INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH
INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS

Nr 2/2010, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 23–33
Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi

Ewa Jadwiga Lipińska

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU AWARII W TRANSPORCIE KOLEJOWYM MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENACH PRZYGRANICZNYCH Z UKRAINĄ

PROCEEDINGS IN CASE OF ACCIDENTS IN THE RAIL TRANSPORT OF HAZARDOUS MATERIALS IN THE BORDER AREAS OF UKRAINE

Streszczenie

Sieć transportu kolejowego zanika. Stan techniczny infrastruktury kolejowej nie jest zadowalający. Ochrona środowiska przed awariami w transporcie kolejowym jest elementem polityki Unii Europejskiej. Transport kolejowy obejmuje również transport materiałów niebezpiecznych. Transport kolejowy to głównie transport osób. To transport krajowy i międzynarodowy. Ochrona zdrowia i życia ludzi jest obowiązkiem każdego przewoźnika kolejowego. Obowiązek ten wynika z międzynarodowych przepisów. Inspekcja ochrony Środowiska współdziała z Inspekcją Transportu Kolejowego. Współdziałanie dotyczy także zapobiegania awariom w transporcie kolejowym. To również pomoc w usuwaniu skutków awarii. Dokumentowanie i analiza awarii w transporcie jest częścią ochrony środowiska naturalnego. Transport kolejowy powinien być konkurencyjny dla innych form transportu materiałów i osób. Współpraca międzynarodowa powinna mieć na celu poprawę infrastruktury transportu kolejowego.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, awarie, ochrona środowiska

Summary

Railway network disappears. The technical condition of railway infrastructure is not satisfactory. Environmental protection against failures in railway transport is part of the European Union's policy. Rail transport includes the transportation of hazardous materials. Rail transport is mainly passenger

transport. This is national and international transport. Protecting human life and health is the responsibility of each rail cartier. This is an obligation of the international rulet. Inspection of Environmental Protection is working with Transport Railway Inspectorate. Interoperability concerns also prevent accidents in railway transport. It also help in disaster recovery. Documenting and analyzing failures in transport i spart of transport materials and people. International cooperation should be aimed at improving rail infrastructure.

Key words: *railroad transport, failures, environmental protection*

WSTĘP

Trasami komunikacji publicznej poruszają się zarówno transporty kolejowe, jak i drogowe, w tym samochody osobowe i transporty towarów niebezpiecznych: wybuchowych, palnych, trujących, zakaźnych, żrących i promieniotwórczych. Wśród transportów towarów niebezpiecznych znajdują się „towary wysokiego ryzyka", a są to towary, które mogą być użyte niezgodnie ze swym przeznaczeniem, w zamachach terrorystycznych i spowodować mogą w ten sposób poważne następstwa w postaci licznych ofiar lub masowych zniszczeń [Regulamin RID 1980].

Celem pracy jest przedstawienie postępowania w przypadku awarii w transporcie kolejowym materiałów niebezpiecznych na terenach przygranicznych z Ukrainą.

Zgodnie z regulaminem RID towar niebezpieczny definiowany jest jako materiał lub przedmiot, nie jest dopuszczony do przewozu kolejowego, albo jest dopuszczony do takiego przewozu na warunkach określonych w tym regulaminie. Regulamin RID określa szczegółowe obowiązki uczestników przewozu koleją towarów niebezpiecznych oraz wymagania w stosunku do opakowań, cystern, kontenerów i innych urządzeń mających zastosowanie w przewozie koleją towarów niebezpiecznych [Ustawa 2004]. Jednocześnie w Ustawie o substancjach i preparatach chemicznych [2001] zawarto definicję, według której przez „substancję" rozumie się pierwiastki chemiczne i ich związki w stanie, w jakim występują w przyrodzie lub zostają uzyskane za pomocą procesu produkcyjnego, ze wszystkimi dodatkami wymaganymi do zachowania ich trwałości, oprócz rozpuszczalników, które można oddzielić bez wpływu na stabilność i skład substancji i wszystkimi zanieczyszczeniami powstałymi w wyniku zastosowanego procesu produkcyjnego. Natomiast przez „preparaty" rozumie się mieszaniny lub roztwory składające się co najmniej z dwóch substancji.

KONTROLA BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE KOLEJOWYM

Międzynarodowe przepisy odnoszące się do transportu drogowego i kolejowego towarów niebezpiecznych obejmują zarówno etap przeciwdziałania poważnym awariom, jak i regulują postępowanie z towarami niebezpiecznymi.

Według Regulaminu RID (i umowy ADR) towary niebezpieczne uporządkowane są według klas.

Organem nadzorującym transport kolejowy według RID jest Prezes Urzędu Transportu Kolejowego, a organy kontrolne to [Ustawa 2003]: 1) jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw gospodarki – w sprawach warunków technicznych opakowań towarów niebezpiecznych, niezastrzeżonych do kompetencji innych jednostek lub organów, 2) jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw gospodarki – w sprawach badań, klasyfikacji oraz warunków dopuszczania do przewozu koleją towarów niebezpiecznych, niezastrzeżonych do kompetencji innych jednostek lub organów, 3) jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw zdrowia – w sprawach warunków przewozu koleją materiałów zakaźnych, 4) minister właściwy do spraw transportu lub jednostka upoważniona przez niego, w drodze zarządzenia – w pozostałych sprawach.

Centralnym organem administracji rządowej, właściwym w sprawach [Ustawa 2003 r.]: 1) regulacji transportu kolejowego, 2) licencjonowania transportu kolejowego, 3) nadzoru technicznego nad eksploatacją i utrzymaniem linii kolejowych oraz pojazdów kolejowych, 4) bezpieczeństwa ruchu kolejowego – jest Prezes Urzędu Transportu Kolejowego (UTK). Prezes UTK wykonuje swoje zadania przy pomocy Urzędu Transportu Kolejowego, w skład którego wchodzą oddziały terenowe w Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu.

Do zadań Prezesa UTK, w zakresie nadzoru technicznego nad eksploatacją linii kolejowych i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, m.in. należy: 1) kontrola spełniania przez zarządców, przewoźników kolejowych oraz użytkowników bocznic kolejowych obowiązków w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego, w tym m.in. zasad uzyskiwania uprawnień i wykonywania obowiązków doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych koleją, 2) nadzór nad bezpieczeństwem przewozu koleją towarów niebezpiecznych, 3) powoływanie komisji i nadawanie uprawnień doradcom do spraw bezpieczeństwa przewozu koleją towarów niebezpiecznych.

Zarządcy i przewoźnicy kolejowi oraz użytkownicy bocznic kolejowych są zobowiązani do utrzymywania warunków technicznych i organizacyjnych zapewniających [Ustawa 2003]: 1) bezpieczne prowadzenie ruchu kolejowego, 2) bezpieczną eksploatację pojazdów kolejowych, 3) ochronę przeciwpożarową i ochronę środowiska. Zarządcy i przewoźnicy kolejowi tworzą systemy zarzą-

dzania bezpieczeństwem w celu zapewnienia, że system kolejowy zdolny spełniać wspólne wymagania bezpieczeństwa (CST) jest zgodny z wymaganiami krajowych przepisów bezpieczeństwa i z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa międzynarodowego, przy stosowaniu wspólnych metod oceny bezpieczeństwa.

Ustawa o przewozie koleją towarów niebezpiecznych [2004] określa zasady przewozu koleją tych towarów, obowiązki uczestników takiego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz wskazuje organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach.

Nadzór i kontrolę nad bezpieczeństwem przewozu koleją towarów niebezpiecznych sprawuje, jak już wyżej wspomniano, Prezes UTK. Natomiast kontrolę dotyczącą [Ustawa 2004]: 1) warunków przewozu kolejowego materiałów promieniotwórczych – wykonuje Prezes Państwowej Agencji Atomistyki, 2) warunków technicznych zbiorników wagonów cystern, kontenerów-cystern, wieloelementowych kontenerów do gazów, cystern typu nadwozie wymienne, cystern odejmowalnych oraz cystern przenośnych – przeznaczonych do przewozu koleją towarów niebezpiecznych, opakowań przeznaczonych do przewozu koleją gazów, a także badań okresowych dużych pojemników do przewozu luzem – wykonuje Dyrektor Transportowego Dozoru Technicznego, 3) warunków technicznych opakowań towarów niebezpiecznych, niezastrzeżonych do kompetencji innych jednostek lub organów – wykonuje jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw gospodarki, 4) badań, klasyfikacji oraz warunków dopuszczania do przewozu koleją towarów niebezpiecznych, niezastrzeżonych do kompetencji innych jednostek lub organów – wykonuje jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw gospodarki, 5) warunków przewozu koleją materiałów zakaźnych – wykonuje jednostka upoważniona, w drodze zarządzenia, przez ministra właściwego do spraw zdrowia.

ORGAN WSPÓŁDZIAŁAJĄCY – INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA

Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) i wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska wykonują zadania Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ), m.in. w zakresie [Ustawa 1991]: (1) kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska, (2) współdziałania w zakresie ochrony środowiska z innymi organami i organizacjami społecznymi, (3) zapobiegania poważnym awariom i usuwania ich skutków, (4) przywracania środowiska do stanu właściwego.

Współdziałanie i zapobieganie nielegalnemu międzynarodowemu przemieszczaniu odpadów polega na wymianie informacji i wymianie doświadczeń; w tym w zakresie klasyfikacji towarów jako spełniających przesłanki do uznania

ich za odpady. Organem odpowiedzialnym za wykonanie Rozporządzenia w sprawie przemieszczania odpadów [2006] jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Organ ten jest w szczególności organem właściwym w sprawach: 1) przywozu odpadów na teren kraju, 2) wywozu odpadów poza teren kraju, 3) tranzytu odpadów przez teren kraju.

Przed wydaniem zezwolenia na przywóz odpadów na teren kraju [Ustawa 2007]: 1) WIOŚ przedstawia informację GIOŚ dotyczącą przestrzegania przez prowadzącego działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów przepisów o ochronie środowiska, 2) organ właściwy do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów może GIOŚ przedstawić informację dotyczącą zgodności działalności prowadzonej przez odbiorcę odpadów z przepisami prawa regulującymi prowadzenie takiej działalności. Główny Inspektor Ochrony Środowiska określa w zezwoleniach [Ustawa 2007]: 1) zgłaszającego, 2) odbiorcę lub odbiorców odpadów, 3) przewoźnika lub przewoźników odpadów, 4) rodzaj oraz ilość odpadów, które są przedmiotem międzynarodowego przemieszczania odpadów, 5) okres ważności, na jaki zezwolenie jest udzielone, 6) rodzaj transportu i trasę przewozu odpadów, w tym miejsca przekraczania granicy Rzeczypospolitej Polskiej, 7) miejsce prowadzenia procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, które są przedmiotem międzynarodowego przemieszczania odpadów.

W zezwoleniach GIOŚ określa także warunki dotyczące sposobu prowadzenia procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów na terenie kraju, oraz sposób potwierdzenia spełnienia tych warunków. Dodatkowo może uzależnić wydanie zezwolenia od określonej przez niego wielkości odzysku odpadów krajowych w danej instalacji. Jednak przed wydaniem zezwolenia na przywóz albo na wywóz odpadów GIOŚ ma prawo zażądać dostarczenia przez odbiorcę odpadów kopii posiadanych dokumentów [Ustawa 2007]: 1) zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów lub decyzji, o których mowa w art. 17 ustawy o odpadach, 2) pozwoleń na emisję dotyczących instalacji, w której odpady miałyby być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu, 3) decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami lub informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach ich zagospodarowania, 4) aktualnego odpisu z właściwego rejestru Krajowego Rejestru Sądowego lub zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, 5) zezwolenia na transport posiadanego przez przewoźnika lub przewoźników.

Nowego zgłoszenia dokonuje się w przypadku, gdy nastąpiły zmiany elementów zezwolenia, z wyjątkiem zmiany przewoźnika lub przewoźników uczestniczących w międzynarodowym przemieszczaniu odpadów.

Kopie zezwoleń GIOŚ przekazuje [Ustawa 2007]: 1) ministrowi właściwemu do spraw finansów publicznych, 2) Komendantowi Głównemu Straży Granicznej, 3) Komendantowi Głównemu Policji, 4) odpowiednio Głównemu Inspektorowi Transportu Drogowego, 5) Prezesowi Urzędu Transportu Kolejo-

wego, 6) właściwym organom kraju przeznaczenia, tranzytu lub wywozu odpadów. Co się tyczy kopii zezwoleń na przywóz odpadów z zagranicy na teren kraju GIOŚ przekazuje je także, właściwym ze względu na miejsce prowadzenia procesu odzysku lub unieszkodliwiania: 1) marszałkowi województwa, 2) wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska, 3) wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, 4) organowi właściwemu do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Jeśli natomiast chodzi o kopie zezwoleń na wywóz odpadów za granicę z terenu kraju GIOŚ przekazuje je, właściwym ze względu na miejsce wytwarzania odpadów, albo, jeżeli zgłaszającym w rozumieniu przepisów rozporządzenia nr 1013/2006 jest posiadacz odpadów niebędący ich wytwórcą, właściwym ze względu na miejsce prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami: 1) marszałkowi województwa, 2) wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska, 3) wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do cofnięcia zezwolenia na podstawie art. 9 ust. 8 europejskiego Rozporządzenia [2006]. Kopie decyzji o cofnięciu zezwolenia GIOŚ przekazuje [Ustawa 2007]: 1) ministrowi właściwemu do spraw finansów publicznych, 2) Komendantowi Głównemu Straży Granicznej, 3) Komendantowi Głównemu Policji, 4) odpowiednio Głównemu Inspektorowi Transportu Drogowego, 5) Prezesowi Urzędu Transportu Kolejowego, 6) właściwym organom kraju przeznaczenia, tranzytu lub wywozu odpadów, a także 7) marszałkowi województwa, 8) wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska, 9) wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, 10) organowi właściwemu do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

W drodze decyzji GIOŚ może, na podstawie art. 11 ust. 1 albo art. 12 ust. 1 europejskiego Rozporządzenia [2006], wnieść sprzeciw wobec planowanego międzynarodowego przemieszczania odpadów. W drodze decyzji GIOŚ może orzec o nienadawaniu zgłoszeniu dalszego biegu i nieprzesyłaniu zgłoszenia do właściwego organu miejsca przeznaczenia i tranzytu. GIOŚ wnosi sprzeciw wobec planowanego międzynarodowego przemieszczania odpadów, jeżeli zgłoszenie nie zostało dokonane zgodnie z przepisami Rozporządzenia UE (2006). Sprzeciw może być cofnięty przez GIOŚ w drodze decyzji, jeżeli w terminie 30 dni od dnia przekazania potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez właściwy organ miejsca przeznaczenia, przyczyny wniesienia sprzeciwu zostały usunięte. O decyzji wnoszącej sprzeciw lub go uchylającej GIOŚ informuje [Ustawa 2007]: 1) ministra właściwego do spraw finansów publicznych, 2) Komendanta Głównego Straży Granicznej, 3) Komendanta Głównego Policji, 4) odpowiednio Głównego Inspektora Transportu Drogowego, 5) Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, 6) wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

GIOŚ prowadzi rejestr zgłoszeń i decyzji w zakresie międzynarodowego przemieszczania odpadów, który zawiera następujące dane: 1) imię i nazwisko

lub nazwę zgłaszającego wysyłkę odpadów oraz odbiorcy odpadów, uczestniczących w międzynarodowym przemieszczaniu odpadów, 2) adresy miejsc prowadzenia działalności gospodarczej (dotyczy osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych), a także siedziby posiadaczy odpadów (dotyczy jednostek organizacyjnych) uczestniczących w międzynarodowym przemieszczaniu odpadów, 3) okres ważności decyzji, 4) rodzaje odpadów podlegających międzynarodowemu przemieszczaniu.

W przypadku stwierdzenia, że realizacja międzynarodowego przemieszczania odpadów nie jest możliwa, zgodnie z warunkami określonymi w zezwoleniu, dokumentacja zgłoszenia lub przesyłania lub w umowie zawartej między zgłaszającym a odbiorcą odpadów, albo na podstawie otrzymanego w trybie art. 22 ust. 1 Rozporządzenia UE [2006] powiadomienia: 1) GIOŚ wszczyna z urzędu postępowanie administracyjne i w drodze postanowienia wzywa zgłaszającego do zastosowania procedur określonych w art. 22 rozporządzenia nr 1013/2006, określając termin realizacji działań wynikających z tych procedur – nie dłuższy niż 14 dni, 2) organ administracji publicznej (Służba Celna, Straż Graniczna, Inspekcja Transportu Drogowego, wojewódzki inspektor ochrony środowiska) – odpowiedzialni za nadzór nad międzynarodowym obrotem odpadami, stwierdzając nielegalne międzynarodowe przemieszczanie odpadów, podejmuje działania mające na celu zabezpieczenie przed oddziaływaniem odpadów na środowisko, w tym szczególnie życie i zdrowie ludzi, 3) organ administracji publicznej, który stwierdził nielegalne międzynarodowe przemieszczanie odpadów, niezwłocznie przekazuje zawiadomienie do GIOŚ wraz z kompletną dokumentacją sprawy oraz informację o podjętych działaniach, 4) GIOŚ na podstawie dokumentów wszczyna z urzędu postępowanie administracyjne i wydaje decyzję, 5) egzekucja wykonania decyzji odbywa się w trybie przepisów o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

INFRASTRUKTURA KOLEJOWA PODKARPACIA

Sieć kolejowa Podkarpacia wymaga wielu zabiegów technicznych dla ich pełnej przydatności; jej stan techniczny jest wysoce niezadowalający.

Podkarpacie posiada pięć linii kolejowych o znaczeniu państwowym oraz 10 linii regionalnych. Przez teren województwa przebiega linia o dł. ok. 83,0 km, jednotorowa, niezelektryfikowana, o rozstawie szyn poszerzonym w relacji: granica państwa z Ukrainą; linia przebiega tranzytem przez północną część województwa. Dodatkowo przez teren Podkarpacia przebiegają również 2 linie wąskotorowe (71 km) obsługujące przede wszystkim ruch turystyczny.

Kolejowe przejścia graniczne z Ukrainą to: 1) Krościenko–Chyrów, 2) Przemyśl–Mościska, 3) Werchrata-Rawa Ruska. Największe przejście kolejowe zlokalizowane jest w Przemyślu na międzynarodowej magistrali kolejowej relacji Kraków–Rzeszów–Medyka–Lwów–Kijów. Ma ono zaplecze terminalne,

zarówno dla ruchu osobowego, jak i towarowego, w powiązaniu z funkcjonalnymi stacjami w Przemyślu, Medyce i Żurawicy. W latach 1994–1997 uruchomiono na granicy z Ukrainą dwa przejścia kolejowe w Werchracie dla ruchu towarowego i w Krościenku dla lokalnego ruchu osobowego.

Województwo Podkarpackie nie ma linii kolejowej do Słowacji.

ANALIZA TRANSPORTU KOLEJOWEGO W LATACH 2005–2007

W mijającym dziesięcioleciu dostrzega się intensywny wzrost usług w transporcie drogowym, ze szkodą dla konkurencyjnego transportu kolejowego.

Transport kolejowy towarów niebezpiecznych w latach 2005–2006 na obszarach przygranicznych objął przewozem 19 314 238 ton w roku 2005 i 19 674 972 ton w 2006 r. Materiały niebezpieczne klasy 3 wg RID (materiały ciekłe zapalne) zajmowały dominującą pozycję w transporcie kolejowym. Mniejszy udział miały odpowiednio klasy 2 (gazy) i klasa 8 (materiały żrące).

Ilość wwiezionych do Polski z Ukrainy towarów niebezpiecznych to 389 026 ton w 2005 r. i 320 055 ton w 2006 r. W transporcie kolejowym udział materiałów klasy 2 wzrósł o ok. 20% przy spadku udziału klasy 3. W 2006 r. zmniejszyła się ilość wwiezionych materiałow niebezpiecznych w porównaniu do roku 2005 (o ok. 69 000 ton).

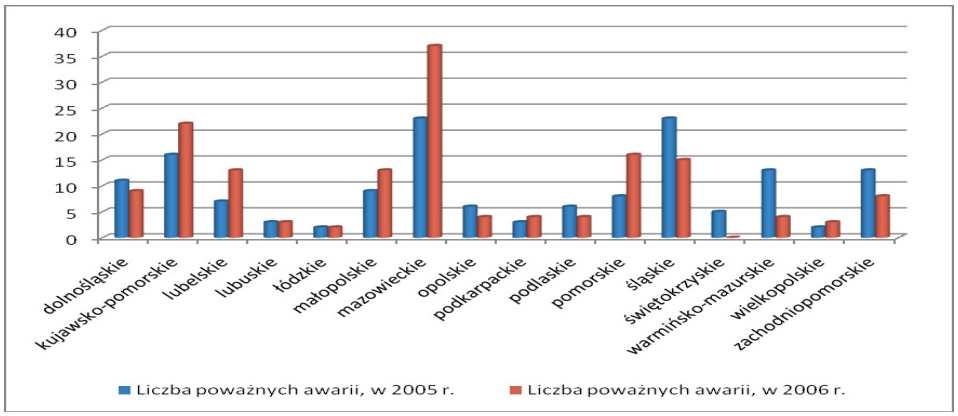
Towary niebezpieczne najczęściej przewożone są na trasach Medyka–Rzeszów–Dębica i Przeworsk–Leżajsk–Nisko oraz jej lokalnych odgałęzieniach.

ZDARZENIA O ZNAMIONACH AWARII W TRANSPORCIE KOLEJOWYM

Dokumentowanie zdarzeń o znamionach awarii z udziałem towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym i kolejowym uwzględnione zostało w przepisach regulujących zasady i warunki przewozu towarów transportem drogowym i kolejowym oraz w przepisach o ochronie przeciwpożarowej. Liczbę poważnych awarii w Polsce, w 2005 r. (łącznie było 150 zdarzeń) i 2006 r. (łącznie było 157 zdarzeń) ilustruje rysunek 1.

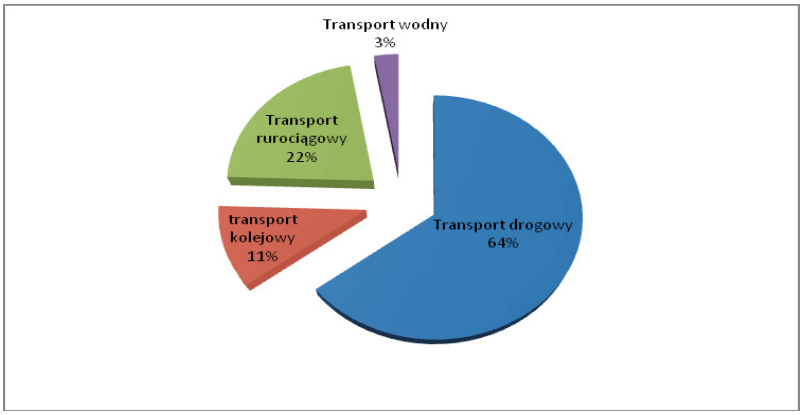
Identyfikacja miejsc powstawania poważnych awarii w transporcie jest następująca [GIOŚ 2008]: 1) podmioty gospodarcze – 73 zdarzenia w 2005 r. i 68 zdarzeń w 2006 r., 2) transport – 60 zadrzeń w 2005 r. i 51 zdarzeń w 2006 r., 3) inne – 17 zdarzeń w 2005 r. i 38 zdarzeń w 2006 r.

Struktura zdarzeń w podmiotach gospodarczych, które przyporządkowane zostały do klasy ZZR (zakłady zwiększonego ryzyka) i klasy ZDR (zakłady dużego ryzyka) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, przedstawia się następująco [GIOŚ 2008]: 1) przemysł – 34 zdarzenia w 2005 r. i 33 zdarzenia w 2006 r., 2) handel – 23 zdarzenia w 2005 r. i 31 zdarzeń w 2006 r., 3) podmioty użyteczności publicznej – 16 zadrzeń w 2005 r. i 4 zdarzenia w 2006 r.



Rysunek 1. Zdarzenia kolejowe będące poważnymi awariami w Polsce, w latach 2005–2008 [Lipińska 2009]
Figuer 1. Events that are serious rail accidents in Poland, in 2005–2008 [Lipińska 2009]

Najczęściej struktura zdarzeń poważnych awarii w transporcie dotyczy następujących rodzajów transportu [GIOŚ 2008]: 1) transport drogowy – 37 zdarzeń w 2005 r. i 38 zdarzeń w 2006 r., 2) transport kolejowy – 6 zdarzeń w 2005 r. i 3 zdarzenia w 2006 r., 3) transport rurociągowy – 16 zdarzeń w 2005 r. i 9 zdarzeń w 2006 r., 4) transport wodny – 1 zdarzenie w 2005 r. i 1 zdarzenie w 2006 r. Rysunek 2 ilustruje procent awarii w różnych rodzajach transportu w kraju, w latach 2005–2007.



Rysunek 2. Procentowy udział awarii w różnych rodzajach transportu w Polsce, w latach 2005–2007 [Lipińska 2009]
Figure 2. The percentage of failures in different modes of transport in Poland, in 2005–2007 [Lipińska 2009]

Czynnikami mającymi decydujący wpływ na prawdopodobieństwo oraz rozmiar awarii i katastrof związanych z transportem są: 1) natężenie transportu substancji niezabezpieczonych, 2) stan techniczny środków transportu, 3) niedostateczna ilość wydzielonych i oznakowanych tras przewozu materiałów niebezpiecznych, 4) nieprzestrzeganie umów międzynarodowych dotyczących przewozu drogowego i kolejowego towarów niebezpiecznych (RID), 5) niedostateczny monitoring transportu materiałów niebezpiecznych, 6) niedostateczne wyposażenie w sprzęt specjalistyczny służb zobowiązanych do pomocy i likwidacji zadrzeń, 7) brak systemowych rozwiązań prawnych w zakresie likwidacji skutków awarii i kompetencji służb zaangażowanych w miejscu akcji.

W celu określenia wielkości ryzyka w transporcie niebezpiecznych substancji i poprawienia lub utrzymania bezpieczeństwa transportu, wymaga uwzględnienia trzech grup czynników, sprzężonych z sobą: 1) bezpieczeństwa wynikającego z planów zagospodarowania przestrzennego, 2) infrastruktury transportowej, 3) ekonomicznego, w zakresie realnej gospodarki transportowej, a dotyczącego odległości przewozu i jego czasu oraz alternatywnych tras przewozu.

PODSUMOWANIE

Ochrona środowiska na terenach przygranicznych Polski i Ukrainy to utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości gatunków roślin i zwierząt wraz z siedliskami przez utrzymanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, a także kształtowanie postaw człowieka wobec przyrody.

Współpraca międzynarodowa Polski i Ukrainy to strategiczne wykorzystanie ukształtowania regionów przygranicznych tych państw, w celu wzmocnienia ich funkcji transportowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Rozpoznanie stanu infrastruktury transportowej regionów przygranicznych ułatwia wymianę handlową, prowadzi do wzrostu gospodarczego.

Na terenie Podkarpacia zachodzą związki przyczynowo-skutkowe, które są uniwersalne w danych warunkach geograficznych i czasowych. Są to: 1) racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska, 2) konkurencyjny rynek, 3) wolny przepływ osób, towarów i usług, 4) wzrost dynamiki transportu drogowego i zmniejszenie transportu kolejowego, 5) ochrona przed awariami w transporcie, 6) tempo wdrażania nowych technologii do gospodarki transportowej, 7) poprawa infrastruktury transportowej, 8) budowa systemu zbierania danych o ilości przewożonych towarów niebezpiecznych.

Budowa spójnego systemu transportowego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarczego, na obszarach łączących Polskę i Ukrainę, wymaga likwidacji barier środowiskowych i gospodarczych. Barierami tymi są: 1) odmienność systemów gospodarczych, 2) zróżnicowanie poziomu zagospodarowa-

nia przestrzennego, 3) zróżnicowanie dostępności komunikacyjnej, 4) lokalizacja obiektów uciążliwych dla środowiska. Eliminowanie wymienionych barier zmniejsza ryzyko środowiskowe wystąpienia awarii w transporcie materiałów niebezpiecznych.

Spójny i zrównoważony system transportowy to również wiedza o przygranicznych aspektach administracyjnych, gospodarczych i społecznych, co poprawia świadczenie różnych usług transportowych.

BIBLIOGRAFIA

GIOŚ. Analiza zagrożeń poważnymi awariami w obszarach przygranicznych z Ukrainą – międzynarodowy transport niebezpiecznych substancji chemicznych. Warszawa, 2008.

Lipińska E.J. *Transport kolejowy w Małopolsce i na Podkarpaciu – bezpieczeństwo przewozu i przeładunku towarów niebezpiecznych*. Strona http://www.wios.rzeszow.pl. [dostęp: 22 grudnia 2009].

Regulamin RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiący Aneks I do Przepisów ujednoliconych o umowie międzynarodowego przewozu towarów kolejami (CIM), będących załącznikiem B do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 09.05.1980 r. (Dz.U. z 1985 r. Nr 34, poz. 158 i 159, z 1997 r. Nr 37, poz. 225 i 226 oraz z 1998 r. Nr 33, poz. 177).

Rozporządzenie WE nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14.06.2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów.

Ustawa o przewozie koleją towarów niebezpiecznych z 31.03.2004 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 97, poz. 962 z późn. zm.).

Ustawa z 29.06.2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz.U. nr 124, poz. 859).

Ustawa z 31.03.2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 97, poz. 962 z późn. zm.).

Ustawa z 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2003 r. Nr 86, poz. 789, z późn. zm.).

Ustawa z 11. 01. 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 11, poz. 84 z późn. zm.).

Ustawa z 20.07.1991 r. o Inspekcji ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 2009 r. Nr 18, poz. 97 z późn. zm.).

Dr inż. Ewa J. Lipińska,
Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ul. gen. M. Langiewicza 26,
35-101 Rzeszów, Polska,
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie
Instytut Politechniczny, Zakład Kształtowania Środowiska
ul. Wyspiańskiego 20, 38-400 Krosno

Recenzent: *Prof. dr hab. inż. Antoni T. Miler*