świadomi tego faktu są zarówno terroryści (lub też przestępcy nie działający w określonym celu ideologicznym) oraz właściwe służby, które nauce doświadczeniami dbają o nasze bezpieczeństwo.

Transport jest ściśle powiązany z prowadzoną polityką transportową państwa. Programy rządowe mają największy wpływ na poprawę bezpieczeństwa infrastruktury transportowej. Powinny one określać odpowiednią koordynację działań w zakresie całego systemu transportowego, świadomą rolę człowieka, który jest sprawcą niemal wszystkich wypadków, działania prewencyjne prowadzące do zmniejszenia narażenia na ryzyko, zmniejszenia prawdopodobieństwa kolizji i zmniejszenia jej skutków, odpowiednie podejście techniczne określające oddziaływanie stanu technicznego pojazdów (obiektów) na bezpieczeństwo realizacji zadań transportowych, uświadomienie o znaczeniu właściwie funkcjonującego sprzętu [<http://www.obserwatorium...>]. Kompleksowe podejście w przedmiotowym zakresie zwiększy bezpieczeństwo ludzi, towarów i otoczenia, zmniejszone zostaną nakłady finansowe na utrzymanie systemu bezpieczeństwa oraz zminimalizuje się zagrożenie ekologiczne. Zintegrowanie działań na rzecz jednolitego systemu bezpieczeństwa w transporcie warunkuje jego sprawne funkcjonowanie.

Biorąc powyższe pod uwagę, na bezpieczeństwo transportu mają wpływ następujące składniki: bezpieczne zachowania uczestników ruchu, bezpieczna infrastruktura drogowa, bezpieczne pojazdy, efektywny system ratownictwa i pomocy medycznej. Należy obrać kierunki działań, które będą dążyły do celu, jakim jest bezpieczeństwo transportu. Środkami realizacji celu powinno być zastosowanie trzech metod: rozwiązań inżynierskich w postaci odpowiednich konstrukcji, ich ciągłego rozszerzania na coraz to nowe obszary, a przede wszystkim korzystanie z nowinek technicznych, rozbudowanego systemu nadzoru (zarówno monitoringu elektronicznego, jak i kontroli osobistych) oraz na końcu edukacji, która przyniesie rezultaty najbardziej trwałe, jednak w dłuższej perspektywie czasowej. Bezpieczeństwo infrastruktury transportowej to jeden z istotniejszych dylematów najbliższych lat. Zły stan dróg i trakcji kolejowych podważa wiarygodność Polski na arenie międzynarodowej jako mostu łączącego Europę Zachodnią z Wschodnią. Nasze strategiczne położenie, które w przeszłości było przyczyną wielokrotnych problemów dotyczących naszą ojczyznę, pozbywając państwowości, współcześnie można wykorzystać jako mocną stronę. Właściwa eksploatacja istniejącej infrastruktury oraz nowe przedsięwzięcia mogłyby przynieść konkretne korzyści w postaci inwestycji zagranicznych. Infrastruktura komunikacyjna jest jednym z kluczowych kryteriów wyboru lokalizacji dla nowych zakładów przez biznesmenów. Chcąc rozwijać naszą gospodarkę, trzeba ponieść pewne nakłady, które w ciągu kilku lat będą pracować na siebie. Dekapitalizacja infrastruktury transportowej to bardzo poważne zagrożenie, do którego nie można dopuścić. Fundamentalnym działaniem jest walka z dewastacją infrastruktury. Z każdym rokiem wzrasta ryzyko wystąpienia katastrof o podłożu przemysłowym i technicznym spowodowanych złym stanem obiektów, który jest rezultatem zarówno naturalnego zużywania, ale również umyślnego niszczenia przez człowieka. Dewastacje są przestępstwem słabo wykrywalnym, w związku z czym wandy nie obawiają się ryzyka wynikającego z ich nielegalnych działań. Instalacja

monitoringu na szeroką skalę to kosztowna inwestycja, ale wydaje się być jedynym wyjściem z sytuacji nieposzanowania mienia publicznego na taką skalę, jaka ma miejsce w Polsce.

Sprostanie analizowanym zagrożeniom dla systemu transportowego jest sprawą niewątpliwie dla właściwego realizowania zadań obronnych przy wykorzystaniu transportu cywilnego. Najbardziej skutecznym działaniem w opinii autorki jest położenie nacisku na edukację. Edukacja jako metoda osiągania zmian w bezpieczeństwie transportu jest szczególnie wskazana do zastosowania w drogownictwie. Pomimo wysokich kryteriów do spełnienia w celu otrzymania pozwolenia na prowadzenie pojazdów samochodowych liczba wykroczeń jest bardzo duża, ofiary śmiertelne w transporcie to przede wszystkim uczestnicy ruchu drogowego. W ocenie autorki problem tkwi w mentalności uczestników ruchu, którzy zazwyczaj jeżdżą zbyt brawurowo, są pewni swoich umiejętności, w związku z czym nie dopuszczają do świadomości możliwości popełnienia błędu. Wyśrubowane kryteria przyznawania dokumentów uprawniających do prowadzenia samochodów są zbyt późną metodą walki z niebezpieczeństwami na drogach. Zmiany w tym kierunku należy rozpocząć od edukacji – kierowcy, zasiadając za kierownicą, nie powinni powielać schematów, według których żyją ich rodzice. Wraz z potrzebą edukacji współlistnieje konieczność remontowania dróg i budowy kolejnych. Jednak statystyki nie kłamią – niebezpieczeństwo wynikające z korzystania z transportu drogowego to w głównej mierze nieodpowiedzialność człowieka.

Przeprowadzona analiza pozwoliła wypracować następujące rekomendacje dla udoskonalenia polskiego transportu:

- wymiana lokomotyw i wagonów na nowoczesny tabor kolejowy jest koniecznością, zważając na raport o stanie technicznym linii kolejowych (niemal jedna trzecia znajduje się poniżej wszelkich norm);
- modernizacja infrastruktury dworców i przystanków kolejowych oraz najbardziej wypadkowego elementu – przejazdów poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii, np. sterowniki programowalne PLC (*Programmable Logic Controllers*), które dzięki posiadaniu systemu operacyjnego w czasie rzeczywistym kontrolują przejazdy kolejowe;
- w aglomeracjach miejskich konieczna jest rewitalizacja i rozbudowa linii kolejowych, których obecny system gospodarowania może z czasem doprowadzić do dekapitalizacji;
- przebudowa skrzyżowań jednopoziomowych na rzecz dwupoziomowych (wiadukty i tunele) co z uwagi na ogrom wypadków na przejazdach byłoby wyjściem najwłaściwszym, zdecydowanie bardziej skutecznym niż udoskonalenia techniczne – kontakt uczestników ruchu samochodowego z kolejowym zostałyby całkowicie wyeliminowane, uniemożliwiając kolizje;
- podejmowanie działań zmierzających do lepszej integracji transportu szynowego i kołowego, gdyż niejednokrotnie dworce autobusowe i kolejowe znajdują się naprzeciwległych krańcach miast, stwarzając podróżnym, szczególnie nie znającym terenu, wiele niedogodności [*Strategia Rozwoju Transportu...* 2013, s. 10].

Ulepszenia techniczne znacznie poprawią stan bezpieczeństwa, jednak tylko w pośredni sposób, bo są one czynnikiem pobocznym. Podobnie jak na drogach samochodowych, tak i przejazdach kolejowych największą winę ponosi człowiek. Nawet najnowocześniejsze systemy nie pomogą, gdy zachowanie kierującego jest lekkomyślne, oparte na utartych schematach. Należy podkreślić, że wymienione działania to procesy bardzo długotrwałe. Ich realizacja może trwać latami. Transport jest szczególną dziedziną gospodarki, o dalekim horyzoncie czasowym, co może być demobilizujące w oczekiwaniu na efekty, ale należy mieć na uwadze perspektywę następnych dekad. Aktualne działania będą rzutowały na życie kolejnych pokoleń, które w przypadku naszych zaniedbań będą borykały się z dokładnie

tymi samymi problemami. Być może to właśnie ten szczegół wpływa na małą efektywność transportu w Polsce. Aby rezultaty działań inwestycyjnych przyniosły pożądany skutek, muszą być kontynuowane przez kolejne rządy. Zauważa się, że politycy nie czują bezpośredniej odpowiedzialności za inwestycje, które są kontynuacją działań poprzedników. Dominuje przy tym partykularyzm interesów politycznych polityków.

Zarówno obecny stan infrastruktury, który powinien być doskonalony poprzez właściwe renowacje oraz wdrażanie nowych projektów, jak i budowa nowych obiektów muszą być kwestiami priorytetowymi, gdyż poza sprawami obronnymi ich posiadanie to korzyści we wszelkich wymiarach: oszczędność czasu podróży, redukcja kosztów transportu i magazynowania towarów, możliwość podbijania kolejnych rynków, łatwiejszy przepływ pracowników, ułatwienie dostępu do edukacji i opieki zdrowotnej, ułatwienie w znalezieniu pracy odpowiadającej kwalifikacjom pracownika, a w wizji dalekosiężnej spadek bezrobocia oraz – co najważniejsze – podnoszenie skłonności i zdolności firm krajowych, a także zagranicznych do inwestowania, skutkujące napływem kapitału [*Którędy droga? Raport...*]. Należy mieć nadzieję, że w najbliższych latach nastąpią dalsze inwestycje w infrastrukturę, takie, jakich fala miała miejsce podczas przygotowań naszego kraju do Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 roku.

Bibliografia

- Babula J., *Systemy mobilizacyjne sil zbrojnych*, Bellona, Warszawa 1995.
- Bańko M. (red.), 2000, *Inny słownik języka polskiego*, t. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kaczmarek T., 2011, *Stan polskiej infrastruktury kolejowej oraz przedsięwzięcia inwestycyjne na szlakach do polsko-niemieckiej granicy*, Poznań.
- Kitler W., 2011, *Bezpieczeństwo narodowe RP. Podstawowe kategorie. Uwarunkowania. System*, AON, Warszawa.
- Krawczyk P., 2006, *Lotnictwo cywilne, cz. 2: Port lotniczy, operacje lotnicze, szkolenie lotnicze: zbiór wykładów*, AON, Warszawa.
- Krystek R. (red.), 2009 *Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu*, t. 1: *Diagnoza bezpieczeństwa transportu w Polsce*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Gdańsk.
- Kuliczkowski M., 1998, *Znaczenie transportu samochodowego w systemie obronnym państwa oraz kierunki zmian w związku z wejściem Polski do NATO*, „Myśl Wojskowa”, Rocznik LXXX (LIV), 4(597).
- Kuliczkowski M., 2011, *Przygotowania obronne państwa w systemie bezpieczeństwa narodowego – wybrane problemy* [w:] M. Kuliczkowski, M. Olszewski, S. Olearczyk (red.), *Administracja publiczna i przedsiębiorcy w obszarze pozamilitarnych przygotowań obronnych*, AON, Warszawa.
- Kuliczkowski M., Ruman S., *Transport samochodowy w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1999.
- Kuliczkowski M., Olszewski M., Olearczyk S. (red.), 2011, *Administracja publiczna i przedsiębiorcy w obszarze pozamilitarnych przygotowań obronnych*, AON, Warszawa.
- Kuźniar R., 1996, *Po pierwsze bezpieczeństwo*, „Rzeczpospolita” z 9 stycznia.
- Liwiński J., *Krajowe porty lotnicze 2014*, „Lotnictwo” 2015, nr 4.

- Liwiński J., *Krajowe porty lotnicze 2012*, „Lotnictwo”, nr 4.
- Lach Z., 1993, *Infrastruktura obronna Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa.
- Łukaszczuk L., Balcerzak T. (red.), 2007, *Lotnictwo współczesne i jego problemy*, AON, Warszawa.
- Muszyński M., 2007, *Rola lotnictwa cywilnego w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa państwa w kontekście współpracy międzynarodowej* [w:] L. Łukaszczuk, T. Balcerzak (red.), *Lotnictwo współczesne i jego problemy*, AON, Warszawa.
- Nowakowski Z., Rajchel J., Szafran H., Szafran R., 2012, *Strategia bezpieczeństwa narodowego Polski na tle strategii bezpieczeństwa wybranych państw*, Towarzystwo Naukowe Powszechne S.A., Warszawa.
- Pawłowski J. (kier.), 2002, *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa.
- Polska w liczbach*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012.
- Plan strategiczny Urzędu Lotnictwa Cywilnego na lata 2011–2015, Warszawa 2011.
- Robinson P., 2008, *Dictionary of national security*, Polity Press, Cambridge.
- Stańczyk J., 1996, *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, ISP PAN, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku*, Warszawa 2013.
- Tarka D., *Infrastruktura transportowa w wybranych krajach Unii Europejskiej – analiza taksonomiczna*, Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki, http://www.zneiz.pb.edu.pl/data/magazine/article/99/2.2_tarka.pdf
- Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K. (red.), 2010, *Transport*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Dz. U. z 2015 poz. 1297.

Źródła internetowe

- Dwóch Polaków, jeden samochód. Dogoniliśmy średnią UE w liczbie posiadanych aut*, http://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/582353,dwoch_polakow_jeden_samochod_dogonilismy_srednia_ue_w_liczbie_posiadanych_aut.html [dostęp: 04.03.2016].
- http://www.obserwatorium.word.olsztyn.pl/index.php?option=com_k2&view=item&id=49:bezpiecze%C5%84stwo-w-polityce-transportowej&Itemid=116&lang=pl [dostęp: 20.05.2016].
- <http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/120765,Jest-bezpieczniej-na-drogach-mniej-wypadkow-zabitych-i-rannych-w-2015r.html> [dostęp: 20.06.2016].
- <http://www.tdt.pl/przewoz-towarow-niebezpiecznych/adr.html> [dostęp: 20.05.2016].
- http://www.utk.gov.pl/portal/pl/64/257/Wstepna_ocena_bezpieczenstwa_ruchu_kolejowego_w_Polsce_w_2007_roku.html [dostęp: 23.05.2016].
- Którędy droga? Raport o tym jak odblokować inwestycje drogowe w Polsce*, <http://www.for.org.pl/upload/File/prezentacje/PrezentacjaKtoredydrogaFINAL.pdf> [dostęp: 13.02.2016].
- Luft M., Kornaszewski M., 2012, *Bezpieczeństwo ruchu na przejazdach kolejowych*, <http://www.not.org.pl/not/files/2012/bezpieczenstwo-transport/prezentacje/04.pdf> [dostęp: 23.05.2016].

Mały Rocznik Statystyczny Polski 2015, <http://stat.gov.pl/>

Najbardziej zatłoczone miasta, <http://www.log24.pl/news/2015/4/7/najbardziej-zatloczone-miasta,5310> [dostęp: 08.03.2016].

PKP Intercity bije rekordy przewozów i punktualności. Dzięki Pendolino, <http://www.polskie-radio.pl/42/273/Artykul/1572374,PKP-Intercity-bije-rekordy-przewozow-i-punktualnosc-Dzieki-Pendolino> [dostęp: 08.02.2016].

The World Factbook, <https://www.cia.gov/>

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, art. 2, pkt 2.1.1.1, <http://www.pcb.pl/pdfs/adr.pdf> [dostęp:20.05.2016].

Up to 30% of UK population will be from ethnic minorities by 2050 – study, <http://rt.com/uk/157012-britain-ethnic-minorities/>

Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 22 sierpnia 2003 r. w sprawie innych miejsc przystosowanych do startów i lądowań statków powietrznych, http://www.ulc.gov.pl/_download/wazne/plan_strategiczny_0911.pdf

SUMMARY

Marlena Blicharz

The use of civil transport for military purposes

The article concerns the current situation of civil transport in Poland. The author discuss the various branches of transport, analyzing the state of their infrastructure. Article describes changes that were taking place in the aviation, rail and road during the last decade, including numbers of passenger and freight transport. An analysis of the applicability of civil transport for defensive purposes in case of an emergency and external threat was carried out. A comparison of particular transport channel's capabilities to adjusting into needs of the armed forces, taking into account the strengths and weaknesses, was undertaken.

Key words: transport, security preparations, national security.

Data wpływu artykułu: 17.03.2016 r.

Data akceptacji artykułu: 24.05.2016 r.