

Agnieszka LEŚNICKA¹

ANALIZA ZMIAN WIELKOŚCI NATĘŻENIA I STRUKTURY RUCHU NA DRODZE KRAJOWEJ NR 79

Streszczenie. W artykule przedstawione zostały wyniki badań natężenia ruchu przeprowadzonych w Jaworznie w dniach: 30.03.2000, 05.04.2000, 24.10.2000 i 24.10.2001 roku, które odzwierciedlają zmianę natężenia i struktury ruchu na alternatywnej do autostrady A-4 drodze krajowej nr 79, po wprowadzeniu opłaty za przejazd autostradą A-4. W artykule opisano również wyniki badań natężenia ruchu, które przeprowadzono 24.06.2004 roku w Jaworznie ukazujące zmiany, jakie zaszły w natężeniu ruchu na tej samej trasie po rozpoczęciu realizacji II etapu przebudowy autostrady A-4.

ANALYSIS OF THE TRAFFIC VOLUME AND STRUCTURE CHANGE ON THE NATIONAL ROAD NO.79

Summary. In the article there have been introduced the results of the traffic volume survey carried out in Jaworzno on 30th March 2000, 5th April 2000 24th October 2000 and 24th October 2001. The results reflect the traffic volume and structure change on the national road no. 79, alternative to the motorway A-4, after having implemented tolls for the travel by the motorway A-4. In this article have also been described the results of the traffic volume survey which was carried out on 24th June 2004 in Jaworzno. They illustrate the changes in the traffic volume which took place there after launching the second stage rebuilding of the motorway A-4.

1. WSTĘP

W połowie 1995 roku Agencja Budowy i Eksploatacji Autostrad rozpoczęła postępowanie przetargowe związane z uruchomieniem programu płatnych autostrad w Polsce. W marcu 1997 roku Minister Transportu i Gospodarki Morskiej udzielił spółce Stalexport SA koncesji na przystosowanie do pobierania opłat i eksploatację autostrady A-4, a we wrześniu 1997 roku podpisano umowę koncesyjną, która w sposób szczegółowy określa prawa i obowiązki koncesjonariusza w zakresie realizowanego przez niego projektu. Koncesjonariuszem autostrady A-4 jest firma Stalexport S.A, spółka zarządzająca projektem to: Stalexport Autostrada Małopolska SA, a operatorem odpowiedzialnym za pobór opłat jest spółka Stalexport-Transroute Autostrada SA. Podstawa prawna działania spółek to ustawa [1]

¹ Wydział Transportu, Politechnika Śląska, ul. Krasińskiego 8, 40-019 Katowice, tel. (+48 32) 6034121, lesnicka@polsl.katowice.pl

wraz z odpowiednimi rozporządzeniami. Budowa, a właściwie przebudowa autostrady została podzielona na kolejne etapy. Pierwszy etap budowy związany był z wykonaniem obiektów pozwalających na utrzymanie autostrady i poborem opłat. Po zakończeniu tego etapu, w którym wykonano m. in. sieć łączności autostradowej, cztery miejsca obsługi podróżnych (Zastawie, Kępnica, Aleksandrowice, Morawica) oraz dwa place poboru opłat (Brzęczkowice, Balice), nastąpiło z dniem 3 kwietnia 2000 roku uruchomienie poboru opłat za przejazd autostradą A-4 [Źródło: [2]]. Wprowadzenie tej opłaty spowodowało przeniesienie części ruchu z autostrady A-4 na alternatywną drogę krajową nr 79 (przez Jaworzno) oraz drogę krajową 94 (przez Olkusz). Alternatywne trasy przedstawione zostały na rysunku 1.



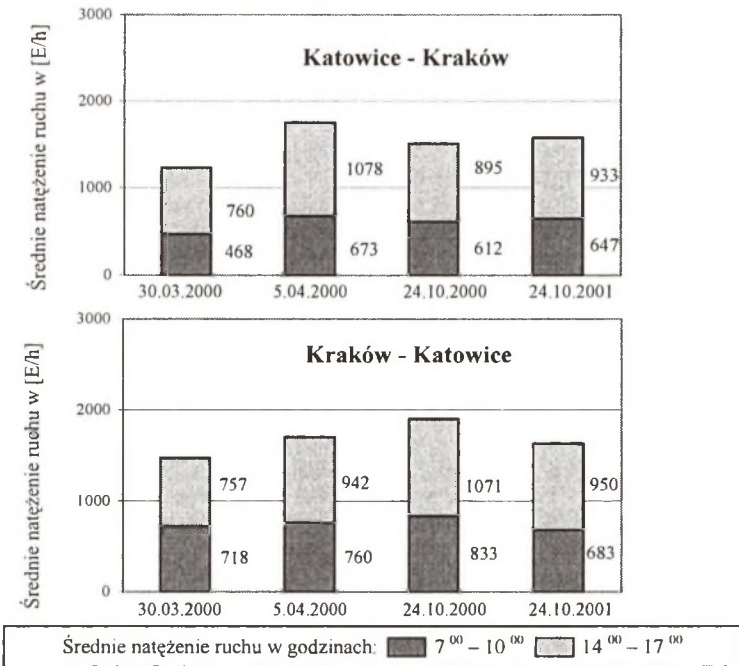
Rys.1. Alternatywy do autostrady A-4
Fig.1. Alternative to the motorway A-4

2. BADANIA NATĘŻENIA RUCHU

2.1. Badania natężenia ruchu 2000-2001

Badania natężenia ruchu przeprowadzone w 2000 i 2001 roku, których wyniki zostały opisane szczegółowo w publikacji [3], potwierdziły, że wprowadzenie opłaty za przejazd autostradą A-4 spowodowało zwiększenie natężenia ruchu pojazdów na stanowiącej trasę alternatywną do autostrady A-4 drodze krajowej 79. Pomiary natężenia ruchu przeprowadzono w godzinach między 7⁰⁰ – 10⁰⁰ oraz 14⁰⁰ – 17⁰⁰ w czterech różnych terminach na ul. Grunwaldzkiej w Jaworznie. Pierwszy pomiar przeprowadzony został na cztery dni przed wprowadzeniem opłaty autostradowej (30.03.2000), drugiego pomiaru dokonano w trzecim dniu od wprowadzenia tej opłaty (5.04.2000), kolejny wykonano po sześciu miesiącach (24.10.2000) oraz po upływie osiemnastu miesięcy od wprowadzenia opłaty autostradowej (24.10.2001). Wyniki badań natężenia ruchu na drodze kr nr 79 przedstawione zostały na rysunku 2.

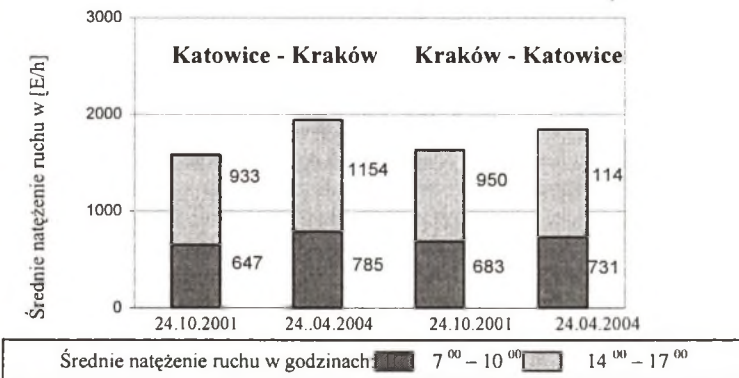
Uruchomienie poboru opłaty za przejazd autostradą A-4 zmieniło nie tylko wielkość ruchu na drodze krajowej nr 79, ale również jego strukturę, co oznacza, że z autostrady na drogę nr 79 przeniosła się nie tylko część ruchu pojazdów osobowych, ale także duża liczba pojazdów ciężarowych. Wyniki badań przeprowadzonych 24.10.2001 roku wykazały niewielki spadek natężenia ruchu, chociaż natężenie to było nadal wyższe niż przed wprowadzeniem opłaty.



Rys.2. Wyniki badań natężenia ruchu (2000-2001)
 Fig.2. Traffic volume survey results (2000-2001)
 Źródło: Badania własne

2.2. Badania natężenia ruchu 2004

Na przestrzeni ostatniego roku zaobserwowano kolejny nagły wzrost natężenia ruchu na drodze krajowej nr 79. Potwierdziło to porównanie wyników badań natężenia ruchu przeprowadzonych w Jaworznie 24.10.2001 i 24.04.2004 roku (rys. 3).



Rys.3. Wyniki badań natężenia ruchu (2004)
 Fig.3. Traffic volume survey results (2004)
 Źródło: Badania własne

Kolejny wzrost natężenia ruchu na drodze nr 79 oznacza, że część kierujących pojazdami pokonujących odcinek Katowice - Kraków rezygnuje z podróży autostradą. Na podjęcie takiej decyzji wpływają przedłużające się na autostradzie prace drogowe, które spowodowały obniżenie bezpieczeństwa (blisko 0,5 tys. zdarzeń drogowych w I półroczu 2004) i komfortu ruchu oraz zachowanie na dotychczasowym poziomie stawek opłat za przejazd autostradą mimo znacznego zmniejszenia standardu tej trasy. Szczególnie niepokojący jest fakt ciągłego wysokiego (11%) udziału w ruchu na drodze krajowej 79 pojazdów ciężarowych. Co oznacza, że wielu kierujących samochodami ciężarowymi, w celu zaoszczędzenia 11 bądź 22 zł, ryzykuje 30 – 50-minutową (w zależności od godziny przejazdu) przeprawę przez Jaworzno.

3. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA NATĘŻENIE RUCHU NA DRODZE KR.NR 79

3.1. Projekty: „Ograniczenie ruchu tranzytowego”, „Południowa obwodnica miasta”

W związku ze zmianą struktury oraz natężenia ruchu pojazdów na drodze krajowej nr 79 Urząd Miejski w Jaworznie próbował zaradzić trudnej pod względem komunikacyjnym sytuacji w mieście poprzez realizację projektów: „Ograniczenie ruchu tranzytowego” i „Południowa Obwodnica Miasta”. Ponieważ ruch samochodów ciężarowych powoduje bardzo szybką degradację istniejącego układu drogowego (nawierzchnia) oraz stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych (przejścia dla pieszych w centrum miasta nie posiadają sygnalizacji świetlnej), Rada Miasta zleciła opracowanie projektu ograniczenia ruchu tranzytowego o masie całkowitej większej niż 16 t po drodze krajowej 79 na terenie miasta Jaworzna. Głównym założeniem tego projektu było wprowadzenie takiego oznakowania na wszystkich węzłach drogowych i skrzyżowaniach, które wymuszało na kierujących pojazdami korzystanie z autostrady A-4, jako jedyne go ciągu komunikacyjnego na kierunku Katowice – Kraków. Podstawą tego projektu były znaki F-12, które miały być ustawione na węzłach autostradowych w Mysłowicach - Niwka, Mysłowicach – Wysoki Brzeg, Jaworznie – Cezarówce oraz w Chranowie [Źródło: [4]]. Projekt ten nie został zrealizowany.

Wielkie nadzieje na rozwiązanie problemów komunikacyjnych w mieście wiązano również z realizacją projektu „Południowa obwodnica miasta”. Pierwsze próby przygotowywania koncepcji budowy obwodnicy miejskiej w Jaworznie powstały już w 1992 roku. Koncepcja realizacji obwodnicy podzieliła jej budowę na trzy etapy; do chwili obecnej zrealizowano w całości etap drugi i częściowo etap trzeci tej trasy. Realizacja tego projektu jest niezwykle ważna, ponieważ ruch tranzytowy pojazdów ciężarowych przez centrum miasta spowodował znaczną degradację nawierzchni jezdni ulic Katowickiej, Grunwaldzkiej i Krakowskiej. W 2004 roku przewidywany jest remont nawierzchni tych ulic. Przeprowadzenie tych koniecznych prac wpłynie również niekorzystnie na płynność ruchu w Jaworznie. Przejazd przez Jaworzno trwa obecnie prawie 30 - 50 minut, połowę tego czasu trzeba spędzić w korkach. Najgorzej jest na ul. Katowickiej (dzielnica Łubowiec), tam w korku stoi się zazwyczaj już od granicy miasta. Na tym odcinku droga krajowa nr 79 jest typową dwupasmówką o niskich parametrach geometrycznych. Sytuację pogarsza jeszcze zamontowana w dwóch miejscach sygnalizacja świetlna (przejście dla pieszych i sygnalizacja na skrzyżowaniu), chociaż bezsprzecznie jest ona potrzebna. W godzinach szczególnego spiętrzenia ruchu na ul. Katowickiej wyjazd z drogi podporządkowanej jest bardzo trudny bądź niemożliwy (zwłaszcza relacja w lewo), przejście dla pieszych zapewnia bezpieczne przejście dla dzieci zdążających do pobliskiej szkoły. Realizacja projektu „Południowa obwodnica miasta” sprawiła, że część ruchu tranzytowego, zwłaszcza pojazdów ciężkich,

korzysta z wybudowanych już odcinków obwodnicy miejskiej, co dało w efekcie nieznaczne polepszenie bezpieczeństwa i komfortu ruchu pojazdów w centrum miasta.

3.2. Objazd PPO Brzęczkowice

Podróż przez Jaworzno wybierają również kierujący pojazdami, którzy chcą ominąć jeden z punktów poboru opłat. Zjazd z autostrady na węźle Brzęczkowice na drogę S1, wjazd na drogę krajową nr 79, przejazd przez Jaworzno i zjazd na autostradę na węźle Chrzanów daje możliwość ominięcia punktu poboru opłat w Mysłowicach – Brzęczkowicach (rys. 4). Objazd ten mógłby być jeszcze krótszy, gdyby pozostawiono możliwość zjazdu na autostradę na węźle w Jeleniu (obecnie wjazd ten uniemożliwiają bariery dźwiękochonne).



Rys. 4. Objazd (przez Jaworzno) PPO Brzęczkowice

Rys. 4. Diversion (through Jaworzno) PPO Brzęczkowice

3.3. Opłata za przejazd autostradą A-4

Mimo że Autostrada Małopolska reklamowana jest jako najdogodniejsze połączenie drogowe między Katowicami a Krakowem, wielu kierowców wybiera bezpłatne trasy. Po krótkim okresie promocyjnych opłat, kiedy to za przejazd całą autostradą trzeba było zapłacić 8 zł (opłata 4 zł na każdej bramce) od samochodu osobowego oraz 20 zł od samochodu ciężarowego (powyżej 1,5 tony ładowności) i autobusu, stawki za korzystanie z autostrady zostały podwyższone i do końca maja 2004 roku opłata na ta wynosiła [Źródło: [1], [5]]:

- 5 zł (na każdej bramce) dla motocykli i pojazdów samochodowych o dwóch osiach, w tym ww. pojazdów z przyczepami,
- 11 zł (na każdej bramce) dla pojazdów samochodowych o dwóch osiach, z których co najmniej jedna wyposażona jest w koła bliźniacze, pojazdów samochodowych o trzech i więcej osiach, pojazdów ponadnormatywnych, w tym ww. pojazdów z przyczepami.

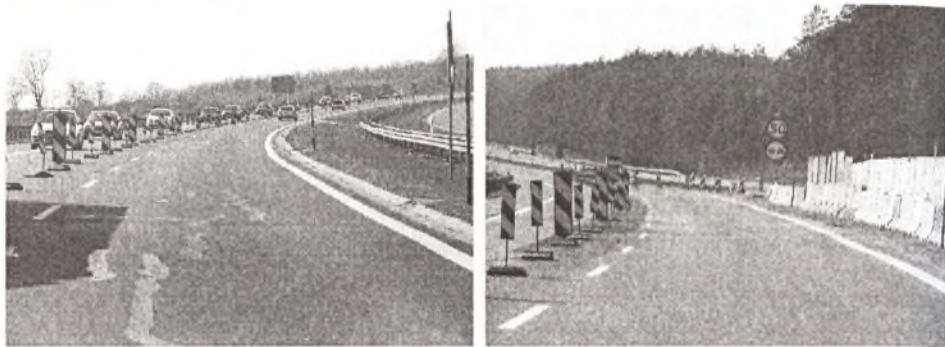
Od 1 czerwca 2004 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 29 kwietnia 2004 roku, na odcinku autostrady A-4 Katowice - Kraków zaczęły obowiązywać nowe zasady kategoryzacji pojazdów w ramach dotychczasowych stawek za przejazd. Obecnie opłata ta wynosi [Źródło: [5]]:

- 5 zł (na każdej bramce) dla motocykli i pojazdów samochodowych o dwóch osiach,
- 11 zł (na każdej bramce) dla pojazdów samochodowych o dwóch osiach z przyczepami, pojazdów samochodowych o dwóch osiach, z których co najmniej jedna wyposażona jest w koła bliźniacze, w tym ww. pojazdy z przyczepami, pojazdów samochodowych o trzech i więcej osiach w tym ww. pojazdów z przyczepami.

Zmianie uległa klasyfikacja pojazdów samochodowych o dwóch osiach z przyczepami (bez kół bliźniaczych). Jeśli wsiąść pod uwagę poziom zapewnianego bezpieczeństwa i komfortu ruchu, opłatę tę można uznać za zawyżoną w stosunku do proponowanego standardu tej trasy.

3.4. Remonty wiaduktów i prace drogowe prowadzone na autostradzie A-4

Kiedy ABiEA (Agencja Budowy i Eksploatacji Autostrad) rozpoczęła postępowanie przetargowe (połowa 1995) związane z uruchomieniem programu płatnych autostrad w Polsce, jasne się stało, że dokonanie remontów na A-4 jest koniecznością. Po podpisaniu umowy koncesyjnej autostrada doczekała się kolejnej fazy remontów związanych z realizacją pierwszego z trzech etapów budowy.

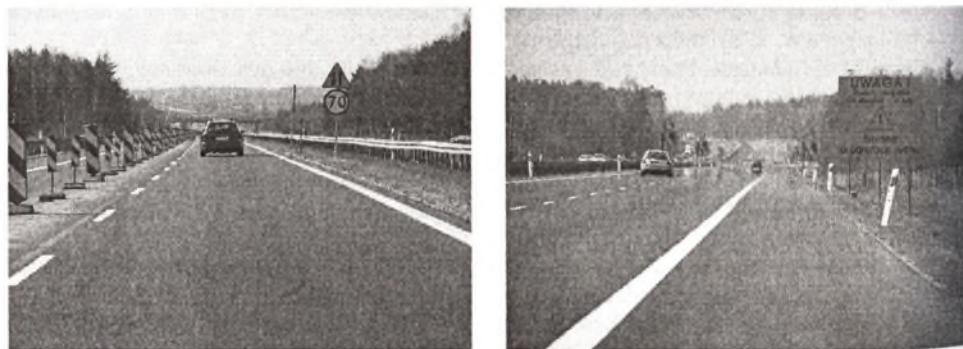


Rys. 5. Spowodowane remontami utrudnienia w ruchu na autostradzie A-4

Fig. 5. Traffic flow difficulties on the motorway A-4

[Źródło: [6]]

Następnie przez stosunkowo krótki okres czasu można było podróżować A-4 bez specjalnych utrudnień, nie licząc oczywiście korków, które tworzyły się przed bramkami. W 2003 roku firma Stalexport - Transroute Autostrada SA zajmująca się utrzymaniem i poborem opłat rozpoczęła kolejny remont. Tym razem remontowane są wiadukty i budowane przejazdy awaryjne. Wykonanie tych remontów ma służyć poprawie bezpieczeństwa i komfortu ruchu, na razie jednak trudno mówić o komfortowej i bezpiecznej jeździe, kiedy



Rys. 6. Spowodowane remontami utrudnienia w ruchu na autostradzie A-4

Fig. 6. Traffic flow difficulties on the motorway A-4

Źródło: [6]

część trasy Katowice – Kraków pokonujemy jednym pasem (czasem nawet jest to pas awaryjny) w kolumnie i bez możliwości wyprzedzania. Zdjęcia przedstawiające roboty drogowe na autostradzie, stan z dnia 10 kwietnia 2004 (rys. 5 i 6), ukazują, jakim utrudnieniom w ruchu muszą sprostać kierowcy, którzy zdecydowali się na podróż autostradą.

Prowadzone na autostradzie roboty drogowe są zgodne z zaleceniami zawartymi w umowie koncesyjnej, niestety, ta sama umowa nie przewiduje zawieszenia poboru opłat bądź obniżenia stawek za przejazd w przypadku dużych utrudnień dla ruchu. W Umowie Koncesyjnej znalazły się zapisy dotyczące zmiany stawek opłat za przejazd, ale tylko w przypadku małego zainteresowania korzystaniem z danej płatnej trasy. Jakikolwiek zmiany stawek opłat za przejazd muszą być dokonywane nie częściej niż co sześć miesięcy i po uzgodnieniu tej zmiany z ABiEA [Źródło: [7]]:

Aktualnie wykonywane na autostradzie A-4 prace to remonty wiaduktów i budowa przejazdu awaryjnego. W związku z tymi pracami występują następujące utrudnienia i ograniczenia w ruchu [Źródło: [1], [5]]:

- na Węźle Murckowska (wjazd na autostradę od strony Katowic, km 340+527) - zamknięta nitka wiaduktu w kierunku Bielska-Białej oraz prawe pasy ruchu pod wiaduktem na ww. węźle. Ograniczenie prędkości ruchu do 50 km/h;
- na Węźle Brzęczkowice (2 km przed Placem Poboru Opłat, kierunek Katowice-Kraków, km 349+725). Ograniczenie prędkości do 50 km/h na Węźle Jeleń (km 360+630). Zamknięte prawe pasy ruchu pod wiaduktem. Ograniczenie prędkości ruchu do 70 km/h;
- obszar remontu dwóch wiaduktów (od km 372+295 do km 376+195), tj. ok. 700 m za Węźłem Chrzanów I. Zamknięcie jezdni w kierunku Katowic. Ruch na 4 km odcinku odbywa się dwukierunkowo. Ograniczenie prędkości ruchu do 70 km/h;
- ok. 8 km za Węźłem Rudno, od km 390 + 382 do km 392+095. Zamknięcie jezdni w kierunku Katowic. Ruch na 2 km odcinku odbywa się dwukierunkowo. Ograniczenie prędkości do 70 km/h;
- obszar remontu dwóch wiaduktów (od 394+600 km do 396+350 km). Zamknięcie jezdni w kierunku Katowic. Ruch na ok. 2 km odcinku odbywa się na jednej nitce autostrady dwukierunkowo;
- obszar budowy przejazdu awaryjnego (od km 345+195 do 345+310). Zamknięto lewe pasy ruchu dla kierunku Katowice-Kraków oraz Kraków-Katowice. Zakończenie budowy przejazdu awaryjnego przewidziano na czerwiec 2004 r.

Przeprowadzanie remontów i napraw na autostradzie jest słuszne i konieczne, jednakże prace te wpływają bardzo niekorzystnie na bezpieczeństwo i komfort jazdy oraz na samopoczucie kierowców, którzy za taki przejazd muszą jeszcze zapłacić. Liczne publikacje prasowe oraz protesty kierowców sprawiły, że GDDKiA przedstawiła firmie Stalexport dwie propozycje rozwiązania problemu przedłużających się remontów:

- obniżenie stawek opłaty za przejazd,
- wprowadzenie tryzmianowego systemu robót.

Do dnia 2 czerwca 2004 roku nie zapadły w tej sprawie żadne wiążące decyzje. Przypuszczalnie firma Stalexport - Transroute Autostrada SA byłaby bardziej zainteresowana przyspieszeniem prac remontowych, gdyby już Umowa Koncesyjna przewidywała konieczność obniżenia opłaty za przejazd w przypadku przeprowadzania prac remontowych na autostradzie.

4. PODSUMOWANIE

Wyniki badań przeprowadzonych w Jaworznie w latach 2000 i 2001 wykazały, że wprowadzenie opłaty za przejazd autostradą A-4 spowodowało zwiększenie natężenia ruchu pojazdów na stanowiącej trasę alternatywną do autostrady drodze krajowej 79, jednakże natężenie ruchu na tej drodze wykazywało tendencje spadkowe i powoli się stabilizowało. Niestety, wraz ze znacznym obniżeniem standardu trasy A-4 związanym z pogorszeniem bezpieczeństwa ruchu i wydłużeniem czasu podróży, przy zachowaniu dotychczasowych stawek opłaty za przejazd, zaobserwowano, iż część podróżujących na trasie Kraków – Katowice wybiera inną, bezpłatną trasę - drogę krajową nr 79. Tendencję tę potwierdziły badania natężenia ruchu wykonane w Jaworznie w 2004 roku. Natężenie ruchu na tej trasie może jeszcze wzrosnąć, gdy firma Stalexport przystąpi do wymaganego w Umowie Koncesyjnej remontu nawierzchni drogowej. Dodatkowo warunki ruchu na drodze krajowej nr 79 pogorszą również konieczne, planowane na 2004 rok remonty ulic Katowickiej, Grunwaldzkiej i Krakowskiej.

Literatura

1. Ustawa z dnia 27 października 1994, o autostradach płatnych (DzU z 2001 r. Nr 110, poz. 1192 oraz 2002 Nr 25 poz. 253) wraz ze zmianami.
2. www.autostrada-a4.pl
3. Leśnicka A.: Wpływ wprowadzenia opłaty za przejazd autostradą A-4 na natężenie ruchu na drodze kr. nr 79. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Nr kol.1571, seria TRANSPORT z 46, Gliwice 2002, strony 129 – 136.
4. Szymkiewicz M.: Projekt ograniczenia ruchu pojazdów ciężarowych na drodze krajowej nr 79 w Jaworznie, 2000.
5. www.sta.pl
6. <http://odkrywca.blog.onet.pl/>
7. www.gddkia.gov.pl

Abstract

The results of the survey carried out in Jaworzno in 2000 and 2001 showed that toll implementation for the travel by the motorway A-4 caused the increase of traffic volume on the alternative road no. 79. However the traffic volume revealed downward tendency and slowly began to stabilize. Due to considerable deterioration in the quality of the route A-4, brought about by safety aggravation, as well as by drive time elongation, and having unchanged toll rates, drivers begin to opt for the free of charge, national road no. 79 to travel between Katowice and Kraków. This tendency was confirmed by the survey carried out in Jaworzno in 2004. Traffic volume on the route 79 may increase even further when Stalexport starts to repair the road asphalt surface, according to the Concession Agreement. Furthermore the traffic flow on the national road no. 79 will be deteriorated by the required, planned in 2004, repairs of Katowicka, Grunwaldzka and Krakowska streets.