

Synteza wyników pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2005 roku

Opracowano w Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Autor:

mgr. inż. Krzysztof Opoczyński

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	2
2.	Obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich w 2005 roku	3
2.1.	Obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich z uwzględnieniem podziału administracyjnego kraju	3
2.2.	Struktura rodzajowa ruchu	5
2.3.	Długość dróg wojewódzkich w przedziałach obciążeń średnim dobowym ruchem samochodowym	6
3.	Rozwój ruchu drogowego w latach 2000 – 2005	7

1. WSTĘP

Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich został przeprowadzony w 2005 roku na istniejącej sieci tych dróg, z wyjątkiem odcinków znajdujących się w miastach na prawach powiatu. Pomiar ruchu został wykonany przez Zarządy Dróg Wojewódzkich wszystkich 16 województw na podstawie „Wytycznych pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2005 roku” opracowanych przez „Transprojekt-Warszawa” i zaleconych do stosowania przez Departament Dróg Publicznych Ministerstwa Infrastruktury w listopadzie 2004 r. Długość sieci dróg wojewódzkich, wg stanu na dzień 31 grudnia 2005 roku, wynosiła 28 406,0 km, w tym w granicach administracyjnych miast 4315,9 km.

Pomiar został przeprowadzony sposobem ręcznym pod nadzorem administracji dróg wojewódzkich na sieci o łącznej długości 26 937,4 km. Rejestracji podlegały wszystkie pojazdy samochodowe korzystające z dróg publicznych (w podziale na 7 kategorii) oraz rowery i pojazdy zaprzęgowe. Całoroczny cykl pomiarowy w 2005 roku składał się z 5 dni pomiarowych. Czas trwania pomiaru dziennego w każdym z dni pomiarowych był zależny od typu punktu pomiarowego i wynosił 16 lub 8 godzin. W punktach, w których pomiar dzienny wykonywano w ciągu 16 godzin, przeprowadzono ponadto jeden pomiar nocny. Na podstawie danych uzyskanych z bezpośrednich pomiarów ruchu przeprowadzono obliczenia i określono podstawowe parametry ruchu:

- średni dobowy ruch (SDR) w 2005 roku w punktach pomiarowych,
- rodzajową strukturę ruchu w punktach pomiarowych,

W niektórych punktach pomiarowych, położonych na odcinkach dróg wojewódzkich o najmniejszym ruchu, dopuszczone było niewykonywanie bezpośrednich pomiarów ruchu. Dla punktów, dla których były dostępne wyniki SDR w 2000 roku, wielkości SDR w 2005 roku oszacowano na podstawie średnich wskaźników wzrostu ruchu obliczonych ze wszystkich punktów, w których przeprowadzono pomiar bezpośredni na obszarze poszczególnych województw. W przypadku odcinków dróg, dla których brak było danych z roku 2000, przyjęto metodą ekspercką, na podstawie typowych krzywych rozkładu obciążeń ruchem, SDR w 2005 roku równy 400 poj./dobę.

Poza obliczeniem podstawowym parametrów ruchu wykonano obliczenia analityczne dotyczące:

- obciążenia ruchem sieci dróg wojewódzkich w kraju i poszczególnych województwach,
- długości dróg w przedziałach obciążeń średnim dobowym ruchem samochodowym,
- rozwoju ruchu w latach 2000 – 2005.

W niniejszej syntezie przedstawiono podsumowanie wyników pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2005 roku w całym kraju.

2. OBCIĄŻENIE RUCHEM SIECI DRÓG WOJEWÓDZKICH W 2005 ROKU

2.1. Obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich z uwzględnieniem podziału administracyjnego kraju

Dane dotyczące obciążenia sieci dróg wojewódzkich w 2000 i 2005 roku przedstawiono w tablicy 1. Dla porównania w tablicy przedstawiono również dane o obciążeniu ruchem dróg krajowych w tych latach.

Tablica 1

Drogi	Średni dobowy ruch (SDR) (poj./dobę)		Wskaźnik wzrostu 2005/2000
	2000	2005	
wojewódzkie	2363*	2769	1,13
krajowe	7009	8244	1,18

* SDR w 2000 roku na drogach wojewódzkich nie jest bezpośrednio porównywalny z SDR w 2005 roku z uwagi na występujące różnice w podziale sieci na odcinki pomiarowe

Średni dobowy ruch pojazdów samochodowych (SDR) w 2005 roku na sieci dróg wojewódzkich administrowanej przez ZDW wynosił 2769 poj./dobę i stanowił około jedną trzecią SDR w 2005 roku na zamiejskiej sieci dróg krajowych. W porównaniu z rokiem 2000 zarejestrowano na drogach wojewódzkich w 2005 roku wzrost ruchu o około 13%. Dla porównania wzrost ruchu na sieci dróg krajowych był w tym okresie większy i wynosił 18%. W porównaniu z rokiem 2000, w pomiarze wykonywanym w roku 2005 wystąpiły znaczne zmiany w podziale sieci dróg wojewódzkich na odcinki pomiarowe. W szczególności pomiarem objęto znacznie większą liczbę odcinków stanowiących przejścia przez miejscowości, o większym ruchu niż występuje na odcinkach zamiejskich. W związku z tym wielkości SDR w latach 2000 i 2005 na sieci dróg wojewódzkich nie są bezpośrednio porównywalne. Przy obliczaniu wskaźników wzrostu ruchu na całej sieci oraz na obszarach poszczególnych województw uwzględniono tylko te odcinki pomiarowe, dla których możliwe było bezpośrednie porównanie wielkości ruchu w latach 2000 i 2005.

Dane dotyczące obciążenia ruchem sieci dróg wojewódzkich w 2005 roku oraz wzrostu ruchu w odniesieniu do roku 2000, z uwzględnieniem podziału administracyjnego kraju, przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Województwo	Długość sieci (km)	SDR 2005 (poj./dobę)	Wskaźnik wzrostu 2005/2000
1	Dolnośląskie	2 266.5	2687	1.05
2	Kujawsko-Pomorskie	1 226.2	2797	1.22
3	Lubelskie	2 169.9	2322	1.20
4	Lubuskie	1 553.9	1781	1.06
5	Łódzkie	1 159.8	3236	1.19
6	Małopolskie	1 362.7	4377	1.19
7	Mazowieckie	2 819.2	3279	1.03
8	Opolskie	976.9	2758	1.18
9	Podkarpackie	1 603.5	3033	1.22
10	Podlaskie	1 188.6	1947	1.25
11	Pomorskie	1 750.2	2924	1.19
12	Śląskie	1 228.1	4145	1.03
13	Świętokrzyskie	1 026.3	2685	1.14
14	Warmińsko-Mazurskie	1 879.1	1531	1.09
15	Wielkopolskie	2 631.9	3188	1.09
16	Zachodniopomorskie	2 094.6	2003	1.07
	KRAJ	26 937.4	2769	1.13

Zanotowano znaczące różnice w obciążeniu sieci dróg wojewódzkich w poszczególnych województwach. Największe obciążenie ruchem wynoszące średnio ponad 4000 poj./dobę zarejestrowano w województwach: śląskim i małopolskim. Najmniejsze obciążenie sieci dróg wojewódzkich, poniżej 2000 poj./dobę, wystąpiło w województwach: warmińsko-mazurskim, lubuskim oraz podlaskim. Podobne zależności stwierdzono przy analizie rozkładu obciążenia ruchem na sieci dróg krajowych.

W porównaniu z rokiem 2000 we wszystkich województwach zarejestrowano wzrost ruchu, z czego zdecydowanie największy, wynoszący ponad 20%, w województwach: podlaskim, podkarpackim i kujawsko-pomorskim. Duże wzrosty ruchu, w granicach od 19 do 20% wystąpiły również w województwach: lubelskim, łódzkim, małopolskim oraz pomorskim. Najmniejszy wzrost ruchu odnotowano w województwach: mazowieckim i śląskim (3%) oraz dolnośląskim (5%) i lubuskim (6%). Z przedstawionych danych wynika,

że wzrost ruchu na drogach wojewódzkich w 2005 roku w porównaniu z rokiem 2000 był znacznie zróżnicowany w zależności od położenia województwa na terenie kraju. Określenie szczegółowe przyczyn występujących różnic wymagałoby przeprowadzenia dodatkowych analiz.

2.2. Struktura rodzajowa ruchu

Dane charakteryzujące procentowy udział poszczególnych kategorii pojazdów w ruchu ogółem na drogach wojewódzkich w 2005 roku podano w tablicy 3. Dla porównania w tablicy przedstawiono również rodzajową strukturę ruchu na drogach krajowych.

Tablica 3

Kategorie pojazdów	Udział w ruchu poszczególnych kategorii pojazdów samochodowych			
	Drogi wojewódzkie		Drogi krajowe	
	SDR (poj./dobę)	%	SDR (poj./dobę)	%
Motocykle	16	0,6	19	0,2
Samochody osobowe	2283	82,4	5792	70,3
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	222	8,0	822	10,0
Samochody ciężarowe bez przyczep	89	3,2	440	5,3
Samochody ciężarowe z przyczepami	96	3,5	1040	12,6
Autobusy	46	1,7	117	1,4
Ciągniki rolnicze	17	0,6	14	0,2
Ogółem	2769	100,0	8244	100,0

Na drogach wojewódzkich w 2005 roku zdecydowanie przeważał ruch samochodów osobowych i dostawczych, których łączny udział w ruchu wynosił ponad 90%. Udziały w ruchu pozostałych kategorii pojazdów były niewielkie i wahały się w granicach od 0,6% dla motocykli i ciągników rolniczych, do nieco ponad 3% - dla samochodów ciężarowych bez przyczep i samochodów ciężarowych z przyczepami. Należy jednak zwrócić uwagę na porównanie rzeczywistych wielkości ruchu poszczególnych kategorii pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich, które wykazuje, że drogi wojewódzkie są w znacznie mniejszym stopniu wykorzystywane przez ruch towarowy, niż drogi krajowe. O ile ruch pojazdów

ogółem na drogach krajowych w 2005 roku był średnio, podobnie jak w roku 2000, około trzykrotnie większy niż na drogach wojewódzkich, to w przypadku ruchu samochodów ciężarowych różnice te były znacznie większe, a w szczególności:

- ruch samochodów ciężarowych bez przyczep na drogach krajowych był około 5-krotnie większy niż na drogach wojewódzkich,
- ruch samochodów ciężarowych z przyczepami na drogach krajowych był blisko 11-krotnie większy niż na drogach wojewódzkich.

Porównywalna była natomiast wielkość ruchu motocykli i ciągników rolniczych na drogach krajowych i wojewódzkich w 2005 roku.

2.3. Długość dróg wojewódzkich w przedziałach obciążeń średnim dobowym ruchem samochodowym

W tabelicy 4 zestawiono dane określające długości dróg wojewódzkich w przedziałach średniego dobowego ruchu samochodowego w 2005 roku.

Tablica 4

Przedział SDR (poj./dobę)	Długość dróg wojewódzkich	
	km	%
< 500	1635.1	6.1
500 - 999	3841.3	14.3
1000 - 1999	7045.8	26.2
2000 - 3999	8954.2	33.2
4000 - 5999	3318.4	12.3
6000 - 9999	1628.8	6.0
10000 - 14999	403.3	1.5
≥ 15000	110.5	0.4
Ogółem	26937.4	100.0

W 2005 roku 16000 km dróg wojewódzkich (60%) obciążonych było ruchem w granicach od 1000 do 4000 poj./dobę. Ruch poniżej 1000 poj./dobę występował na ok. 5500 km dróg wojewódzkich, co stanowiło około 20% łącznej długości dróg wojewódzkich objętych pomiarem. Taka sama długość dróg wojewódzkich była obciążona ruchem powyżej 4000 poj./dobę, z czego tylko niewiele ponad 500 km (1,9%) - ruchem powyżej 10000 poj./dobę.

Największe wielkości SDR na drogach wojewódzkich zarejestrowano na odcinkach znajdujących się w pobliżu dużych aglomeracji miejskich oraz odcinkach stanowiących przejścia przez miejscowości.

Najbardziej obciążonymi odcinkami dróg wojewódzkich w kraju w 2005 roku były:

- droga nr 719, odcinek Warszawa-Pruszków, SDR = 42755 poj./dobę,
- droga nr 719, odcinek Pruszków (przejście), SDR = 36134 poj./dobę,
- droga nr 629, odcinek Marki-Warszawa, SDR = 33336 poj./dobę,
- droga nr 376, odcinek Wałbrzych-Szczawno Zdrój, SDR = 25960 poj./dobę.

3. ROZWÓJ RUCHU DROGOWEGO W LATACH 2000 – 2005

Dane dotyczące rozwoju ruchu na sieci dróg wojewódzkich w latach 2000 - 2005 przedstawiono w tabelicy 5.

Tablica 5

Kategorie pojazdów	Wskaźnik rozwoju ruchu w latach 2000 - 2005
Motocykle	0.83
Samochody osobowe	1.17
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	1.09
Samochody ciężarowe bez przyczep	0.87
Samochody ciężarowe z przyczepami	1.18
Autobusy	0.94
Ciągniki rolnicze	0.65
Ogółem	1.13

Na sieci dróg wojewódzkich objętej pomiarem ruchu wystąpił w okresie 2000-2005 wzrost ruchu, średnio o 13%. Rozwój ruchu pojazdów poszczególnych kategorii pojazdów samochodowych był jednak bardzo zróżnicowany. Wzrost ruchu zanotowano tylko dla trzech kategorii, z czego największy dla samochodów ciężarowych z przyczepami (o 18%) oraz samochodów osobowych (o 17%). W mniejszym stopniu wzrósł ruch samochodów dostawczych, średnio o 9%. Dla pozostałych kategorii pojazdów w ciągu ostatnich pięciu lat wystąpił spadek ruchu. Średni dobowy ruch motocykli zmniejszył się o 17%, samochodów ciężarowych bez przyczep o 13%, autobusów o 6%, zaś ciągników rolniczych – o 7%.

W niniejszej syntezie przedstawiono jedynie podstawowe informacje dotyczące wyników pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2005 roku oraz rozwoju ruchu w latach 2000-2005. Bardziej szczegółowe analizy ruchu mogą być wykonane na podstawie uzyskanych wyników na indywidualne zapotrzebowanie użytkowników.