

dr Adam Salomon

(Katedra Systemów Transportowych Akademii Morskiej w Gdyni)



PRZEWOZY ŁADUNKÓW PONADGABARYTOWYCH NA ZAPLECZU PORTÓW MORSKICH

Wstęp

Wraz z rozwojem gospodarczym Polski i pojawianiem się nowoczesnych technologii pojawiło się na rynku zapotrzebowanie na sprawną realizację specjalistycznych przewozów ponadgabarytowych na zapleczu portów morskich.¹ Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, w 2008 roku wszystkimi rodzajami transportu przewieziono 1656,0 mln ton ładunków, tj. o około 8% więcej niż przed rokiem i wykonano pracę przewozową w wysokości 279,2 mld tonokilometrów, tj. o 4,4% większą niż przed rokiem.² Wzrosły przewozy ładunków transportem kolejowym, drogowym oraz lotniczym, spadły natomiast – transportem rurociągowym, żeglugą śródlądową i morską. Najwięcej z tego stanowiły przewozy takich grup towarowych, jak węgiel kamienny i brykiety, minerały surowe i przetworzone oraz ruda żelaza i złom żelaza. Na czwartym miejscu pod względem masy przewiezionych ładunków znajduje się pojemna kategoria określana mianem „pozostałe”. W 2008 roku przetransportowano niemal 100 mln ton towarów wchodzących w jej skład. Przewozy nietypowe, ponadgabarytowe i materiałów ciężkich lub niebezpiecznych w większości zaliczane są do tej grupy towarowej.

1. Przewozy ponadgabarytowe (ponadnormatywne) w transporcie drogowym

Przewozy ponadgabarytowe określa się często mianem ponadnormatywnych, ponieważ towary te przekraczają swoją wielkością i/lub masą dozwolone prawnie normy do poruszania się po drogach (bez specjalnych zezwoleń). Dla uproszczenia i dla potrzeb uzmysłowienia sobie granicy pomiędzy przewozem standardowym a ponadgabarytowym można przyjąć umowne założenie, że przewozy ponadgabarytowe, to z reguły te przekraczające następujące wymiary:

- długość zestawu drogowego z naczepą – 16,50 m;
- długość zestawu z przyczepą – 18,50 m;
- szerokość pojazdu – 2,50 m (dla chłodni 2,60 m, choć ze względu na sztywną zabudowę nie ma możliwości przekroczenia tego wymiaru);
- i/lub wysokość pojazdu – 4 m.³

¹ Zaplecze portowe (rynkı ciężące portu morskiego) to pewien obszar lądowy o określonym stopniu rozwoju gospodarczego i wykształconych stosunkach handlowych, usytuowany wokół portu i powiązany z nim siecią różnego rodzaju linii transportowych, z którego w danym czasie masa ładunkowa cięży do danego portu. *Ekonomika portów morskich i polityka portowa*, praca zbiorowa pod red. L. Kuźmy, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003, s.130.

² *Transport – wyniki działalności w 2008 roku*, GUS, Warszawa 2009, s.45.

³ Więcej szczegółowych informacji na temat przewozu ładunków ponadgabarytowych i zasad obowiązujących na polskich drogach można uzyskać po zapoznaniu się z przepisami, które znajdują się w Kodeksie Drogowym – dziale II – Ruch drogowy, rozdziale 5 – Porządek i bezpieczeństwo ruchu na drogach, oddziale 4 – Warunki używania pojazdów w ruchu drogowym. Poniżej wymienione artykuły zawierają przypisy na temat: Art. 61. Informacje na temat dopuszczalnej masy całkowitej ładunku, jego odpowiednim umocowaniu i sposobie przewożenia; Art. 62. Przepisy dotyczące masy całkowitej przyczepy; Art. 64. Informacje o zezwoleniach wydawanych w przypadku pojazdów, których naciski osi wraz z ładunkiem lub bez są większe od dopuszczalnych, przewidzianych dla danej drogi w przepisach o drogach publicznych, albo którego wymiary lub masa wraz z ładunkiem lub bez niego są większe od dopuszczalnych, przewidzianych w przepisach ustawy.

W odniesieniu do ciężaru – za przewóz ponadgabarytowy (ponadnormatywny) uważa się przewóz ładunku o ciężarze całkowitym (ładunek wraz z pojazdem) przekraczającym 42 tony. Z uwagi na swój mocno skomplikowany charakter zagadnienie związane z zasadami organizacji oraz wykonywania przewozów pojazdami ponadnormatywnymi zostało uregulowane odpowiednimi przepisami prawnymi – przede wszystkim przepisami ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym wraz ze wszystkimi jej nowelizacjami oraz Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Zgodnie z art. 64 ww. ustawy (Prawo o ruchu drogowym) ruch pojazdu lub zespołu pojazdów, którego masa, naciski osi lub wymiary wraz z ładunkiem lub bez ładunku są większe od dopuszczalnych, przewidzianych dla danej drogi w przepisach określających warunki techniczne pojazdów, jest dozwolony tylko pod warunkiem uzyskania specjalnego zezwolenia (w przewozach międzynarodowych odrębne dla każdego kraju, przez który nastąpi przewóz). Każdy kraj ma wyznaczone odpowiednie jednostki administracji publicznej, które wydają zezwolenia na przewóz ponadgabarytowy.

W Polsce zezwolenia wydają: starosta właściwy dla danego obszaru, generalny dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (upoważniona przez niego państwowa lub samorządowa jednostka organizacyjna) i/lub naczelnik urzędu celnego. W celu otrzymania zezwolenia, należy złożyć określony przepisami wniosek, w którym należy opisać ładunek, środek transportu, jaki zostanie użyty do transportu oraz podać szczegółową trasę przewozu.⁴ Dla ładunków szczególnie ciężkich (w porównaniu ze standardową wytrzymałością dróg i mostów poszczególnych kategorii) lub wielkowymiarowych (wysokość zestawu z ładunkiem ponad 4,5 m, szerokość ponad 4,5 m) konieczne jest wyznaczenie trasy przejazdu przez odpowiednie władze administracyjne.⁵

Poza sferą organizacyjną bardzo ważnym elementem, występującym w przewozach ponadnormatywnych, są opłaty. Ich wysokość ustala się często w drodze decyzji administracyjnej przy udzielaniu zezwolenia na taki przejazd, w oparciu o iloczyn stawki opłat za przekroczenie dopuszczalnej wielkości parametru pojazdu nienormatywnego i liczby kilometrów przejazdu.⁶

Dodatkowymi kosztami zmiennymi są np. koszty związane z załadunkiem i wyładunkiem oraz zabezpieczeniem ładunku na środku transportu, koszty związane z ewentualnym przystosowaniem trasy przewozu do transportu (podwyższanie estakad, przebudowa rond i skrzyżowań, usuwanie znaków drogowych oraz latarni ulicznych itp.) oraz koszty organizacji konwoju. Ponadto poza zezwoleniem na przejazd pojazdu ponadnormatywnego w niektórych sytuacjach może być wymagane wykorzystanie pojazdu pilotującego, czyli odpowiednio wyposażonego i oznakowanego pojazdu samochodowego, przy którego użyciu zabezpiecza się przejazd pojazdu lub kolumny pojazdów. Sporym problemem w Polsce, na co zwracają uwagę nadawcy/odbiorcy ładunków ponadgabarytowych oraz specjalistyczne firmy transportowe, jest skomplikowana procedura oraz zawiłości prawne, związane z uzyskiwaniem zezwoleń na przewóz ponadnormatywny.

⁴ W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach europejskich, organ administracji państwowej ma 14 dni na wydanie odpowiedniego zezwolenia.

⁵ W celu minimalizacji uciążliwości realizacji takich przewozów dla zwykłych użytkowników dróg wyznaczenie trasy może wiązać się z nakazem jazdy tylko nocą – np. w Niemczech dotyczy to wszystkich ładunków o szerokości ponad 3,5 m przy przejeździe autostradami i przez miasta.

⁶ Zwykle w pozostałych krajach Unii Europejskiej opłaty te są niższe niż w Polsce i wynoszą od kilkudziesięciu do kilkuset euro, ponieważ ich wysokość niezależna jest od długości trasy przejazdu oraz całkowitych parametrów zestawu transportowego wraz z ładunkiem.

Wciąż bardzo niski stan rozwoju infrastruktury drogowej w Polsce niejednokrotnie komplikuje prowadzenie przewozów, powodując nieraz, że wyznaczone trasy przewozu wydłużane są nawet o kilkaset kilometrów, co przy stosowanym w Polsce systemie naliczania opłat wprost przekłada się na lawinowy wzrost ponoszonych kosztów. Zakładając w niedalekiej przyszłości wzrost nakładów inwestycyjnych na rozwój infrastruktury drogowej, uproszczenie przepisów związanych z uzyskiwaniem zezwoleń i w konsekwencji zmniejszaniem ponoszonych opłat za ich uzyskiwanie oraz ciągły rozwój gospodarki Polski (a tym samym dalszy napływ inwestycji zagranicznych), należy stwierdzić, że popyt na tego typu specjalizowane usługi przewozowe będzie się nadal rozwijał.

2. Przewozy ponadgabarytowe w transporcie kolejowym

W celu realizacji kolejowych przewozów ładunków nietypowych i niebezpiecznych zastosowanie mają m.in. specjalne wagony przystosowane do przewożenia towarów o niespotykanie dużej masie. Niezbędne jest również przestrzeganie przez wykonawcę procedur, ściśle określonych w specjalistycznych aktach normatywnych.⁷

Za ponadgabarytowy uznaje się przewóz kolejowy, w którym maksymalne wymiary ładunku lub sztuk przewozowych dopuszczonych do przewozu przez kolej spowodują przekroczenia skrajni ładunkowej wagonów kolejowych. Pomimo jednolitej szerokości torów (1435 mm) skrajnia ładunkowa poszczególnych kolei w Europie nie jest jednakowa. Większość z kolei europejskich ma następujące parametry: maksymalna wysokość mierzona od główki szyny – 4650 mm, maksymalna szerokość – 3150 mm.

Niezwykle istotną jest tutaj właściwe pojęcie skrajni ładunkowej, tj. „wymagane przez przewoźnika maksymalne odległości punktów położonych na obrysie przekroju przesyłki od dwóch, wzajemnie prostopadłych płaszczyzn, z których jedna poprowadzona jest stycznie do główek obydwu szyn, a druga przechodzi przez oś podłużną toru prostopadle do płaszczyzny przekroju przesyłki, spoczywającej na wagonie stojącym na prostym i poziomym torze”. Przewozy nietypowe, a zwłaszcza ponadgabarytowe, określa się więc często jako „z przekrozoną skrajnią” lub też po prostu „ze skrajnią”. Rozmiary skrajni w Europie Zachodniej, Środkowej, krajach Wspólnoty Niepodległych Państw i w Wielkiej Brytanii różnią się od siebie dość znacznie.

W międzynarodowym transporcie kombinowanym dla linii zelektryfikowanych z siecią górną dla nowych budowli ciężkich zaleca się stosowanie minimalnej skrajni ładunkowej UIC C. Skrajnia C dopuszcza w szczególności:

1. przewozy samochodów ciężarowych i zestawów transportu samochodowego (samochody ciężarowe z przyczepami, pojazdy przegubowe, ciągniki i naczepy)

⁷ Przy przewozach nietypowych konieczne jest zachowanie ściśle określonych procedur. Nadawca musi zawiadomić przewoźnika o zamiarze nadania przesyłki. Ma na to 30 (w komunikacji krajowej) lub 60 dni (w komunikacji międzynarodowej) przed proponowanym w zawiadomieniu dniem rozpoczęcia czynności ładunkowych. Wyjątkiem od tego przepisu jest nadawanie przesyłek specjalnych, które uzasadniane jest ważnymi względami bezpieczeństwa państwa (zwłaszcza w przypadku wprowadzenia stanu klęski żywiołowej, stanu wyjątkowego, stanu wojennego). Następnie przewoźnik musi powiadomić nadawcę o wyrażeniu zgody na przyjęcie do przewozu przesyłki w ciągu przynajmniej 10 dni przed pierwszym dniem, w którym możliwe jest rozpoczęcie czynności ładunkowych. Zgoda ta jest wyrażana na czas nie krótszy niż 100 dni, przy czym, jeśli całe przedsięwzięcie wymaga szczególnego przygotowania części infrastruktury kolejowej, potrzebna jest jeszcze zgoda zarządcy infrastruktury. Do kolejowych przewozów nietypowych odnosi się rozporządzenie ministra transportu z 7 czerwca 2006 r. w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją. Dokument ten określa rodzaje rzeczy, których transport może być utrudniony ze względu na ich kształt, rozmiar lub masę. Stanowią one przesyłkę nadzwyczajną, co do której, ze względu na wyżej wymienione cechy, konieczne jest spełnienie szczególnych warunków dotyczących czynności ładunkowych lub przewozu. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 7 czerwca 2006 r. w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją, Dziennik Ustaw 2006 nr 108 poz. 746.

- odpowiadające europejskiej skrajni drogowej (wysokość 4,0 m i szerokość 2,5 m) na specjalnych wagonach-platformach, których powierzchnia ładunkowa znajduje się na wysokości 60 cm nad poziomem szyn;
2. przewozy zwykłych naczep samochodowych o szerokości 2,5 m i wysokości 4,0 m na wagonach-platformach kieszeniowych wyposażonych w zwykłe wózki;
 3. przewozy kontenerów ISO o szerokości 2,44 m i wysokości 2,9 m na zwykłych platformach kolejowych;
 4. przewozy wymiennych nadwozi o szerokości 2,5 m na zwykłych platformach kolejowych;
 5. przewozy kontenerów i/lub wymiennych nadwozi o szerokości 2,6 m i wysokości 2,9 m na przystosowanych wagonach.

Na istniejących liniach przebiegających przez rejony górskie (na przykład Pireneje, Masyw Centralny, Alpy, Jurę, Apeniny, Karpaty) znajdują się liczne tunele, spełniające wymogi skrajni ładunkowej Jednostki Technicznej lub skrajni o nieco większej wysokości w osi toru. Praktycznie we wszystkich przypadkach ich zwiększenie do skrajni UIC C nie jest możliwe z ekonomicznego i finansowego punktu widzenia i dlatego dla istniejących linii zelektryfikowanych z siecią górną wybrano skrajnię UIC B, która dopuszcza w szczególności:

1. przewozy kontenerów ISO o szerokości 2,44 m i wysokości 2,9 m na platformach kolejowych, przeznaczonych do przewozu kontenerów, których powierzchnia znajduje się na wysokości 1,18 m nad poziomem szyn;
2. przewozy nadwozi wymiennych o szerokości 2,5 m i wysokości 2,6 m na zwykłych platformach kolejowych (powierzchnia ładunkowa znajduje się na wysokości 1,246 m);
3. przewozy naczep na specjalnych wagonach-platformach kieszeniowych;
4. przewozy kontenerów i/lub nadwozi wymiennych o szerokości 2,6 m i wysokości 2,9 m specjalnymi wagonami niskopodwoziowymi.

Większość istniejących linii międzynarodowych posiada co najmniej skrajnię UIC B. Zapewnienie powyższej skrajni na liniach, które nie odpowiadają tej normie, nie wymaga z reguły większych nakładów inwestycyjnych.

Według wzoru obowiązującego w Polsce, dopuszczalna wysokość wagonu z ładunkiem jest większa aż o 55 cm niż w większości krajów europejskich. Poza przypadkami ładunków, które po załadowaniu na normalny wagon niekryty ustawiony na prostym i poziomym torze nie mieszczą się w obrysie skrajni ładunkowej, rozporządzenie wymienia cały szereg rzeczy stanowiących przesyłkę nadzwyczajną. Są to np. te obiekty, które po załadowaniu na wagon będą ze względu na swą długość, większą niż długość wagonu ze zderzakami, wystawać poza obrys skrajni ładunkowej przy przejściu tego wagonu przez łuk toru o promieniu 180 metrów.

Ponadto za przesyłki nietypowe uznawane są te rzeczy, których umieszczenie na wagonie wyklucza zachowanie odpowiednich, wymaganych przez przewoźnika odstępów od krawędzi wagonów, jak również te, których środek ciężkości znajduje się na wysokości większej niż połowa szerokości podstawy, którejkolwiek sztuki ładowanej przesyłki lub znajduje się 1000 mm powyżej tej podstawy. Wymieniane są także te obiekty, których środek ciężkości wskutek przesunięcia względem ich osi lub osi podłużnej wagonu stwarza zagrożenie bezpieczeństwa przewozu. W przypadku przewozów rzeczy o dużej masie, za przesyłki nietypowe uznawane są te, które ważą więcej niż 60 ton, jak również te, które powodują większe od dopuszczalnego dla określonej linii obciążenie na oś wagonu lub metr bieżący toru.

Rozporządzenie wymienia także szereg warunków, które muszą zostać spełnione, aby uznać daną rzecz za przesyłkę ponadgabarytową (prócz przekroczenia skrajni). Są to m.in.: długość jednej sztuki większa niż 36 metrów (w przypadku ładowania na co

najmniej dwa wagony bez użycia ław pokrętnych), wymóg użycia wagonu o ilości osi większej od ośmiu, wymóg załadowania na co najmniej dwa wagony z ławami pokrętymi lub przesuwnymi, nie połączonymi ze sobą sprzęgami wagonowymi lub wagonem pośrednim. Dodatkowo za przesyłki nietypowe uznawane są te rzeczy, których transport, ze względu na rozmiar, kształt, masę lub położenie środka ciężkości, wymaga specjalistycznego taboru lub specjalnych zabezpieczeń (ma to ograniczać lub eliminować negatywne oddziaływanie wymienionych cech na bezpieczeństwo przewozu), jak również te, które z powodu kształtu, rozmiaru, masy lub drogi przewozu wymagają specjalnej organizacji przewozu dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Za przesyłkę nietypową może zostać uznany także tabor. Rozporządzenie wymienia kilka takich przypadków: specjalistyczne pojazdy kolejowe toczące się na własnych kołach, nie przeznaczone do wykonywania przewozów, jak również pojazdy kolejowe toczące się na własnych kołach nie oznaczone znakami RiV, RiC lub MC, wagony na własnych kołach, jeśli ich średnica jest mniejsza niż 840 mm (również te wyposażone w wymienione wyżej oznaczenia) oraz pojazdy kolejowe dopuszczone w ograniczonym zakresie, na podstawie odrębnych przepisów, do ruchu po sieci określonych zarządców infrastruktury. Co więcej, jeśli dany pojazd nie posiadający świadectw dopuszczenia do eksploatacji odbywa przejazd w ramach wykonywanych badań, również jest uznawany za przesyłkę nietypową.

Pomimo wyliczenia cech rzeczy, w przypadku których można mówić o przesyłkach nietypowych, rozporządzenie stwierdza, że mogą je stanowić także inne ładunki. Warunkiem jest zgłoszenie przez nadawcę lub przewoźnika konieczności uwzględnienia odstępstw od wymagań określonych w przepisach dotyczących wykonywania czynności ładunkowych, bądź przewozu ze względu na ich kształt, rozmiar lub masę, szczególnie wymagania dotyczące drogi lub sposobu przewozu.

Z kolei zasady przewozu towarów niebezpiecznych realizowanych transportem kolejowym w Polsce reguluje szereg przepisów zarówno o charakterze międzynarodowym, jak i krajowym. Najistotniejsze znaczenie mają postanowienia Regulaminu dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych (RID), które obowiązują zarówno w komunikacji krajowej, jak i międzynarodowej.⁸

3. Przewozy ponadgabarytowe w transporcie lotniczym

Przy przewozach lotniczych nie występuje praktycznie pojęcie przewozu ponadgabarytowego. Można uważać, że jeżeli ładunek nie mieści się do samolotu rejsowego (kontenera lotniczego lub na lotniczej palecie konsolidacyjnej) i z tego względu wymaga wyczarterowania innego samolotu, to jest to ładunek specjalny.

Ograniczeniami, z jakimi spotykamy się przy transporcie lotniczym są:

- pojemność i udźwig samolotu towarowego;
- zdolność lotniska do przyjęcia, a ściślej rzecz biorąc do startu samolotu towarowego z ładunkiem, gdzie czynnikiem decydującym jest długość pasa startowego (za krótki w stosunku do maksymalnego zasięgu samolotu i udźwigu pas oznacza, że albo samolot może wziąć mniej paliwa, albo mniej ładunku);
- możliwość dowiezienia sztuki lub sztuk przewozowych do wybranego, spełniającego warunki techniczne startu i lądowania lotniska;

⁸ Decyzja Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 23 stycznia 2009 r. zmieniająca decyzje 2006/861/WE i 2006/920/WE w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:045:0001:0016:PL:PDF> (2009-12-05).

- uzyskanie odpowiedniego okna czasowego na start i lądowanie na wybranym, spełniającym warunki techniczne lotnisku.⁹

Największymi samolotami towarowymi (niespecjalistycznymi) są obecnie samoloty, które mogą być ładowane od przodu (po uniesieniu nosa kadłuba) lub od tyłu (przez rampę załadowniczą):

- Lockheed C-5 Galaxy o udźwigu 118 ton i wymiarach ładowni (długość/szerokość/wysokość): 36,91 m / 5,79 m / 4,11 m;
- Antonow AN-124 Rusłan o udźwigu 150 ton i wymiarach ładowni (długość/szerokość/wysokość): 39,00 m / 6,40 m / 4,40 m;
- Antonow AN-225 Mrija o udźwigu zewnętrznym 200 ton i możliwości przewozu sztuk o długości do 70 m i średnicy do 10 m oraz udźwigu wewnętrznym 250 ton i wymiarach ładowni (długość/szerokość/wysokość): 43,00 m / 6,40 m / 4,40 m;
- Airbus A380-800F – może przewozić ładunki o wadze do 150 ton.¹⁰

Samoloty tego typu latają wyłącznie w komunikacji czarterowej i trzeba pamiętać, że jest ich ograniczona ilość. Z tego względu przewóz lotniczy towaru o wadze wymagającej zaangażowania któregoś z nich spedytor powinien zgłosić z maksymalnym wyprzedzeniem, bo może okazać się, że w żądanym terminie samoloty są już zajęte.

Zakończenie

Bez przewozów ponadgabarytowych nie obejdzie się żadna duża inwestycja przemysłowa. Każda budowa hali produkcyjnej, fabryki czy innego dużego obiektu rozpoczyna się od przewiezienia dużych maszyn budowlanych, technologicznych, konstrukcji, itp. Najczęściej są to ładunki przewożone w całości, bez konieczności demontażu. Dostawa ładunku wiąże się z natychmiastowym montażem czy przeładunkiem, ale też z niespodziewanym opóźnieniem, co powoduje lawinowy przyrost kosztów. Odbiorcy dużą uwagę poświęcają cenie frachtu/przewoźnego, ale także terminowości dostawy. Innym ograniczeniem w przewozach ponadgabarytowych są normy prawne. Prawo polskie utrudnia, a czasem wręcz uniemożliwia realizację tego typu przewozów. Głównym czynnikiem są długie terminy oczekiwania na uzyskanie zezwolenia na przewóz, krótkie terminy ważności pozwoleń oraz częsty brak wyczerpujących informacji o utrudnieniach występujących na trasie przewozu.

Liczba przewozów ponadgabarytowych w Polsce rośnie proporcjonalnie do liczby nowych inwestycji w gospodarce narodowej, a rynek takich przewozów rozwija się pomimo wspomnianych wyżej utrudnień.

⁹ Piotr M. Sikorski, Ponadgabaryt lotniczy, http://www.logistics-consultancy.pl/felietony/doc.html/2006/02_19.html (2009-12-05).

¹⁰ Oficjalna internetowa strona domowa poświęcona technologii lotniczej, http://www.aerospace-technology.com/projects/airbus_a380/specs.html (2009-12-05).

Literatura:

1. Decyzja Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 23 stycznia 2009 r. zmieniająca decyzje 2006/861/WE i 2006/920/WE w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:045:0001:0016:PL:PDF>.
2. *Ekonomika portów morskich i polityka portowa*, praca zbiorowa pod red. L. Kuźmy, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2003.
3. Oficjalna internetowa strona domowa poświęcona technologii lotniczej, http://www.aerospace-technology.com/projects/airbus_a380/specs.html.
4. Piotr M. Sikorski, *Ponadgabaryt lotniczy*, http://www.logistics-consultancy.pl/felietony/_doc_html/2006/02_19.html.
5. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 (Dz.U. nr 267, poz. 2660) szczegółowo reguluje warunki i tryb wydawania zezwoleń specjalnych na przejazdy pojazdów ponadnormatywnych.
6. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 26 kwietnia 2004 r. (Dz.U. nr 110, poz. 1165) w sprawie pojazdów wykonujących pilotaż.
7. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 26 lipca 2004 (Dz.U. nr 170, poz. 1792) wskazuje sposób ustalania kosztów związanych z określeniem tras przejazdu oraz ich pokrywania przez dokonującego przejazdu pojazdem ponadnormatywnym.
8. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz.U. nr 103, poz. 1085) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.
9. Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 31 grudnia 2003 r. (Dz.U. z 2004 r. nr 7, poz. 62) w sprawie warunków i sposobu pilotowania pojazdów ponadnormatywnych przez jednostki Policji oraz wysokości opłat.
10. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 7 czerwca 2006 r. (Dz.U. nr 108 poz. 746) w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją.
11. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 7 czerwca 2006 r. w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją, *Dziennik Ustaw 2006 nr 108 poz. 746*.
12. *Transport – wyniki działalności w 2008 roku*, GUS, Warszawa 2009.
13. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz.U. z 2003 r. nr 58, poz. 515 z późn. zm.) reguluje zasady ruchu na drogach publicznych oraz w strefach zamieszkania, warunki dopuszczenia pojazdów do tego ruchu, wymagania w stosunku do osób kierujących pojazdami i innych uczestników ruchu oraz zasady kontroli ruchu drogowego.
14. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (Dz.U. z 2004 r. nr 204, poz. 2086) reguluje sposób i tryb naliczania opłat za przejazdy pojazdów ponadnormatywnych. Załączniki do ustawy zawierają wysokości opłat za przejazdy pojazdów ponadnormatywnych i kar pieniężnych za przejazd bez wymaganych zezwoleń specjalnych oraz niezgodnie z warunkami podanymi w zezwoleniu.