



You have downloaded a document from  
**RE-BUŚ**  
repository of the University of Silesia in Katowice

**Title:** Sytuacja transportu kolejowego w Polsce na przełomie ostatnich lat – część 1

**Author:** Jacek Barcik, Piotr Czech

**Citation style:** Barcik Jacek, Czech Piotr. (2010). Sytuacja transportu kolejowego w Polsce na przełomie ostatnich lat – część 1. „Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport” (Vol. 67, 2010, s. 5-12)



Uznanie autorstwa - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa.



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH



Biblioteka  
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Jacek BARCIK, Piotr CZECH

## **SYTUACJA TRANSPORTU KOLEJOWEGO W POLSCE NA PRZEŁOMIE OSTATNICH LAT – CZĘŚĆ 1**

**Streszczenie.** Problem funkcjonowania transportu w międzynarodowych i krajowych wymianach towarowych i ich rozwój odgrywa bardzo ważną rolę. Wyraźnie widać, że transport i wymiana towarowa są ściśle ze sobą związane, a postęp i dalszy rozwój w obrębie jednej z tych działalności gospodarczych uwarunkowany jest postępowaniem i rozwojem drugiej. Od wielu lat możliwość przesyłania towarów na duże odległości stanowi najważniejszą rolę w rozwoju gospodarki wielu państw. Do transportu wykorzystuje się różne środki, jednak najbardziej rozpowszechnionym i jak dotąd najtańszym transportem do przewozu masowych ładunków, przekraczających nieraz zdolności przewozowe innych gałęzi transportu, na duże odległości ze znaczną szybkością, jest transport kolejowy. Artykuł stanowi analizę sytuacji, w jakiej znalazł się w ostatnich latach transport kolejowy w Polsce.

## **CONDITION OF RAIL TRANSPORT IN POLAND IN RECENT YEARS – PART 1**

**Summary.** The problem of functioning of transport plays an important role in international and national market exchange and its development. It is clearly visible, that transport and market exchange are strictly connected with one another and the development and further involvement in one of those is subjected to the development of the other. The possibility of sending goods on long distances has played the key role in the development of the economy of many countries for many years. Many different means of transport are used to transport loads, but the most popular and the cheapest means of massive load transport is the rail transport, which exceeds the transport possibilities of other transport branches on long-distances and offers transport at a high speed. This article presents the analysis of condition in which the rail transport has been in recent years.

### **1. WPROWADZENIE**

Problem funkcjonowania transportu w międzynarodowych i krajowych wymianach towarowych i ich rozwój odgrywa bardzo ważną rolę. Wystarczy odwołać się do doświadczeń płynących z przeszłości, jak również tych, które przynosi rzeczywistość dnia dzisiejszego. Wyraźnie widać, że transport i wymiana towarowa są ściśle ze sobą związane, a postęp

i dalszy rozwój w obrębie jednej z tych działalności gospodarczych uwarunkowany jest postępem i rozwojem drugiej.

Transport kolejowy stanowi istotne ogniwo polskiego systemu transportowego, należy w nim upatrywać realizacji celów pod względem: technicznym, przestrzennym, gospodarczym, społecznym i środowiskowym, z uwzględnieniem konkurencji międzynarodowej. W Unii Europejskiej kolej uważana jest za sprawny i przyjazny środowisku, a zarazem bezpieczny środek komunikacji publicznej.

Modernizacja i rozbudowa sieci kolejowej, zajmującej się przemieszczaniem różnego rodzaju towarów masowych, może przyczynić się do rozwoju każdego miasta i jego okolic. Jednak tego typu poczynania zazwyczaj napotykają różne bariery spowalniające lub wręcz uniemożliwiające szybką realizację założeń. Z reguły są to braki finansowe albo błędy popełniane przez odpowiedzialnych za te zadania ludzi.

W ostatnich latach, w związku z problemami wynikającymi ze wzrostu przewozów transportem samochodowym, coraz częściej można zauważyć propozycje wskazujące na kolej jako rozwiązanie problemów transportowych Europy.

## 2. STRUKTURA PRZEWOŹNIKÓW KOLEJOWYCH W POLSCE

Po II wojnie światowej struktura podmiotowa transportu kolejowego została ukształtowana tak, że w każdym kraju działa jeden, tzw. narodowy, przewoźnik kolejowy, operujący niemalże na całej sieci i w tym znaczeniu monopolizujący całą gałąź transportu. Dopiero w latach 90. zaczęto poruszać kwestię demonopolizacji transportu kolejowego przez rozbitcie narodowych przedsiębiorstw kolejowych na mniejsze, a także stworzenia warunków dla konkurencji na kolejach [1].

W Polsce od 1991 r. zaczęto wprowadzać reformy kolejnictwa, dzięki którym do tego sektora zostało dopuszczonych wielu operatorów, którzy mogli wzajemnie konkurować o przewozy kolejowe. W ten sposób miały powstać warunki wolnej konkurencji wewnętrznej w transporcie kolejowym.

Do 1997 r. w Polsce istniał monopol na wykonywanie przewozów kolejowych przez przedsiębiorstwo państwowe PKP. Ustawy o transporcie kolejowym z dnia 27.06.1997 r. i 28.03.2003 r. oraz prawo przewozowe regulują funkcjonowanie polskiego transportu kolejowego. Dzięki wejściu w życie tych aktów, został przełamany dotychczasowy monopol jednego przedsiębiorstwa w zakresie przewozów kolejowych i do sektora kolejowego dopuszczono podmioty gospodarcze, spełniające warunki określone przepisami. Podmioty te dają rękojmię należytego wykonywania podjętej działalności, są wiarygodne finansowo, mają kompetencje zawodowe, dysponują taborem kolejowym i uzyskały koncesje na wykonywanie przewozów. Otrzymanie koncesji wiązało się zwykle z potrzebą wykazania przed właściwym organem, że spełnia się prawem przewidziane warunki prowadzenia danego rodzaju działalności gospodarczej [2].

Ustawa o transporcie kolejowym z 2003 r. zniósła koncesje na zarządzanie liniami kolejowymi, a w zamian zastąpiła je licencjami, które są wydawane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

Urząd Transportu Kolejowego został utworzony 1.06.2003 r., w drodze przekształcenia Głównego Inspektoratu Kolejnictwa i jest centralnym organem administracji rządowej, którego kompetencje obejmują [3]:

- regulację transportu kolejowego,
- licencjonowanie transportu kolejowego,

- nadzór techniczny nad eksploatacją i utrzymaniem linii kolejowych oraz pojazdów kolejowych,
- bezpieczeństwo ruchu kolejowego.

Aktualnie na rynku kolejowym w Polsce funkcjonuje:

- 82 przewoźników kolejowych, którzy mają 136 licencji na przewozy osób i rzeczy oraz udostępnianie pojazdów trakcyjnych (14 przewoźników z wyżej wymienionych wykonuje przewozy na liniach innych niż 1435 mm),
- 8 zarządców infrastruktury kolejowej, udostępnianej przewoźnikom.

Piętnaście podmiotów, będących przewoźnikami jest jednocześnie zarządcami infrastruktury.

Przepisy ustawy o transporcie kolejowym regulują również dostęp do infrastruktury kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., który przydziela przewoźnikom kolejowym trasy pociągów i umożliwia korzystanie z tejże infrastruktury.

Sieć kolejową, jaka obecnie istnieje w Polsce, zbudowano w XIX i na początku XX wieku, kiedy to kraj był pod zaborami. Były to trzy odrębne sieci, słabo powiązane, o różnych szerokościach torów i zasadach prowadzenia ruchu. Państwa zaborcze prowadziły różną politykę transportową, co spowodowało, że sieć kolejowa jest nierównomiernie rozwinięta. Na terenach byłego zaboru pruskiego gęstość sieci kolejowej jest czterokrotnie większa niż w zaborze rosyjskim i dwukrotnie większa niż w austriackim [7].

W tabeli 1 została przedstawiona długość linii kolejowych w Polsce, w latach 1850, 1900, 1950, 2000 i 2008.

Tabela 1

Długość linii kolejowych w Polsce w latach 1850-2008

Lata	Długość linii kolejowych
1850	1,3 tys. km
1900	16 tys. km
1950	26,3 tys. km
2000	21,6 tys. km
2008	20 tys. km

Jak wynika z tabeli 1, większość linii kolejowych w Polsce, bo aż 83% zbudowano przed wybuchem I wojny światowej. Po II wojnie odbudowano zniszczone linie i wybudowano ponad 10 tys. km nowych linii. Jednak w latach 90. XX wieku nastąpił systematyczny spadek długości linii kolejowych, w wyniku likwidowania nierentownych tras. Ograniczenie przewozów kolejowych zostało spowodowane zmniejszeniem wielkości produkcji, spadkiem wydobycia surowców oraz wzrostem bezrobocia.

Ze względu na zaniedbania infrastruktury kolejowej, widoczne już od paru lat, z roku na rok spada średnia prędkość, z jaką mogą poruszać się pociągi. Jeśli degradacja infrastruktury będzie przebiegała w dotychczasowym tempie, to zamkniętych może zostać nawet 7 tys. km linii kolejowych. Spośród obecnych 19 tys. linii kolejowych w dobrym stanie jest 37%, natomiast aż 25% znajduje się w stanie niezadowalającym. Ponad 40% linii kolejowych pozwala na rozwinięcie prędkości przekraczającej 80 km/godzinę, a na 9% linii prędkość przejazdu nie może przekroczyć 40 km/godzinę [4]. Sytuacja taka podnosi koszty przewoźników i dlatego rekompensatą za to miało być zapowiedziane przez Rząd w 2007 r.

obniżenie stawek za dostęp do infrastruktury. Zamiast tego nastąpiła ich podwyżka. Wielkość i wzrost stawek dostępu do infrastruktury kolejowej jest w głównej mierze wynikiem wzrostu kosztów zewnętrznych jak np. ceny energii.

Za korzystanie z infrastruktury przewoźnicy dokonują opłat, których poziom jest określony w cenniku opracowanym przez zarządcę infrastruktury i zatwierdzony przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Cennik stawek jednostkowych opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej, który obowiązuje od 13.12.2009 r. został zatwierdzony Decyzją TRM-9110-03/09 z dnia 8.04.2009 r. oraz Decyzją TRM-9110-19/09 z dnia 27.11.2009 r. i zawiera:

- stawki jednostkowe opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej,
- współczynniki i zasady zwiększania stawek jednostkowych opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej,
- ceny i mierniki opłaty podstawowej za dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów,
- ceny i mierniki opłat dodatkowych.

W ostatnich latach mamy do czynienia z postępującym wzrostem konkurencyjności rynku przewozów towarowych koleją, szybkim rozwojem sektora prywatnego oraz sukcesywnym zmniejszaniem dominacji spółek PKP. Potwierdza to spadek, stosowanego przez Unię Europejską, wskaźnika Herfindahla-Hirschmanna (HHI) [5]. Wskaźnik ten mierzy poziom koncentracji na danym rynku, który określa szacunkowy poziom zagęszczenia w danej branży oraz poziom konkurencyjności na danym rynku. Wartość tego wskaźnika może znajdować się w zakresie od  $1/n$  (gdzie  $n$  – liczba przedsiębiorstw na danym rynku), w przypadku konkurencji doskonałej, do 1 w przypadku monopolu.

Z roku na rok następuje spadek wskaźnika HHI, który świadczy o [6]:

- postępującym wzroście konkurencyjności polskiego rynku przewozowego,
- szybkim rozwoju sektora prywatnego,
- sukcesywnym zmniejszeniu dominacji spółek grupy PKP.

W 2009 r. wskaźnik HHI dla segmentu towarowego wynosił 0,44, a dla pasażerskiego 0,41 [5].

W przewozach kolejowych można zaobserwować tendencją spadkową zarówno w przewozach towarów, jak i osób. Odnotowano zmniejszenie wskaźnika przewiezionych pasażerów o 3,18%, natomiast przewiezionych towarów o 12,8%, a praca przewozowa o 15,85%. Spadek ten dotyczył głównie ładunków masowych. Natomiast aż o 36% zmniejszyły się przewozy intermodalne. Znaczący wpływ na to miał spadek przeładunków kontenerów w polskich portach morskich, sięgający 30-40% [5].

Domeną przewozów kolejowych jest transport surowców. Obecnie prawie połowę przewozów stanowi węgiel kamienny, wchodzący w skład paliw stałych mineralnych. Również przewozy w segmencie kruszyw związanych z budową autostrad i rozwojem budownictwa są na wysokim poziomie, mimo iż ich przewóz spadł w ostatnich latach (tabela 2).

Niekorzystne zjawiska rynkowe, związane z kryzysem finansowym wskazują na znaczne spowolnienie wzrostu gospodarczego, co znajduje odbicie w spadkach wskaźników produkcji przemysłowej, produkcji towarów, które mogą być przewiezione transportem kolejowym.

W dobie transformacji polskiej gospodarki w latach 1990-1992 rozpoczęto realizację reformy przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe, które było wówczas monopolistą w zakresie przewozów kolejowych. W dniu 8.09.2000 r. przez Sejm została uchwalona ustawa o restrukturyzacji, komercjalizacji i prywatyzacji PKP, która stała się podstawą do przekształcenia przedsiębiorstwa w holding Grupa PKP S.A. Ustawa przewidywała [8]:

- komercjalizację PKP, polegającą na przekształceniu tego przedsiębiorstwa w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa,
- utworzenie spółki pod nazwą PKP Polskie Linie Kolejowe do prowadzenia działalności w zakresie zarządzania liniami kolejowymi,
- utworzenie spółek przewozowych do prowadzenia działalności w zakresie kolejowych przewozów towarowych i pasażerskich (PKP Cargo, PKP Intercity, PKP Przewozy Regionalne),
- utworzenie spółek do prowadzenia innej działalności (np. usługi telekomunikacyjne, energetyczne, naprawy infrastruktury, informatyczne).

Tabela 2

Przewozy ładunków transportem kolejowym wg grup ładunków w tys. ton

Grupa ładunków	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.
Węgiel kamienny i brykiet	148,550	151,076	92,945	112,455
Minerały surowe i przetworzone	34,131	32,468	41,762	27,899
Rudy żelaza	13,422	16,924	16,716	10,248
Wyroby metalowe	8,880	11,852	11,508	11,434
Węgiel brunatny, brykiet i koks	7,004	8,966	10,194	11,025
Chemikalia	5,041	5,726	5,486	10,740
Cement, wapno, pozostałe gotowe materiały budowlane	3,916	4,627	5,535	5,574
Drewno i korek	4,087	3,973	4,097	1,424
Środki transportu, maszyny i urządzenia	1,115	1,375	1,404	2,129
Pozostałe	43,407	54,433	55,699	55,932
<b>OGÓŁEM</b>	<b>269,553</b>	<b>291,420</b>	<b>245,346</b>	<b>248,860</b>

Początek wolnego rynku w Polsce wskazuje data 1.04.2002 r., kiedy to PKP Polskie Linie Kolejowe opublikowały regulamin i cennik dostępu do infrastruktury. Rzeczywiste otwarcie rynku towarowych przewozów kolejowych na konkurencję ze strony firm prywatnych zostało umożliwione przez ustawę z dnia 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym [3]. Konieczność posiadania licencji na przewozy, liberalizacja zasad wchodzenia na rynek prywatnych firm, niższe ceny, elastyczne i prorynkowe podejście do klienta przez prywatnych przewoźników stały się przyczyną spadku przewozów realizowanych przez dotychczasowego monopolistę PKP Cargo. W latach 2002-2009 Spółka stopniowo traciła udziały w rynku.

Współpracując z partnerami europejskimi i azjatyckimi PKP Cargo rozpoczęła tworzenie kompleksowego łańcucha logistycznego, oferując obsługę w relacjach wschód-zachód i północ-południe. Przez Polskę przebiegają główne korytarze transportowe, które są

wykorzystywane do przewozów tranzytowych, a dzięki linii promowej Świnoujście-Ystad możliwe są przewozy kolejowe między Polską a Skandynawią.

PKP Cargo wykonuje również przewozy intermodalne wykorzystując sieć szybkich połączeń kontenerowych łączących porty morskie z najważniejszymi ośrodkami gospodarczymi w Polsce. Udział tego typu przewozów systematycznie wzrasta.

Rynek przewozów towarowych w Polsce jest rynkiem zdominowanym przez PKP Cargo, a tylko 30% rynku przewozów (w 2009 r.) to przewozy organizowane przez prywatnych przewoźników.

W 2009 r. PKP Cargo S.A. przewiozło 9,01 mln ton towarów, czyli o 2,5% więcej niż w analogicznym okresie 2008 r. (8,79 mln ton). W strukturze przewozów Spółki relatywnie najmniejsze spadki odnotowane zostały w przewozach węgla kamiennego (o 13,6%) oraz kamienia, żwiru i wapna (o 15,2%). Dzięki temu te dwie największe grupy towarowe jeszcze zwiększyły swój udział w przewozach PKP Cargo, w przypadku węgla z 40,6% do 45%, a w przypadku kamienia z 15,4% do 16,7%. Praca przewozowa w 2009 r. osiągnęła poziom 28,2 mld tkm i była o 22,8% mniejsza niż rok wcześniej [9].

Ustawa o transporcie kolejowym z 1997 r., wyodrębniająca w PKP działy przewozów i zarządcy infrastruktury, była pierwszym krokiem w rozwoju prywatnych przewoźników. Jednak otwarcie rynku kolejowych przewozów towarowych dla konkurencyjnych firm prywatnych zostało umożliwione dopiero przez ustawę z 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym, która uwzględniała następujące dyrektywy:

- 2001/12/WE, zmieniająca dyrektywę 91/440/EWG, która wspomina o konieczności zapewnienia sprawiedliwego i niedyskryminującego dostępu do infrastruktury kolejowej, poprzez utworzenie regulatora kolejowego, spełniającego funkcje kontrolne i wdrożeniowe. Zakładała również, że prawo dostępu do infrastruktury powinno być, na okres przejściowy do 7 lat, rozszerzone na koncesjonowane przedsiębiorstwa kolejowego transportu międzynarodowego. Wprowadzała również obowiązek powołania niezależnych organów, które będą regulowały konkurencję na rynku przewozów kolejowych;
- 2001/13/WE, zmieniająca dyrektywę 95/18/WE, podkreślała konieczność utworzenia wspólnego systemu przyznawania licencji, zapewniającego spełnianie wymogów, dotyczących nieposzlakowanej opinii przedsiębiorstwa kolejowego, kondycji finansowej i kwalifikacji zawodowych pracowników, co miało zapewnić ochronę praw klienta i świadczenie usług o wysokim standardzie bezpieczeństwa.

Ustawa z 2003 r. wprowadzała m.in. obowiązek posiadania licencji na przewozy oraz definicje przewoźnika kolejowego jako „przedsiębiorcę, który na podstawie licencji wykonuje przewozy kolejowe lub świadczy usługę trakcyjną” [10].

Nowi operatorzy kolejowi przewozów towarowych rekrutowali się głównie z przemysłu wydobywczego. Na Śląsku istniały kolejowe przedsiębiorstwa transportowe, związane z kopalniami piasku, realizujące przewozy własnym taborom po własnej sieci. Przy kopalniach od wielu dziesięcioleci funkcjonowały bowiem tzw. koleje zakładowe, które po restrukturyzacji wyodrębniły się w samodzielne spółki przewozowe, uzyskały wymagane licencje, ale nadal działały na swoich rynkach lokalnych, przewożąc ładunki głównie na krótkich odległościach. Stawiali oni przede wszystkim na przewozy węgla kamiennego i innych ładunków masowych pomiędzy zakładami górniczymi, energetycznymi i przemysłowymi na obszarze Górnego Śląska, przy wykorzystaniu powiązanych ze sobą sieci własnych, częściowo zelektryfikowanych linii i bocznic przeładunkowych. Możliwą opcją rozwojową dla takich lokalnych operatorów było przejście ich przez inwestorów z sektora spedycyjno-logistycznego [1].

Kolejną grupę licencjonowanych przewoźników stanowią przewoźnicy utworzeni na bazie zakładów transportu kolejowego dużych koncernów paliwowych i wydobywczych (np. PKN Orlen, Lotos Kolej). Ich potencjał stanowi przynależność do silnych i zasobnych koncernów przemysłowych, a także fakt, że przewozy paliw, benzyny, olejów, olejów smarowych, asfaltów, bitumów, oleju opałowego ciężkiego, gazów oraz innych towarów niebezpiecznych na odległości powyżej 200 km są uzasadnione ekonomicznie tylko wtedy, gdy realizuje się je transportem kolejowym [10].

Następną grupę przewoźników kolejowych stanowią przewoźnicy utworzeni przez firmy od dawna funkcjonujące na polskim rynku spedycyjnym, które dysponowały wystarczającymi środkami finansowymi i technicznymi, umożliwiającymi prowadzenie kolejowych przewozów towarowych (np. CTL Logistic, DB Schenker Rail Polska).

Dla rynku przewozów kolejowych największe znaczenie miało powstanie operatorów z dwóch ostatnich grup, co znacznie osłabiło pozycję PKP Cargo S.A. na polskim rynku.

Wzrost gospodarczy, rosnąca międzynarodowa wymiana handlowa i wysoki poziom inwestycji zagranicznych stwarzają doskonałe perspektywy dla rozwoju polskiego rynku usług transportowych i logistycznych. Udział w rynku prywatnych przewoźników rośnie z roku na rok. Niezależni operatorzy w 2008 r. wykonali pracę przewozową na poziomie 23,2% [11].

Rozpoczęła się ostra rywalizacja między państwowym operatorem kolejowym a prywatnymi przewoźnikami. Efektem tego są zmniejszane stawki przewozowe, a niższe ceny sprawiły, że w zakresie pozyskiwania towarów kolej stała się konkurencyjna, co w konsekwencji zaowocowało wzrostem przewozów.

Najwięksi prywatni przewoźnicy są znaczącą konkurencją dla dawnego monopolisty PKP Cargo. Dzięki wysokim nakładom inwestycyjnym, stale poszerzają standard i zakres oferowanych usług, odbierając państwowemu przewoźnikowi najbardziej wymagających i dochodowych klientów [12]. Firmy prywatne rozwijają również działalność w zakresie międzynarodowych przewozów, w tym tranzytowych, z rosnącym znaczeniem przewozów intermodalnych, wchodząc na rynki europejskie, co jest szansą na ich dalszy rozwój.

Jednak rozwój rynku kolejowego ograniczają skomplikowane i długotrwałe procedury związane z uzyskiwaniem niezbędnych w działalności przewozowej świadectw, dopuszczeń i zezwoleń, zbyt wysokie stawki dostępu do infrastruktury, które od wielu lat pozostają na jednym z najwyższych poziomów w Europie, a także brak rozbudowanej infrastruktury przeładunkowej i utrudniony dostęp do terminali, pozostających w gestii PKP.

## Bibliografia

1. Liberadzki B., Mindura L.: Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, Warszawa 2006.
2. Kosikowski C. : Koncesjonowanie w prawie polskim, Wydawnictwo Instytutu Prawa Spółek i Inwestycji Zagranicznych, Kraków 1996.
3. Ustawa z dnia 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym, Dziennik Ustaw Nr 86 Poz. 789.
4. Surdeja A.: Konkurencja w transporcie kolejowym warunkiem poprawy konkurencyjności polskiej gospodarki, Raport Centrum im. A. Smitha. Warszawa 2009.
5. Nietz F.: Bezpieczny i konkurencyjny polski rynek kolejowy w 2009 r., Polska Gazeta Transportowa nr 14/2010.
6. Polska kolej w 2009 r., Raport kolejowy, Wydawnictwo Polskiej Izby Producentów Urządzeń i Usług na Rzecz Kolei, kwiecień 2010.



7. Tanel F.: Historia kolei. Od lokomotyw parowych do kolei magnetycznej, PWN, Warszawa 2007.
8. Ustawa z dnia 8 września 2000 o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe", Dziennik Ustaw Nr 84 Poz. 948.
9. Cargo na plusie, Raport Kolejowy, luty 2010.
10. Grobelny M.: Pięć lat wolnego rynku kolejowych przewozów towarowych w Polsce, Rynek kolejowy 9/2008.
11. Piechociński J.: Rynek kolejowy w Polsce 5 lat po akcesji do UE, Warszawa 2009.
12. Słubowski S.: Biznes za 10 mln dolarów, Eurologistics, 08/2007.

Recenzent: Dr hab. Leszek Ogiełło, prof. nzw. Uniwersytetu Śląskiego