

Urszula MOTOWIDLAK*

KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU W UNII EUROPEJSKIEJ

1. Wstęp

Celem europejskiej polityki transportowej jest stworzenie systemu transportu zorganizowanego z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, zaspokajającego gospodarcze, społeczne i ekologiczne potrzeby społeczeństwa oraz sprzyjającego budowaniu zintegrowanego społeczeństwa, a także zintegrowanej i konkurencyjnej Europy¹. Efektywne systemy transportu mają bowiem znaczący wpływ na wzrost gospodarczy, rozwój społeczny oraz na środowisko naturalne. Mimo przejściowego zahamowania z powodu kryzysu gospodarczego i niestabilnej sytuacji politycznej, dynamiczny rozwój gospodarczy w wielu krajach rozwijających się oznacza dalszą globalizację. Według prognoz, transport poza Europę wzrośnie o wiele bardziej niż wewnątrz Europy, a wielkość handlu zagranicznego UE i transportu prawdopodobnie nadal będzie rosła w nadchodzących latach. Ponadto wzrost światowej liczby ludności o 1/3 w porównaniu z 6,8 mld ludzi w 2009 r., będzie miał wyraźny wpływ na wysoki poziom mobilności².

* Dr, Zakład Logistyki, Uniwersytet Łódzki.

¹ COM 2009/279 z 17 czerwca 2009 r., *Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu*, Bruksela 2009, s. 9.

² *Zrównoważona przyszłość transportu*, Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu, KE, Luksemburg 2009, s. 15.

2. Polityka transportowa UE a rozwój transportu

Cele polityki transportowej UE – od czasu opublikowania Białej Księgi dotyczącej transportu w 1992 r.³, poprzez Białą Księgę z 2001 r.⁴ zaktualizowaną w ramach średniookresowego przeglądu w 2006 r.⁵ i opublikowany w 2009 r. Komunikat⁶ stanowiący podstawę do przygotowania trzeciej Białej Księgi – pozostają niezmiennie. Dostępność rozwiązań transportowych przystępnych cenowo i o wysokiej jakości ma przyczyniać się do realizacji swobodnego przepływu ludności, towarów i usług, do poprawy spójności społecznej i ekonomicznej oraz zapewnienia konkurencyjności europejskiego przemysłu. Ma ponadto kluczowe znaczenie dla realizacji unijnej strategii lizbońskiej na rzecz wzrostu i zatrudnienia⁷.

Początkowo rozwój polityki transportowej UE był powolny, ale w ciągu ostatnich 15 lat nastąpiło wyraźne jej przyspieszenie. Europejska polityka transportowa umożliwiła powstanie systemu mobilności, który z punktu widzenia wydajności i wykorzystania zasobów jest porównywalny z systemem w najbardziej rozwiniętych gospodarczo regionach na świecie. Rozszerzenie UE nadało jej polityce transportowej wymiar ogólnoeuropejski, przyczyniło się do rozwoju powiązań handlowych, narzucając nowe podejście do funkcji i roli transportu. Transport, obok rolnictwa i przemysłu, stał się jednym z podstawowych działów europejskiej gospodarki.

Oddzielenie zapotrzebowania na transport od wzrostu PKB, będące jednym z istotnych celów unijnej polityki transportowej oraz strategii zrównoważonego rozwoju, przyjętych do realizacji w pierwszej dekadzie XXI w., dokonało się tylko w transporcie pasażerskim. Wzrost światowego handlu oraz coraz głębsza integracja rozszerzonej UE uniemożliwiła oddzielenie transportu towarowego od wzrostu gospodarczego. Analizując dłuższy szereg czasowy, tj. lata 1995–2008, można stwierdzić, że wzrost popytu na usługi transportu towarowego oraz wzrost PKB kształtowały się na tym samym poziomie.

³ COM 1992/494 z 2 grudnia 1992 r., *Przyszły rozwój wspólnej polityki transportowej*, Bruksela 1992.

⁴ COM 2001/370 z 12 września 2001 r., *Europejska polityka transportowa na 2010 r.; czas na decyzję*, Bruksela 2001.

⁵ COM 2006/314 z 22 czerwca 2006 r., *Utrzymać Europę w ruchu – zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu. Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu z 2001 r.*, Bruksela 2006.

⁶ COM 2009/279 z 17 czerwca 2009 r., *Zrównoważona przyszłość transportu...*

⁷ Strategia Lizbońska, przyjęta na szczycie przywódców UE w marcu 2000 r. (uzupełniona na szczycie w Goeteborgu w czerwcu 2001 r. o wymiar środowiskowy, odnowiona w czerwcu 2006 r.), Lizbona 2000.

Rozwój transportu towarowego uwarunkowany jest również stosowanymi rozwiązaniami w gospodarce. Czynniki takie, jak m.in.: koncentracja produkcji w niewielkich ośrodkach w celu osiągnięcia ekonomii skali, dostawy „od drzwi do drzwi” lub „dokładnie na czas”, przyczyniły się do silnego i trwałego popytu na transport drogowy. Kierunek tych zmian nie jest zgodny z założeniami unijnej polityki transportowej dążącej do osiągnięcia równowagi w rozwoju różnych środków transportu. W przewozie pasażerów, podobnie jak w przewozie ładunków, dominował transport samochodowy. Udział transportu kolejowego do roku 2005 wykazywał tendencję spadkową. Wystąpiły też nieznaczne spadki udziału transportu autobusowego i autokarowego. Na rynku długodystansowego transportu pasażerskiego dominował transport lotniczy.

3. Analiza rozwoju transportu

Dysponowano danymi dotyczącymi zmian w transporcie towarowym, wyrażonymi w procentach w ujęciu rocznym. Okres, za który zebrano informacje statystyczne, obejmował lata 1995–2008. Obliczone indeksy jednopodstawowe (1995 r. = 100) zamieszczone zostały w tab. 1.

TABELA 1: *Rozwój transportu towarowego, pasażerskiego oraz PKB w UE-27 w latach 1995–2008 (1995 r. = 100, PKB wg cen z 2000 r.)*

Rok	Transport towarowy (tkm)	Transport pasażerski (pkm)	PKB
1995	100,0	100,0	100,0
1996	101,2	101,7	101,8
1997	104,7	103,7	104,6
1998	107,8	106,1	107,7
1999	110,4	108,7	111,0
2000	114,4	111,2	115,3
2001	115,8	112,8	117,6
2002	117,9	113,9	119,1
2003	119,3	114,9	120,6
2004	126,2	116,9	123,7
2005	129,2	117,6	126,1
2006	133,2	120,5	130,1
2007	136,5	122,9	133,9
2008	133,7	122,5	134,9

Źródło: *EU energy and transport in figures*, European Commission 2010, s. 96.

Z tab. 1 wynika, że w tym przypadku występuje różna tendencja wzrostowa. Potwierdzeniem tego są rezultaty obliczeń uzyskane dla liniowego modelu tendencji rozwojowej:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T_t + E_t \quad (1)$$

gdzie:

Y_t – transport towarowy (w % tkm);

T_t – zmienna czasowa (trend) przyjmująca kolejne wartości 1, 2, ..., 14;

E_t – zmienna losowa;

α_0, α_1 – parametry strukturalne.

Wyniki obliczeń przeprowadzone z wykorzystaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów zamieszczone zostały w tab. 2.

TABELA 2: Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu z trendem

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Transport towarowy (% tkm)	95,98	96,54	2,92	25,01	1,76	0,981
Transport pasażerski (% pkm)	99,02	187,35	1,78	28,70	0,94	0,986
PKB (%)	97,06	178,46	2,74	42,87	0,96	0,994

Oznaczenia: a_0 – ocena parametru α_0 ; $t(a_0)$ – wartość sprawdzianu t-Studenta dla a_0 ; a_1 – ocena parametru α_1 ; $t(a_1)$ – wartość sprawdzianu t-Studenta dla a_1 ; Se – odchylenie standardowe reszt; R^2 – współczynnik determinacji.

Źródło: Obliczenia własne.

Z tab. 2 wynika, że dla transportu towarowego zarówno ocena a_0 parametru α_0 , jak i ocena a_1 parametru α_1 są statystycznie istotne, ponieważ wartości sprawdzianu t-Studenta są w obu przypadkach wyższe od wartości krytycznej, która w tym przypadku wynosi 2,18, przy współczynniku ufności równym 0,95. Uzyskano również wysoką wartość współczynnika determinacji, która jest bliska jedności ($R = 0,981$). Ocena a_1 informuje, że przeciętny roczny wzrost transportu towarowego wyniósł 2,92%. Standardowe odchylenie reszt uznać należy jako niewielkie, ponieważ wartości teoretyczne obliczone na podstawie modelu (1) różnią się od wartości empirycznych (faktycznie zaobserwowanych w próbie) przeciętnie o 1,76%.

W odniesieniu do transportu pasażerskiego otrzymano również statystycznie istotne oceny a_0 i a_1 . Wysoki jest także współczynnik determinacji R^2 , który w tym przypadku wynosi 0,986. Niska jest wartość standardowego odchylenia reszt, która wynosi 0,94. Ocena a_1 informuje, że roczny przyrost przewozów pasażerskich wyniósł 1,78%.

Statystycznie istotne oceny parametrów otrzymano także dla PKB, co potwierdzają wysokie wartości sprawdzianu t-Studenta, które wielokrotnie przekraczają wartość krytyczną wynoszącą 2,18. Wysoka jest również wartość współczynnika determinacji $R^2 = 0,994$.

Przedmiotem analizy było też zbadanie związku między transportem towarowym oraz pasażerskim a zmianą PKB w % w tym samym okresie, tj. w latach 1995–2008. Odpowiednie modele można zapisać w następującej postaci:

$$Y_{t \text{ tow.}} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{PKB} + E_t \quad (2)$$

$$Y_{t \text{ pas.}} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{PKB} + E_t \quad (3)$$

TABELA 3: Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu ze zmienną objaśniającą PKB

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Transport towarowy (% tkm)	-7,22	1,52	1,06	26,37	1,67	0,982
Transport pasażerski (% pkm)	35,79	21,57	0,65	46,36	0,58	0,994

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: Obliczenia własne.

Z tab. 3 wynika, że w obu przypadkach związek między transportem towarowym i pasażerskim, jak i PKB jest bardzo silny. Wskazują na to istotne statystycznie oceny a_1 parametru α_1 , dla których wartości sprawdzianu t-Studenta znacznie przewyższają wartość krytyczną (2,18). Bliskie jedności wartości współczynników determinacji potwierdzają, że między badanymi zjawiskami występują wyraźne prawidłowości. Oceny a_1 informują, że jednoprotentowy wzrost PKB wywołuje 1,06% wzrost transportu towarowego oraz 0,65% wzrost transportu pasażerskiego.

Przedmiotem analizy była również wielkość przewozów towarowych (w mld tkm) w latach 1998–2008, realizowanych przez różnych przewoźników (transport drogowy, kolejowy, śródlądowy, rurociągowy, morski i powietrzny). Informacje dotyczące wielkości przewozów zamieszczone zostały w tab. 4.

Z danych zawartych w tab. 4 wynika, że wielkość tych przewozów wykazywała wyraźną tendencję rosnącą.

Do analizy wykorzystano model tendencji rozwojowej, w którym: Y_{td} – wielkość przewozów drogowych (w mld tkm) w roku t ; Y_{tk} – wielkość przewozów kolejowych (w mld tkm) w roku t ; Y_{ts} – wielkość przewozów śródlądowych (w mld tkm) w roku t ; Y_{tr} – wielkość przepływów rurociągowych

(w mld tkm) w roku t ; Y_{tm} – wielkość przewozów morskich (w mld tkm) w roku t ; Y_{tp} – wielkość przewozów powietrznych (w mld tkm) w roku t ; pozostałe oznaczenia jak w modelu (1).

TABELA 4: Wielkość przewozów towarowych w latach 1995–2008 w UE-27 (mld tkm)

Rok	Transport		Żegluga śródlądowa	Transport		
	drogowy	kolejowy		ruro- ciągowy	morski	po- wietrzny
1995	1 289	386	122	115	1 146	2,0
1996	1 303	392	120	119	1 160	2,1
1997	1 352	410	128	118	1 193	2,2
1998	1 414	393	131	125	1 232	2,3
1999	1 470	384	129	124	1 268	2,3
2000	1 519	404	134	127	1 314	2,5
2001	1 556	386	133	133	1 334	2,5
2002	1 606	384	133	128	1 355	2,4
2003	1 625	392	124	130	1 378	2,4
2004	1 747	416	137	132	1 427	2,5
2005	1 800	414	139	136	1 461	2,6
2006	1 854	440	138	135	1 505	2,7
2007	1 915	453	147	127	1 532	2,8
2008	1 878	443	145	124	1 498	2,7

Źródło: *EU energy and transport in figures*, European Commission 2010, s. 108.

Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne zawiera tab. 5.

TABELA 5: Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu z trendem

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Transport drogowy (mld tkm)	1 209,77	75,81	51,35	27,39	28,27	0,984
Transport kolejowy (mld tkm)	374,77	41,63	4,29	4,06	15,95	0,578
Żegluga śródlądowa (mld tkm)	120,46	50,73	1,65	5,93	4,21	0,745
Transport rurociągowy (mld tkm)	118,75	44,10	1,05	3,33	4,77	0,480
Transport morski (mld tkm)	1 110,87	108,67	30,96	25,79	18,11	0,982
Transport powietrzny (mld tkm)	2,01	40,78	0,06	9,54	0,09	0,884

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: Obliczenia własne.

Z tab. 5 wynika, że wszystkie oceny parametrów są statystycznie istotnie. Wszystkie oceny a_1 parametru α_1 są dodatnie. Oznacza to, że we wszystkich rodzajach transportu występował regularny wzrost wielkości przewozów w danym okresie. Największy roczny przyrost przewozów wystąpił w transporcie drogowym – wyniósł 51,35 mld tkm. Drugie miejsce (pod względem rocznego przyrostu przewozów) zajmował transport morski, dla którego przyrost ten wynosił 30,96 mld tkm. Najmniejszy przyrost przewozów zaobserwowano w transporcie powietrznym – roczna dynamika wynosiła tylko 0,06 mld tkm. Podkreślić należy wysokie wartości współczynników determinacji, jakie uzyskano dla transportu drogowego (0,984), morskiego (0,982), powietrznego (0,884) i dla żeglugi śródlądowej (0,745). Dla pozostałych gałęzi transportu współczynniki determinacji są znacznie niższe i wynoszą 0,578 dla transportu kolejowego oraz 0,480 dla transportu rurociągowego.

Nośnikiem istotnych informacji jest także współczynnik zgodności rezultatów teoretycznych (Wzg) do danych empirycznych obliczany jako:

$$Wzg = \frac{Se}{Y} \times 100\%$$

gdzie:

Se – odchylenie standardowe reszt (w mld tkm);

Y – średnia wielkość przewozów (w mld tkm).

Odpowiednie wartości współczynnika Wzg wynoszą:

- dla transportu drogowego: $\frac{28,27}{1594,9} \times 100\% = 1,77\%$;
- dla transportu kolejowego: $\frac{15,95}{406,93} \times 100\% = 3,91\%$;
- dla żeglugi śródlądowej: $\frac{4,21}{132,86} \times 100\% = 3,17\%$;
- dla transportu rurociągowego $\frac{4,77}{126,64} \times 100\% = 3,77\%$;
- dla transportu morskiego $\frac{18,11}{1343,10} \times 100\% = 1,35\%$;
- dla transportu powietrznego $\frac{0,09}{2,421} \times 100\% = 3,72\%$.

Otrzymane wartości współczynnika zgodności rezultatów teoretycznych do danych empirycznych wskazują na możliwość wykorzystania liniowego modelu tendencji rozwojowej do sporządzenia prognoz krótkookresowych

(2–3-letnich). Prognozy na okresy dłuższe wymagałyby zbudowania modelu przyczynowo-skutkowego, w którym byłyby uwzględnione zmienne objaśniające związane ze zmiennymi objaśnianymi.

Zastosowanie modelu przyczynowo-skutkowego do analizy związku między wielkością przewozów z wykorzystaniem poszczególnych środków transportu towarowego a zmianami PKB pozwoliło na uzyskanie rezultatów, które zamieszczone zostały w tab. 6.

TABELA 6: *Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu ze zmienną objaśniającą PKB*

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Transport drogowy (mld tkm)	-601,79	7,24	18,68	26,53	29,18	0,983
Transport kolejowy (mld tkm)	223,06	4,92	1,56	4,07	15,91	0,580
Żegluga śródlądowa (mld tkm)	60,63	5,40	0,61	6,46	3,94	0,777
Transport rurociągowy (mld tkm)	81,46	6,01	0,38	3,35	4,76	0,483
Transport morski (mld tkm)	14,85	0,33	11,29	29,84	15,68	0,987
Transport powietrzny (mld tkm)	0,01	0,07	0,02	11,61	0,07	0,918

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie wyników zamieszczonych w tab. 6 można stwierdzić, że wszystkie oceny a_1 są statystycznie istotne. Największy wpływ PKB na wzrost przewozów wystąpił w transporcie drogowym, ponieważ jednocentowemu wzrostowi PKB odpowiadał roczny przyrost przewozów wynoszący 18,68 mld tkm. Najniższy natomiast przyrost cechował transport powietrzny, wynosił on bowiem 0,02 mld tkm. Znaczący roczny przyrost przewozów wystąpił w transporcie morskim – 11,29 mld tkm.

Wysokie wartości współczynników determinacji R^2 uzyskano dla transportu powietrznego – 0,918, transportu drogowego – 0,983 oraz dla transportu morskiego – 0,987. Dla pozostałych środków transportowych współczynniki determinacji R^2 są znacznie niższe i zawierają się w granicach od 0,483 dla transportu rurociągowego do 0,777 dla transportu śródlądowego.

Zastosowanie liniowego modelu tendencji rozwojowej do analizy struktury przewozów towarowych w latach 1995–2008 pozwoliło na stwierdzenie, że dominującą rolę odgrywał transport drogowy. Roczny przyrost udziału tej gałęzi transportu wynosił 0,33%. Dla pozostałych środków transportowych oceny a_1 są ujemne, co wskazuje na malejący ich udział w badanym okresie (szczegółowe dane zawarto w tab. 7). Należy podkreślić, że wszystkie oceny

parametrów są statystycznie istotne. Wysokie są wartości współczynników determinacji R^2 . Zawierają się one w granicach od 0,774 dla transportu kolejowego do 0,974 dla transportu drogowego. Dla transportu morskiego współczynnik determinacji R^2 jest znacznie niższy i wynosi 0,541.

TABELA 7: Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu z trendem

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Transport drogowy (% tkm)	41,59	316,26	0,33	21,40	0,23	0,974
Transport kolejowy (% tkm)	12,63	51,28	-0,17	5,91	0,44	0,744
Żegluga śródlądowa (% tkm)	4,05	65,01	-0,05	6,37	0,11	0,772
Transport rurociągowy (% tkm)	4,01	56,77	-0,06	7,52	0,13	0,825
Transport morski (% tkm)	37,76	259,04	-0,06	3,76	0,26	0,541

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: Obliczenia własne.

Liniowy model tendencji rozwojowej wykorzystano także do analizy zmian struktury przewozów pasażerskich według środków transportu. Rezultaty obliczeń zamieszczone zostały w tab. 8.

TABELA 8: Oceny parametrów oraz charakterystyki statystyczne dla modelu z trendem

Wyszczególnienie	a_0	$t(a_0)$	a_1	$t(a_1)$	Se	R^2
Samochody osobowe (% pkm)	73,36	361,29	-0,030	1,34	0,36	0,130
Jednoślady z napędem (% pkm)	2,27	116,55	0,010	2,78	0,03	0,392
Autobusy i autokary (% pkm)	9,38	159,57	-0,090	12,72	0,10	0,931
Kolej (% pkm)	6,41	71,72	-0,030	3,02	0,16	0,431
Tramwaje i metro (% pkm)	1,29	91,54	0,003	1,73	0,02	0,200
Transport lotniczy (% pkm)	6,80	16,25	0,090	1,75	0,74	0,200
Transport morski (% pkm)	0,83	51,91	-0,020	9,34	0,03	0,879

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: Obliczenia własne.

Istotne statystycznie oceny parametrów a_0 i a_1 uzyskano dla następujących środków transportowych:

- dla jednośladow z napędem: $a_0 = 2,27$; $t(a_0) = 116,55$; $a_1 = 0,01$; $t(a_1) = 2,78$; $R^2 = 0,392$;

- dla autobusów i autokarów: $a_0 = 9,38$; $t(a_0) = 159,57$; $a_1 = -0,09$; $t(a_1) = 12,72$; $R^2 = 0,931$;
- dla kolei: $a_0 = 6,41$; $t(a_0) = 71,72$; $a_1 = -0,03$; $t(a_1) = 3,02$; $R^2 = 0,431$;
- dla transportu morskiego: $a_0 = 0,83$; $t(a_0) = 51,91$; $a_1 = -0,02$; $t(a_1) = 9,34$; $R^2 = 0,879$.

Dla pozostałych środków transportu – tj. dla samochodów osobowych, tramwajów i metro oraz dla transportu lotniczego – oceny parametrów a_0 są statystycznie istotne, natomiast oceny a_1 są statystycznie nieistotne. Na podstawie rezultatów zamieszczonych w tab. 8 można jeszcze stwierdzić, że udział samochodów osobowych wykazywał spadek w badanym okresie, ponieważ ocena a_1 jest mniejsza od zera ($-0,03$), ale jest statystycznie nieistotna. Ujemne oceny a_1 uzyskano także dla autobusów i autokarów ($-0,09$) dla kolei ($-0,03$) oraz transportu morskiego ($-0,02$). Wymienione oceny są statystycznie istotne.

Najwyższą wartość współczynnika determinacji $R^2 = 0,931$ uzyskano dla autobusów i autokarów, natomiast najniższą wartość uzyskano dla samochodów osobowych $R^2 = 0,130$. Wysoką wartość współczynnika determinacji uzyskano także dla transportu morskiego, w tym przypadku $R^2 = 0,879$.

4. Posumowanie

Realizowana w ostatnim dziesięcioleciu europejska polityka transportowa była pomocna w osiągnięciu spójności społecznej i ekonomicznej oraz przyczyniła się do podniesienia konkurencyjności europejskiej gospodarki. Na podstawie przeprowadzonej analizy w odniesieniu do rozwoju transportu w latach 1995–2008 można stwierdzić, że działalność tego sektora uległa znacznemu rozwojowi. Zwiększający się popyt na usługi transportowe doprowadził do wyraźnej dysproporcji między transportem samochodowym a pozostałymi gałęziami transportu. Wzrost przewozów samochodowych zarówno w transporcie pasażerskim, jak i towarowym uwarunkowany był m.in. wyraźną przewagą niższych, w stosunku do pozostałych systemów transportowych, kosztów korzystania z infrastruktury. Uwzględniając dynamikę zmian w strukturze pracy przewozowej poszczególnymi środkami transportu, można wnioskować, iż dalszy rozwój przewozów samochodowych jest nieunikniony, co będzie się odbywało kosztem zredukowania udziału tradycyjnych form przewozów na rzecz bardziej przyjaznych dla środowiska i społeczeństwa środków transportu.

Bibliografia

Dokumenty

- COM 1992/494 z 2 grudnia 1992 r., *Przyszły rozwój wspólnej polityki transportowej* Bruksela 1992.
- COM 2001/370 z 12 września 2001 r., *Europejska polityka transportowa na 2010 r.; czas na decyzję*, Bruksela 2001.
- COM 2006/314 z 22 czerwca 2006 r., *Utrzymać Europę w ruchu – zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu. Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu z 2001 r.*, Bruksela 2006.
- COM 2009/279 z 17 czerwca 2009 r., *Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu*, Bruksela 2009.
- EU energy and transport in figures*, European Commission 2010.
- Strategia Lizbońska, przyjęta na szczycie przywódców UE w marcu 2000 r. (uzupełniona na szczycie w Goeteborgu w czerwcu 2001 r. o wymiar środowiskowy, odnowiona w czerwcu 2006 r.), Lizbona 2000.
- Zrównoważona przyszłość transportu*, Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu, KE, Luksemburg 2009.

Urszula MOTOWIDLAK

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT IN THE EUROPEAN UNION

(Summary)

The purpose of the article was to present the development of transport systems in the European Union (EU) in comparison with alterations in the European transport systems which should be conducted till I decade of XXI century. European transport policy had a great influence on increase of competitiveness Europe in the last decade. The changes of quantity and work structure which were recorded in 1995–2008 both in passenger and goods transport led to the predominance of transport by car. Current tendencies and future aims indicate a need for satisfying the increasing demand for availability with accordance to great fears which sustainable development concern. The better integration of various transport systems is the most urgent goal currently. It will lead to general improvement of transport system's effectiveness.