

Generalne Pomiaru Ruchu na drogach wojewódzkich są organizowane, nadzorowane i finansowane przez właściwych zarządców tych dróg. Rola GDDKiA ogranicza się wyłącznie do opracowania „Wytucznych...” oraz zlecenia procesu przetwarzania wyników pomiarów, w celu zachowania spójności wyników z drogami krajowymi.

Ogólne informacje dotyczące GPR 2015 na drogach wojewódzkich

Generalny Pomiar Ruchu w roku 2015 na drogach wojewódzkich objął sieć drogową o długości **27287 km** (w porównaniu z rokiem 2010 wydłużyła się jedynie o 14 km), która została podzielona na **2923 odcinki pomiarowe**. W porównaniu do GPR realizowanego na drogach krajowych, pomiar na drogach wojewódzkich jest przeprowadzany w ograniczonym zakresie – m.in. krótszy kalendarz pomiaru i ograniczone godziny wykonywania pomiarów. Wynika to przede wszystkim z ograniczeń budżetowych zarządców dróg, a także mniejszych natężeń ruchu występujących na sieci dróg wojewódzkich w porównaniu z drogami krajowymi. Ograniczony zakres danych wejściowych, w niektórych przypadkach uniemożliwia przeprowadzanie analiz na podobnym poziomie jak ma to miejsce w przypadku dróg krajowych. Niemniej jednak zastosowana metoda pozwala osiągnąć dokładność określenia Średniego Dobowego Ruchu Roczego (SDRR) rzędu 10–15%.

Odcinki pomiarowe na drogach wojewódzkich, ze względu na ich lokalizację i zakres wykonywania pomiarów, zostały podzielone na następujące typy:

- **P** – odcinki podstawowe (1316 odcinków), na których pomiary ruchu były wykonywane w pełnym wymiarze godzin. Są to odcinki referencyjne stosowane do wyznaczania współczynników rozszerzenia próby dla odcinków typu W (ograniczony zakres pomiaru) położonych na tej samej drodze, a także odcinki dróg wojewódzkich, na których SDRR w 2010 roku był większy od 6000 poj./dobę oraz odcinki, na których SDRR w 2010 roku był mniejszy niż 6000 poj./dobę, lecz zaobserwowano na nich istotny, znacznie odbiegający od średniej, wzrost ruchu w ciągu ostatnich 5 lat;
- **M** – przejścia przez miejscowości (415 odcinków), na których bezpośrednie pomiary ruchu wykonywane były w pełnym wymiarze godzin;
- **W** – odcinki pozostałe (956 odcinków), na których bezpośrednie pomiary ruchu wykonywano w ograniczonym wymiarze godzin. Każdemu odcinkowi pomiarowemu typu W był przyporządkowany jeden odcinek typu P, położony na drodze o tym samym numerze;
- **T** – odcinki dróg, na których nie wykonywano bezpośrednich pomiarów ruchu (236 odcinków).

Kalendarz wykonywania bezpośrednich pomiarów ruchu na drogach wojewódzkich obejmował 5 dni (przypadających w marcu, lipcu, październiku oraz grudniu), a wymiar godzinowy był uzależniony od typu odcinka pomiarowego:

- punkty P i M – jeden pomiar 24-godzinny (6.00–6.00) i cztery pomiary 16-godzinne (6.00–22.00);
- punkty W – pięć pomiarów 8-godzinnych (8.00–16.00).

Podstawowe wielkości opisujące ruch na drogach wojewódzkich oraz ich zmiany na przestrzeni lat

W roku 2015 SDRR na drogach wojewódzkich wyniósł **3520 poj./dobę**, a więc był ponad 3-krotnie mniejszy od SDRR na drogach krajowych (tab. 1). Znacznie spadła też dynamika wzrostu tego ruchu, w odniesieniu do roku 2010 **wzrósł on jedynie o 4%**, podczas gdy w okresie 2005–2010 odnotowano wzrost rzędu 23%. Nieznaczne zmiany w wielkości ruchu na drogach wojewódzkich w okresie ostatnich 5 lat wynikają w dużej mierze z istotnego rozwoju sieci dróg krajowych, a w szczególności autostrad i dróg ekspresowych, które oferują bardzo dobre warunki podróży i przez to są bardziej atrakcyjne dla kierujących pojazdami. Natomiast drogom wojewódzkim przypada w dużej mierze obsługa ruchu o charakterze regionalnym, dojazdowym i lokalnym.

Tabela 1. SDRR na drogach krajowych i wojewódzkich

Drogi	Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w latach (poj./dobę)			Wskaźniki zmian ruchu w latach	
	2005	2010	2015	2005–2010	2010–2015
Wojewódzkie	2768	3398	3520	1,23	1,04
Krajowe	8298	9888	11178	1,22	1,14

W tabeli numer 2 zaprezentowano wielkości SDRR na drogach wojewódzkich w podziale na poszczególne województwa wraz ze wskaźnikami zmian ruchu w okresie 2010–2015. Podobnie jak ma to miejsce w przypadku dróg krajowych, najbardziej obciążone (powyżej 5000 poj./dobę) są drogi wojewódzkie w woj. małopolskim oraz śląskim. Z kolei najmniejszy ruch, poniżej 2000 poj./dobę, odnotowano w woj. warmińsko-mazurskim. Na przestrzeni ostatnich 5 lat największe, ponad 10% wzrosty ruchu zarejestrowano w woj. śląskim oraz świętokrzyskim. W wielu województwach SDRR w stosunku do poprzedniego pomiaru nie uległ zmianom: małopolskie, mazowieckie, zachodniopomorskie. Natomiast w woj. lubuskim ruch spadł o ok. 2%.

Należy mieć na uwadze, że obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich jest nierównomierne w skali kraju, jak i w poszczególnych województwach (tab. 3). Na około 86% długości sieci dróg wojewódzkich SDRR nie przekracza 6000 poj./dobę, a na ok. 96% jest mniejszy od 10000 poj./dobę. Najliczniej reprezentowane są odcinki dróg wojewódzkich (ok. 36%), na których SDRR mieści się w przedziale 2000–3999 poj./dobę. Odcinki dróg wojewódzkich, na których SDRR w roku 2015 przekroczył 20000 tys. poj./dobę stanowią jedynie 0,1% długości całej sieci (łącznie 17 odcinków dróg), w tej grupie najbardziej obciążone ruchem są niższe odcinki:

- droga 719, Warszawa-Reguły-Pruszków – od 33669 do 34844 poj./dobę
- droga 629, Marki-Warszawa – 34355 poj./dobę
- droga 724, Warszawa-Konstancin Jeziorna – 34352 poj./dobę
- droga 946, Żywiec, rondo S69 – rondo ul. Krakowska – 30107 poj./dobę
- droga 631, Ząbki-Warszawa – 28151 poj./dobę

Tabela 2. SDRR na drogach wojewódzkich i wskaźniki zmian ruchu w latach 2010–2015, w podziale na poszczególne województwa

Lp.	Województwo	SDRR (poj./dobę)		Wskaźniki zmian ruchu w latach 2010–2015
		2010	2015	
1	Dolnośląskie	3337	3410	1,02
2	Kujawsko-pomorskie	3081	3166	1,03
3	Lubelskie	2711	2797	1,03
4	Lubuskie	2118	2067	0,98
5	Łódzkie	4056	4252	1,05
6	Małopolskie	5523	5526	1,00
7	Mazowieckie	4192	4196	1,00
8	Opolskie	3264	3309	1,01
9	Podkarpackie	3792	3946	1,04
10	Podlaskie	2432	2565	1,05
11	Pomorskie	3599	3798	1,06
12	Śląskie	4899	5476	1,12
13	Świętokrzyskie	3409	3743	1,10
14	Warmińsko-mazurskie	1889	1988	1,05
15	Wielkopolskie	4007	4250	1,06
16	Zachodniopomorskie	2358	2358	1,00
KRAJ		3398	3520	1,04

Struktura rodzajowa ruchu na drogach wojewódzkich.

W toku analizy wyników GPR 2015 określona została również struktura rodzajowa ruchu na drogach wojewódzkich. W tabeli 4 poniżej zestawiono informacje o strukturze rodzajowej ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich, wraz z udziałem procentowym w SDRR określonym w przypadku pojazdów silnikowych. Natomiast w tabeli 5 zaprezentowano informacje o wskaźnikach zmian ruchu w podziale na poszczególne kategorie, w okresie 2005–2010 oraz 2010–2015.

Najliczniejszą kategorię (83,8%) stanowią samochody osobowe, w przypadku których odnotowano wzrost na poziomie ok. 6% w stosunku do roku 2010. Jednak dynamika tego wzrostu jest o wiele mniejsza niż w poprzednim okresie 5-letnim, w którym wzrost wyniósł aż 22%. W dalszym ciągu rejestrowany jest spadek liczby autobusów i ciągników rolniczych (ok. 20–22%). Przy czym udział procentowy tych kategorii w SDRR jest nieznacznie większy niż w przypadku dróg krajowych. W przypadku motocykli, ich SDRR na drogach wojewódzkich osiąga podobną wartość (43 poj./dobę) do tej, jaką zaobserwowano na drogach krajowych (46 poj./dobę).

W porównaniu do dróg krajowych ponad 2-krotnie większy jest także SDRR rowerów, który wyniósł 76 poj./dobę. W przeciwieństwie do dróg krajowych odnotowano niewielki wzrost ruchu tego rodzaju pojazdów.

Tabela 3. Udział procentowy długości dróg w poszczególnych województwach w przedziałach wielkości SDRR (poj./dobę)

Województwo	Udział procentowy długości dróg w poszczególnych województwach w przedziałach wielkości SDRR (poj./dobę)							
	<1000	1000–1999	2000–3999	4000–5999	6000–9999	10000–14999	15000–19999	≥20000
Dolnośląskie	13,4%	20,5%	36,8%	15,5%	10,1%	3,4%	0,2%	0,0%
Kujawsko-pomorskie	5,6%	27,8%	43,6%	13,9%	7,5%	1,4%	0,2%	0,0%
Lubelskie	14,7%	29,1%	34,6%	14,8%	5,4%	1,2%	0,1%	0,0%
Lubuskie	33,7%	25,4%	29,4%	7,9%	3,3%	0,4%	0,0%	0,0%
Łódzkie	0,3%	7,3%	52,7%	22,9%	11,8%	4,1%	0,8%	0,0%
Małopolskie	0,0%	5,7%	29,1%	30,5%	26,5%	7,4%	0,6%	0,2%
Mazowieckie	10,9%	19,1%	35,4%	12,6%	15,1%	4,6%	1,4%	0,8%
Opolskie	11,4%	23,0%	32,1%	23,3%	8,5%	1,1%	0,6%	0,0%
Podkarpackie	0,7%	26,0%	39,1%	16,3%	14,7%	2,9%	0,4%	0,0%
Podlaskie	11,9%	38,7%	39,7%	3,7%	3,6%	1,7%	0,7%	0,0%
Pomorskie	15,2%	15,0%	35,1%	18,0%	9,5%	6,9%	0,0%	0,2%
Śląskie	3,3%	10,6%	28,4%	25,3%	20,7%	9,0%	2,4%	0,4%
Świętokrzyskie	3,4%	14,7%	43,7%	28,0%	8,7%	1,2%	0,4%	0,0%
Warmińsko-mazurskie	29,2%	31,2%	33,1%	3,9%	2,1%	0,5%	0,0%	0,0%
Wielkopolskie	10,0%	12,6%	36,6%	21,1%	14,6%	2,9%	2,1%	0,1%
Zachodniopomorskie	19,3%	34,1%	34,8%	8,7%	1,5%	1,4%	0,2%	0,0%
Kraj łącznie	12,3%	21,7%	36,2%	15,8%	10,2%	3,1%	0,7%	0,1%

Tabela 4. **Udział poszczególnych kategorii pojazdów w SDRR (drogi krajowe i wojewódzkie)**

Kategorie pojazdów	Udział poszczególnych kategorii pojazdów silnikowych w SDRR 2015			
	drogi krajowe		drogi wojewódzkie	
	SDRR (poj./dobę)	(%)	SDRR (poj./dobę)	(%)
Motocykle	46	0,4	43	1,2
Samochody osobowe	8015	71,7	2950	83,8
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	972	8,7	246	7,0
Samochody ciężarowe bez przyczep	367	3,3	89	2,5
Samochody ciężarowe z przyczepami	1687	15,1	152	4,3
Autobusy	82	0,7	28	0,8
Ciągniki rolnicze	9	0,1	12	0,4
POJAZDY SILNIKOWE OGÓŁEM	11178	100,0	3520	100,0
Rowery	34	-	76	-

Tabela 5. **Wskaźniki zmian ruchu dla dróg wojewódzkich, w latach 2005–2010 i 2010–2015**

Kategorie pojazdów	Wskaźniki zmian ruchu w latach 2005–2010	Wskaźniki zmian ruchu w latach 2010–2015
Motocykle	2,38	1,13
Samochody osobowe	1,22	1,06
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	1,24	0,89
Samochody ciężarowe bez przyczep	1,16	0,86
Samochody ciężarowe z przyczepami	1,49	1,06
Autobusy	0,78	0,78
Ciągniki rolnicze	0,88	0,80
POJAZDY SILNIKOWE OGÓŁEM	1,23	1,04

Osobnej analizy wymaga kwestia ruchu samochodów ciężarowych. W odniesieniu do dróg krajowych, posiadających charakter tranzytowy i ponadregionalny, SDRR pojazdów ciężarowych na drogach wojewódzkich jest ponad 8-krotnie mniejszy i wynosi 241 poj./dobę. Wielokrotnie mniejszy jest także udział tego ruchu w SDRR. W okresie 2010–2015 odnotowano ok. 6% wzrost liczby samochodów ciężarowych z przyczepami, z jednoczesnym spadkiem liczby pojazdów ciężarowych bez przyczep, rzędu 11%. Jest to o wiele mniejsza dynamika wzrostu pojazdów ciężarowych w stosunku do tej obserwowanej w okresie 2005–2010, kiedy to wzrost liczby samych pojazdów ciężarowych z przyczepami osiągnął wartość 49%. Mniejsze niż dotychczas przyrosty ruchu ciężkiego wynikają bezpośrednio z rozwoju sieci dróg krajowych.

W tabeli 6 przedstawiono wielkości SDRR pojazdów ciężarowych w poszczególnych województwach, wraz z ich udziałem w SDRR. Największy SDRR pojazdów ciężarowych (powyżej 300 poj./dobę) występuje w woj. łódzkim oraz wiel-

kopolskim. Natomiast najmniej obciążone ruchem pojazdów ciężarowych (poniżej 150 poj./dobę) są drogi wojewódzkie w woj. warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim. Poniżej wymieniono odcinki dróg wojewódzkich, na których odnotowano największe natężenie ruchu pojazdów ciężarowych:

- droga nr 631, Ząbki-Warszawa – 2225 poj./dobę
- droga nr 305, Bolewiczki-Węzeł Nowy Tomysł (A2) – 2187 poj./dobę
- droga nr 677, Łomża-gr. woj. podlaskiego i mazowieckiego – 1834 poj./dobę
- droga nr 382, przejście przez Świdnicę – 1789 poj./dobę
- droga nr 352, obwodnica Zgorzelca – 1789 poj./dobę
- droga nr 715, Brzeziny-Koluszki – 1781 poj./dobę

Tabela 6. **SDRR pojazdów ciężarowych na drogach wojewódzkich oraz jego udział w SDRR ogółem, w podziale na poszczególne województwa**

Lp.	Województwo	SDRR pojazdów ciężarowych (poj./dobę)	Udział % w SDRR
1	Dolnośląskie	236	6,9%
2	Kujawsko-pomorskie	261	8,2%
3	Lubelskie	162	5,8%
4	Lubuskie	160	7,7%
5	Łódzkie	422	9,9%
6	Małopolskie	285	5,1%
7	Mazowieckie	289	6,9%
8	Opolskie	217	6,6%
9	Podkarpackie	230	5,8%
10	Podlaskie	175	6,8%
11	Pomorskie	222	5,8%
12	Śląskie	298	5,4%
13	Świętokrzyskie	295	7,9%
14	Warmińsko-mazurskie	125	6,3%
15	Wielkopolskie	370	8,7%
16	Zachodniopomorskie	128	5,4%
KRAJ		241	6,8%

Ruch nocny na drogach wojewódzkich

W roku 2015, na zlecenie GDDKiA, po raz pierwszy w historii pomiarów generalnych przeprowadzono analizę ruchu nocnego na drogach wojewódzkich, na podstawie której określono średni ruch nocny (SRN) w godzinach 22.00-6.00. Z uwagi na ograniczony zakres pomiarów przeprowadzanych w godzinach nocnych należy mieć na uwadze, że wyniki mogą być obciążone pewnym błędem. Niemniej jednak zastosowana przez firmę Transprojekt-Warszawa (odpowiedzialną za przetwarzanie wyników GPR z dróg krajowych i wojewódzkich) metoda pozwoliła zwiększyć dokładność oszacowań. SRN na drogach wojewódzkich wyniósł 267 poj./8h w roku 2015, a jego udział w ruchu ogółem wynosi 7,6%. Dla porównania na drogach krajowych SRN był ponad 5-krotnie większy (1354 poj./8h), a jego udział w ruchu ogółem wyniósł 12,1%. W tabeli nr 7 przedstawiono dodatkowo udział poszczególnych kategorii pojazdów w SRN i wartości te porównano z drogami

krajowymi. Jak wynika z tabeli, w przypadku dróg wojewódzkich udział obu kategorii pojazdów ciężarowych w SRN jest o wiele mniejszy niż na drogach krajowych i wynosi ok. 15%.

Tabela 7. Udział poszczególnych kategorii pojazdów silnikowych w SRN 2015, na drogach krajowych i wojewódzkich

Kategorie pojazdów	Udział poszczególnych kategorii pojazdów silnikowych w SRN 2015			
	drogi wojewódzkie (tylko odcinki typu P i M)		drogi krajowe	
	SRN (poj./8h)	(%)	SRN (poj./8h)	(%)
Motocykle	2	0,6	2	0,1
Samochody osobowe	250	72,4	670	49,5
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	36	10,4	172	12,7
Samochody ciężarowe bez przyczep	12	3,5	66	4,9
Samochody ciężarowe z przyczepami	41	11,9	432	31,9
Autobusy	4	1,2	12	0,9
Ciągniki rolnicze	–	–	–	–
POJAZDY SILNIKOWE OGÓŁEM	345	100,0	1354	100,0

Podsumowanie

W roku 2015 Generalnym Pomiarom Ruchu objęto sieć dróg wojewódzkich o długości 27287 km, na której SDRR

wyniósł 3250 poj./dobę. Był zatem ponad 3-krotnie mniejszy od SDRR obliczonego w przypadku dróg krajowych. W okresie 2010–2015 na drogach wojewódzkich zarejestrowano nieznaczne wzrosty liczby samochodów osobowych i ciężarowych z przyczepami oraz motocykli. W przypadku pozostałych kategorii pojazdów odnotowano spadki ruchu rzędu 10–20%, co w ostatecznym rozrachunku przekłada się na nieznaczny wzrost wielkości SDRR w stosunku do roku 2010 – 4%. Największe obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich, wynoszące ponad 5000 poj./dobę, występuje w woj. śląskim i małopolskim. Natomiast najmniej obciążone ruchem są drogi w woj. warmińsko-mazurskim, gdzie SDRR nie przekracza 2000 poj./dobę. Na ok. 4% odcinków dróg wojewódzkich (1063 km) SDRR wyniósł ponad 10 tys. poj./dobę, w tym na ok. 10 km ponad 30 tys. poj./dobę – największe natężenie ruchu rejestrowane jest na odcinkach dróg wojewódzkich położonych w pobliżu m. st. Warszawy.

Analizując wyniki GPR 2015 uzyskane z dróg krajowych i wojewódzkich stwierdzono bardzo duże zmiany w rozkładach natężenia ruchu na sieci drogowej, związane z realizacją dużej liczby inwestycji drogowej w skali całego kraju, w szczególności autostrad i dróg ekspresowych.

Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu w roku 2015 potwierdzają bardzo duże znaczenie dróg wojewódzkich w systemie transportowym kraju – w szczególności w przypadku ruchu regionalnego, dojazdowego do aglomeracji oraz lokalnego.

Bibliografia

- [1] Krzysztof Opoczyński, „Podsumowanie wyników GPR 2015 na zamiejscowej sieci dróg wojewódzkich”, Transprojekt-Warszawa, maj 2016 r.

Serwis GDDKiA • Aktualności

Autostrada A1 dłuższa o 40 kilometrów

40-kilometrowy odcinek autostrady A1 od Strykowa do Tuszyńska jest otwarty. To kontynuacja budowy tej strategicznej drogi łączącej południe Polski (i Europy) z polskim wybrzeżem przez: Katowice, Łódź i Gdańsk.

Nowa trasa może przenosić ruch pojazdów o nacisku na oś do 11,5 tony. Każda z dwóch jezdni ma po dwa pasy ruchu o szerokości 3,75 metra każdy i pas awaryjny o szerokości 3 metrów, natomiast pas rozdzielający jezdnie ma 12,5 metra szerokości, co oznacza, że w przyszłości można dobudować trzeci wewnętrzny pas ruchu, do czego przystosowane są także wszystkie obiekty. Maksymalna prędkość na nowo wybudowanej drodze będzie wynosiła 140 km/h.

Na wybudowanym znajduje się blisko 90 obiektów inżynierskich. Relewantnie dużo jak na 40 kilometrowy fragment trasy jest także węzłów autostradowych; Łódź - Północ, (A1/A2, który powstał wcześniej jako osobna inwestycja), Brzeziny (A1/DK72), Łódź Wschód (A1/DW713), Łódź Górna (A1/DW714) i Tuszyń (A1/DK1). W ramach innego kontraktu (S8) wybudowany został węzeł Łódź Południe. Który łączy autostradę A1 z drogą ekspresową S8. Wymienione węzły pozwolą doskonale skomunikować autostradę z całą aglomeracją łódzką.

Dla zmotoryzowanych wybudowano dwa miejsca obsługi podróżnych pierwszej kategorii (możliwość odpoczynku, skorzystania z toalety, ewentualnie mała gastronomia); Skoszewy Wschód, Skoszewy Zachód, i dwa II i III kategorii: Wiśniowa Góra Wschód, Wiśniowa Góra Zachód (po dostosowaniu, które powinno nastąpić w II połowie 2018 roku). Nowa trasa ma nawierzchnię betonową, której trwałość (bez gruntownego remontu) ocenia się na 30-40 lat.

40 kilometrowy odcinek autostrady pozwoli na wyprowadzenie całego ruchu tranzytowego i częściowo lokalnego ruchu ciężkiego z centrum Łodzi i znakomicie odciążą całą aglomerację łódzką. Należy przyjąć, że oszczędności czasu przejazdu będą wynosiły, w zależności od pory dnia od 1,5 – 2,5 godziny. Najbardziej odczuwają je przewoźnicy. Oznacza to także radykalną poprawę życia mieszkańców Łodzi, Konstancyna Łódzkiego, Aleksandrowa i Zgierza (zanieczyszczenie powietrza, hałas, zatory). Nie tylko zmieni się więc komfort codziennego egzystowania ale także wzrośnie poziom bezpieczeństwa na ulicach każdego z miast. Dzięki nowemu fragmentowi trasy będziemy mogli dojechać autostradą bezpośrednio z Piotrkowa Trybunalskiego do Trójmiasta.

Zadanie podzielono na trzy części zgodnie z udzielonymi pozwoleniami na budowę.

- Zadanie I - Odcinek od węzła Łódź - Północ (A1/A2) do węzła Brzeziny (A1/DK72) długość 14,1 km, wykonawca konsorcjum firm Strabag (Lider) i Budimex (partner).
- Zadanie II - Odcinek od węzła Brzeziny (A1/DK72) do węzła Romanów (A1/DW714), długość 11 kilometrów wykonawca firma Mota-Engil.
- Zadanie III - Odcinek od węzła Romanów (A1/DW714) do węzła Tuszyń (A1/DK91) długości ok. 16 km, wykonawca konsorcjum firm Budimex (Lider) i Strabag (partner).

01-07-2016

(TS)