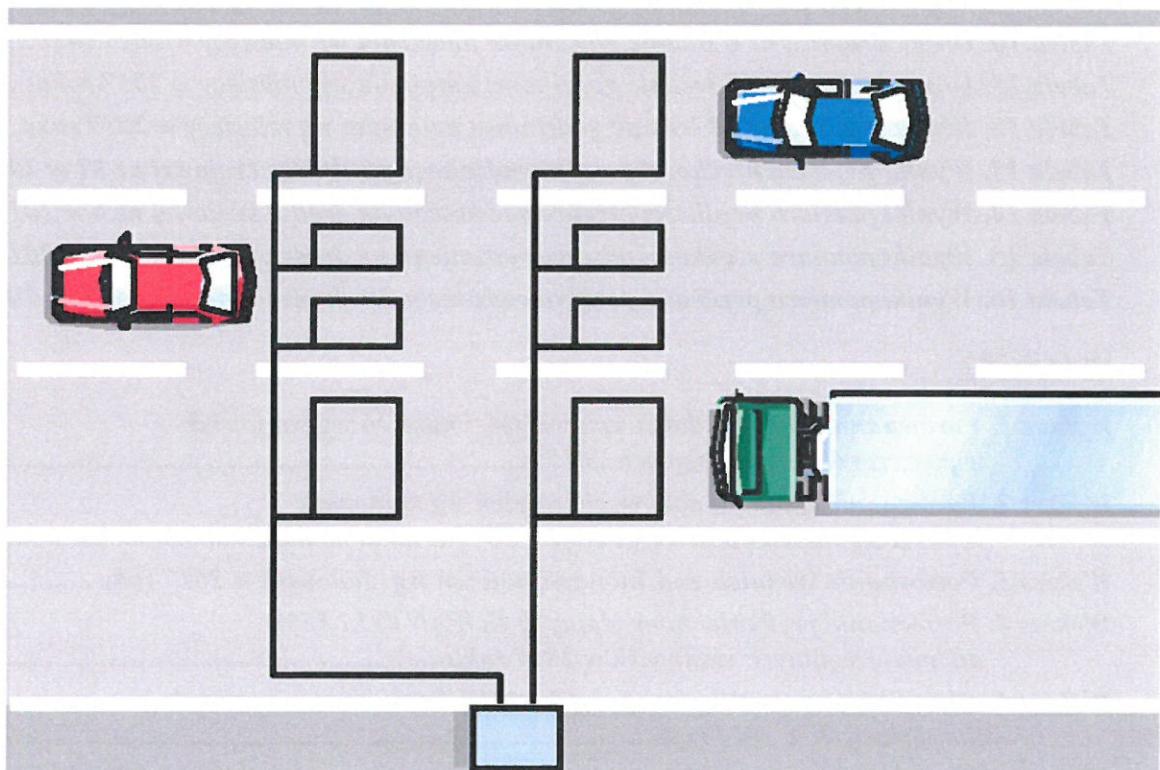




**ZAKŁAD USŁUG INŻYNIERSKICH ELDRO-FL Sp. z o.o.**  
80-536 Gdańsk-Letnica, ul. Letnicka 1 NIP 583-000-81-40  
Tel. (58) 343 05 67, Fax. (58) 343 22 72, e-mail: zui@eldro.pl

**WYNIKI AUTOMATYCZNYCH POMIARÓW RUCHU  
PRZEPROWADZONYCH W *2017* ROKU  
NA SIECI ZAMIEJSKICH DRÓG KRAJOWYCH  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO  
PRZY UŻYCIU LICZNIKÓW MARKSMAN660 FIRMY GOLDEN RIVER**



*Gdańsk, styczeń 2018 roku*

*PROKURENT*  
*Karol Kiśiel*

## **SPIS TREŚCI**

1.	<i>Wstęp .....</i>	2
2.	<i>Zakres pomiarów ruchu.....</i>	2
3.	<i>Przebieg pomiarów.....</i>	2
4.	<i>Wyniki pomiaru natężenia ruchu.....</i>	2
5.	<i>Wyniki pomiarów prędkości .....</i>	16
6.	<i>Klasyfikacja pojazdów wg specyfikacji EURO6 .....</i>	22
7.	<i>Porównania wieloletnie .....</i>	23

## **TABELE**

<i>Tabela 1. Droga krajowa nr 91 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu.....</i>	4
<i>Tabela 2. Droga krajowa nr 6 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu.....</i>	5
<i>Tabela 3. Droga krajowa nr 7 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku.....</i>	6
<i>Tabela 4. Droga krajowa nr 20 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku.....</i>	7
<i>Tabela 5. Droga krajowa nr 91 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku .....</i>	9
<i>Tabela 6. Droga krajowa nr 6 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku .....</i>	9
<i>Tabela 7. Droga krajowa nr 7 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku .....</i>	9
<i>Tabela 8. Droga krajowa nr 20 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku .....</i>	9
<i>Tabela 9. Droga krajowa nr 91 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku.....</i>	11
<i>Tabela 10. Droga krajowa nr 6 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku.....</i>	12
<i>Tabela 11. Droga krajowa nr 7 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku.....</i>	13
<i>Tabela 12. Droga krajowa nr 20 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku.....</i>	14
<i>Tabela 13. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 91 w 2017 roku... </i>	17
<i>Tabela 14. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 6 w 2017 roku....</i>	18
<i>Tabela 15. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 7 w 2017 roku....</i>	19
<i>Tabela 16. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 20 w 2017 roku... </i>	20

## **WYKRESY**

<i>Wykres 1. Porównanie średnich dobowych wartości natężeń wg stanowisk w poszczególnych miesiącach 2017 r. ....</i>	8
<i>Wykres 2. Porównanie średnich dobowych natężeń wg stanowisk w poszczególnych dniach tygodnia w 2017 r. ....</i>	10
<i>Wykres 3. Porównanie średnich godzinowych natężeń wg stanowisk w 2017 roku .....</i>	15
<i>Wykres 4. Porównanie prędkości miarodajnych (KWANTYLI 85%) dla poszczególnych stanowisk w 2017 roku.....</i>	21
<i>Wykres 5. Klasyfikacja pojazdów wg specyfikacji EURO6 na stanowiskach pomiarowych w 2017 roku.....</i>	22
<i>Wykres 6. Średnie dobowe wartości natężenia ruchu wg stanowisk w latach 1993-2017.....</i>	23
<i>Wykres 7. Procentowy wzrost średnich dobowych wartości natężenia ruchu wg stanowisk w latach 1993-2017.....</i>	23
<i>Wykres 8. Porównanie kwantyli 85 prędkości dla poszczególnych stanowisk w latach 2004-2017... </i>	24
<i>Wykres 9. Porównanie średnich prędkości na poszczególnych stanowiskach w latach 2004-2017... </i>	24

## **1. Wstęp**

W okresie będącym przedmiotem niniejszej analizy (styczeń – grudzień 2017 roku) urządzenia Marksman660 firmy Golden River zbierały dane z pomiaru ruchu prowadzonego na czterech stanowiskach zlokalizowanych na sieci zamiejskich dróg krajowych województwa pomorskiego pozostających w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Gdańsku:

- **stanowisko nr 5 - droga krajowa nr 91<sup>1</sup>, m. Miłobądz, km 33+420,**
- **stanowisko nr 6 - droga krajowa nr 7, m. Kazimierzowo, km 71+023,**
- **stanowisko nr 28 - droga krajowa nr 6, m. Kęблowo, km 285+889,**
- **stanowisko nr 29 - droga krajowa nr 20, m. Miszewo, km 302+534.**

## **2. Zakres pomiarów ruchu**

Urządzenia Marksman660 pracowały z uwzględnieniem konfiguracji określonej przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad *Biuro Studiów Sieci Drogowej w Warszawie*, zbierając dane o ruchu na stanowisku w przedziałach godzinowych z rozbiciem na poszczególne kierunki uwzględniając:

- natężenie ruchu,
- prędkość,
- kategorie pojazdów wg klasyfikacji EURO6.

## **3. Przebieg pomiarów**

W 2017 roku odnotowano awarie i zakłócenia w pracy urządzenia Marksman660 na drodze krajowej nr 6 na stanowisku nr 22028 w m. Kęблowo, gdzie w wyniku wyładowań atmosferycznych doszło do uszkodzenia baterii licznika i przerwy w rejestracji danych w okresie od 26 lipca do 22 sierpnia roku oraz na stanowisku nr 22029 na drodze krajowej nr 20 w miejscowości Miszewo, gdzie w wyniku awarii urządzenia doszło do utraty danych z okresu 7 – 24 kwietnia.

## **4. Wyniki pomiaru natężenia ruchu**

W kolejnych tabelach i na wykresach przedstawiono dobowe wartości natężenia ruchu w całym okresie pomiarowym, średnie wyniki natężenia ruchu na poszczególnych stanowiskach w przedziałach godzinowych, dobowych oraz w poszczególnych dniach tygodnia.

---

<sup>1</sup> z dniem 1 stycznia 2009 roku na mocy zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 73 z dnia 2.12.2008 roku nastąpiła zmiana numeru drogi nr 1 na nr 91.



LOKALIZACJA STANOWISK URZĄDZEŃ MARKSMAN 660



**Tabela 1. Droga krajowa nr 91 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku**

Dzień miesiąca	Styczeń	Luty	Marczec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień
1	5166	12242	12408	11053	8008	13268	11911	13707	14147	10285	10031	13332
2	10809	11912	12375	9598	10476	13970	10463	13568	10807	13192	12785	10446
3	11442	12746	12998	12918	8429	11189	13576	13796	9809	12893	13219	8870
4	11499	9409	10072	12688	12198	8215	13270	14756	13133	13023	11236	12655
5	11115	7301	8464	12713	12865	13199	13196	13970	12974	12496	9401	12292
6	5009	12098	12366	12826	10538	13012	13250	13137	12845	13316	12763	12571
7	8062	11831	12438	13484	8542	13175	14223	13731	12831	10970	12801	12543
8	6951	11542	12725	10884	12932	13489	12824	13526	13648	9153	12761	13360
9	11871	11786	12348	9194	12943	13888	10869	13956	10922	12953	12929	10768
10	12149	12623	13577	12986	12910	11101	13525	14287	9405	13004	13870	9096
11	12094	8875	10271	13359	12856	9989	13526	15481	12840	12906	7424	12559
12	11618	7918	8695	13485	13815	13137	13360	15836	12953	12821	9295	12553
13	12298	12201	12728	13413	10742	13231	13741	12050	12992	13775	13084	12734
14	9145	12136	12594	13072	10317	14344	14970	13327	13082	11189	12618	12464
15	7348	12190	12994	7027	12774	8665	13856	11536	13866	10178	12794	13371
16	11542	12251	12775	6723	12953	12028	12439	14101	10785	12855	12725	10535
17	11660	12729	13456	8534	13116	10185	14770	14019	9231	12848	13488	8994
18	11862	9560	10016	13288	12876	12784	13545	14654	12952	13081	10668	12925
19	11809	7869	8778	13173	14033	13381	13749	12513	13497	12724	8670	12842
20	12185	12326	12389	13074	11033	13410	13632	11275	13233	13508	12544	12977
21	9180	12283	13480	13772	9503	13595	15330	13798	12983	11179	12531	12837
22	7731	12402	12812	10715	12830	13321	14736	13432	13570	9098	12459	13007
23	11693	12304	12873	8825	12869	14508	12466	13700	10626	12582	12509	7973
24	11893	13098	13449	12783	13011	11396	14157	13797	9135	12644	13507	6587
25	12129	9846	10269	12886	13218	9688	13690	14597	13107	12721	10295	6565
26	12290	7736	9152	13199	14509	13177	13726	12089	12972	12911	8587	7778
27	12724	12372	12603	13254	11488	13383	13427	10716	13118	13976	12755	11390
28	9447	12300	12759	14124	10298	13322	14591	13722	13215	11348	12715	11502
29	7816	-	12531	12209	13045	13342	13917	13645	14239	8884	12588	12120
30	12063	-	12704	9262	12995	14643	13404	13513	11322	13723	12742	9209
31	11950	-	13738	-	13235	-	14489	13802	-	13948	-	5701
Średnie natężenie w miesiącu	10469	11210	11962	11817	11979	12535	13504	13550	12341	12264	11860	11050
<b>ŚREDNIOROCZNE DOBOWE NATEŻENIE RUCHU NA STANOWISKU 12045 P/24h</b>												

**Tabela 2. Droga krajowa nr 6 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku**

Dzień miesiąca	Styczeń	Luty	Marcz	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piądziernik	Listopad	Grudzień
1	8954	16680	16596	16187	12632	18992	20421	-	22868	17248	14866	20325
2	16045	16515	17238	14489	15716	19273	17863	-	19318	19993	19362	16398
3	16373	18320	18802	17572	12919	17088	20499	-	16976	20440	20675	14430
4	16163	14417	15655	17864	17745	13606	20574	-	20224	19591	17841	18485
5	16905	12264	13578	17928	18375	19157	20699	-	19994	19451	16157	18129
6	9893	16561	16858	17854	16358	18179	21078	-	20397	21577	18921	18630
7	13886	16204	16925	19702	13548	18743	23224	-	20756	18405	18900	18668
8	12917	16074	17157	16985	18142	18980	21529	-	22806	15456	18943	19896
9	16655	16567	17433	14567	17368	20746	18993	-	19842	18345	19355	15800
10	16833	18371	19082	18158	18381	17927	21073	-	16794	18778	20913	14015
11	16583	14790	15463	18883	18717	16339	20903	-	20386	19535	12556	17824
12	16693	12521	13739	19600	20142	19238	21243	-	20385	20038	15042	17320
13	17875	16604	17420	20401	16807	19292	22045	-	20028	21774	19352	18027
14	14460	17104	17092	20635	15360	22810	23975	-	20528	18108	19725	17922
15	11942	17047	17655	11736	18107	13692	22492	-	22143	15880	18829	19387
16	15874	17334	17680	10290	18139	20147	19300	-	19547	19503	19487	15966
17	16300	18687	19176	14119	18840	18515	21587	-	16286	19615	20677	13517
18	16393	15429	15671	20093	18886	18137	21023	-	19904	19504	17841	18326
19	16475	12996	14123	18969	20319	20772	21628	-	19704	18287	14201	18751
20	17698	16883	17188	18847	17501	21286	21434	-	20054	21274	18627	19572
21	14843	17047	17439	20080	15284	21310	23304	-	20590	17725	18514	20197
22	12502	17202	17620	17429	18530	21596	22708	-	21985	15405	18514	20344
23	15958	17354	17845	14085	18072	23663	20085	20663	18474	18900	19086	15139
24	16240	19025	19109	18218	18879	20547	21615	21369	16552	19004	21206	10060
25	16608	15496	15712	18279	20092	17717	20980	22922	19900	19430	17066	10051
26	17114	12617	13633	18805	21227	20967	-	20727	20040	19705	14596	12229
27	18023	17100	17464	18967	17868	20655	-	18789	20125	21400	18937	16779
28	15372	17234	16289	21217	16531	20680	-	21388	20579	18623	19001	17111
29	12868	-	17457	18674	18446	20969	-	20688	22672	15440	19100	17619
30	16374	-	17970	14764	17945	22835	-	20786	19753	20048	19368	14485
31	17166	-	19829	-	19098	-	-	21457	-	21675	-	9091
Średnie natężenie w miesiącu	15419	16230	16932	17513	17612	19462	21211	20977	19987	19037	18255	16597
<b>ŚREDNIOROCZNE DOBOWE NATEŻENIE RUCHU NA STANOWISKU 18269 P/24h</b>												

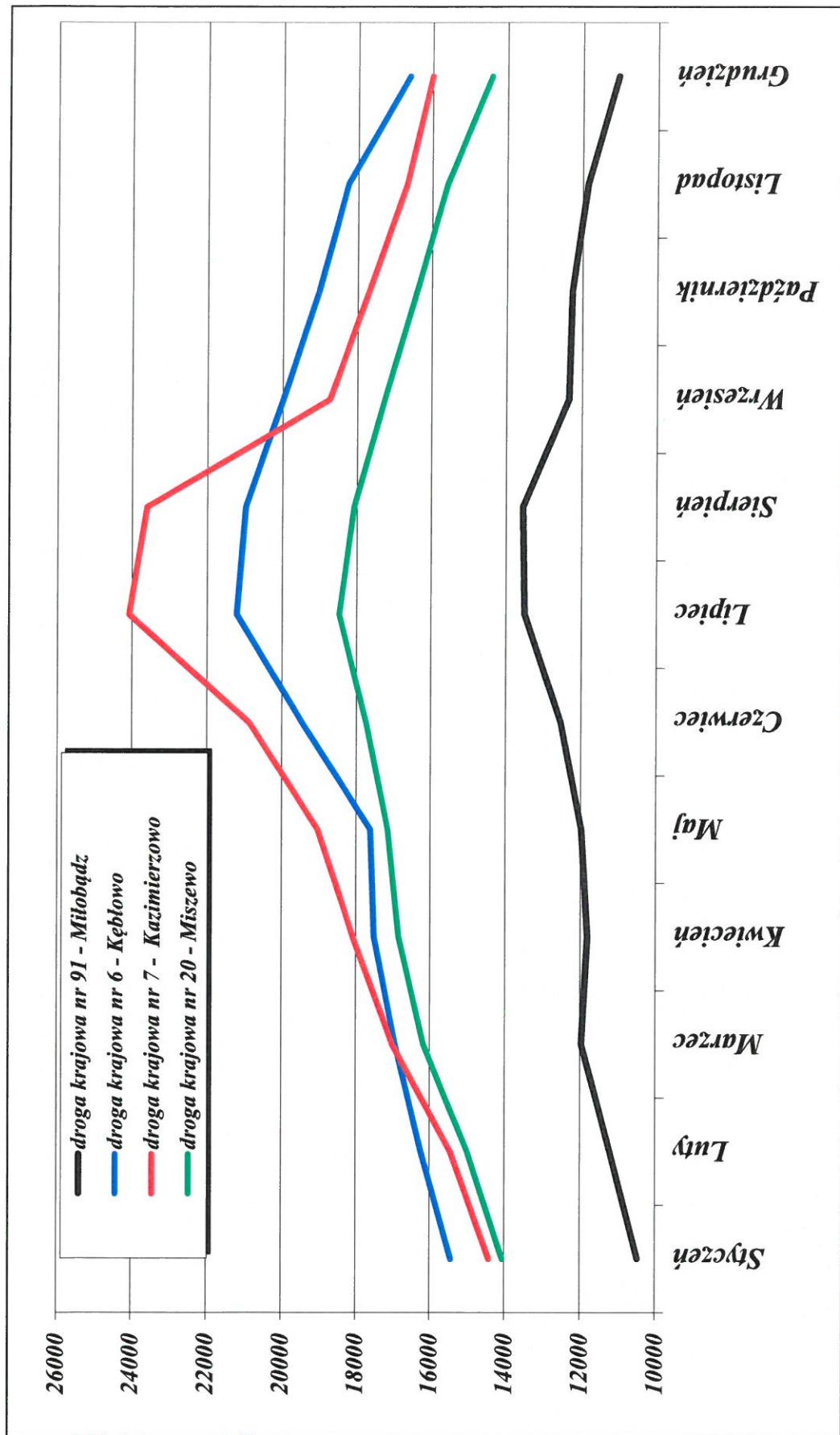
**Tabela 3. Droga krajowa nr 7 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku**

Dzień miesiąca	Styczeń	Luty	Marczec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień
1	10595	16326	15862	17762	18735	19007	23660	23316	22532	21438	12842	18671
2	15998	13424	16475	19107	18396	21700	24712	23485	18799	17919	17854	14340
3	15409	18107	19230	17023	19100	17935	22108	23381	19359	16892	18837	15280
4	15146	13244	15558	17252	18445	17231	20394	26532	17806	17104	16783	15622
5	15342	13938	16793	16727	19416	18917	20887	25918	17552	17323	18311	15816
6	9687	15272	16237	17207	17291	18254	23004	23858	18021	20750	17093	15827
7	11122	14799	16104	19765	17039	18502	25552	25741	18071	16249	16711	17001
8	12914	13802	16486	16163	18485	19308	23505	22900	21631	17688	16861	18328
9	14198	14170	16860	15865	17469	22525	26924	22591	18114	16986	17653	14595
10	14356	16830	19594	17296	17332	19180	24315	23501	19657	16622	19087	14781
11	14676	12916	15093	17731	18064	21377	21721	26487	18279	16773	11592	15885
12	14677	13387	15810	18844	21623	20095	21928	26111	17821	17041	17472	16386
13	16294	15100	16549	20050	17838	19674	23112	26789	17956	20774	17493	16507
14	12174	16245	16916	19973	19601	24902	25169	26000	18431	16664	17192	16908
15	11532	16297	17377	13115	18318	21154	27175	24244	21622	18811	16615	18934
16	14291	16619	17785	11088	18124	20348	26327	24929	18073	17205	17016	14179
17	14780	18961	19774	18851	18864	20185	25478	23657	18341	17285	19685	14378
18	15269	14194	14751	21868	19455	24169	22312	25067	17035	17322	15622	17049
19	15412	14365	15830	18484	22642	21172	24480	22233	16053	17681	15380	17264
20	17306	15522	16252	17995	19444	20504	24644	23641	17223	20648	14948	17856
21	13330	15993	16532	19830	20443	20998	25130	22928	18046	16435	15965	18871
22	13316	16220	16891	16176	18373	20148	27525	20531	20710	17217	15662	20307
23	12579	16614	17279	16449	17982	23667	23546	21142	17041	17003	16958	16094
24	15302	18905	19977	17395	18428	22287	25483	22513	19768	16977	20395	10400
25	15665	14923	15564	17745	19191	22000	21456	24871	17779	16982	15143	10638
26	16306	14002	17783	18349	23840	21708	20246	23265	17683	17416	15809	16797
27	17843	16087	16425	18904	19146	21346	22531	21134	18136	18147	16518	19542
28	14646	16079	16778	23022	21749	21879	23720	21578	19266	16972	16112	17622
29	14527	-	17024	23141	18750	22262	28452	20583	22061	16498	16412	17736
30	15691	-	17172	19119	17890	23865	25427	20813	19283	17272	16299	16292
31	16274	-	20535	-	18296	-	25251	21735	-	18453	-	8700
Średnie natężenie w miesiącu	14408	15441	17010	18077	19025	20877	24070	23596	18738	17695	16677	16084
<b>ŚREDNIOROCZNE DOBOWE NATEŻENIE RUCHU NA STANOWISKU 18475 P/24h</b>												

**Tabela 4. Droga krajowa nr 20 zarejestrowane dobowe natężenia ruchu w 2017 roku**

Dzień miesiąca	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	7492	15695	16310	16080	13928	18271	16600	18763	19162	15654	10767	16936
2	14109	15773	16544	14724	15710	19121	16004	19025	15636	16859	16396	13967
3	15374	16761	17344	17120	12572	17110	18906	18891	15177	17142	16615	11635
4	14644	12987	14409	17513	17156	13820	18618	19957	16839	17313	15599	15948
5	13527	11028	12532	17657	17809	17819	18862	18026	17370	16503	14278	16331
6	8363	15442	16267	17410	15696	17915	19025	17185	17200	18306	16499	16413
7	12173	15174	16410	-	13113	17530	19873	18646	17443	15249	17069	16564
8	11269	14326	16762	-	17252	18339	17001	19074	19146	13521	17123	17079
9	15209	15001	16703	-	17295	19575	17246	18974	16824	16405	16851	14307
10	15722	16665	18168	-	16558	16495	18503	19223	14669	17166	18056	11688
11	15285	13701	14746	-	17832	16574	18850	20067	17424	17170	9864	15830
12	15554	11516	12443	-	19310	17882	19059	18873	17849	17018	12248	16732
13	15088	15561	16578	-	16857	18300	19480	16409	17533	18340	16514	16545
14	12431	16713	17301	-	16070	19797	20143	17921	17773	15415	16477	16734
15	11237	16217	17143	-	17533	12279	18150	14922	19298	14014	16865	17556
16	14474	16316	17069	-	18137	17563	17887	18198	16678	17220	16888	14319
17	15470	16972	17495	-	18452	15843	18924	18609	15201	17765	17570	12451
18	15732	13699	14182	-	18390	16758	19245	19000	16552	17372	14665	16850
19	15565	11384	12180	-	19600	18199	19342	16476	17455	17707	12039	17128
20	15959	15612	16206	-	16891	18609	19679	16373	17878	18136	15911	17809
21	12613	16254	16989	-	16048	18768	19436	18640	17797	14783	16191	17132
22	10778	16384	17246	-	17557	18368	17759	17837	18029	13089	16083	16784
23	15319	16244	17142	-	17950	19523	16687	17909	15818	16459	16586	9861
24	15877	17220	18121	-	17948	17151	18491	18193	15291	17064	17786	7884
25	16096	13518	14714	17245	18350	15726	18737	17514	17124	16746	14718	7659
26	16103	10564	13320	17699	19965	18259	17860	16822	18025	17010	12073	9068
27	17192	16033	16734	17943	17374	18771	18683	14798	17676	18111	16390	14250
28	13601	16747	17412	18687	16595	19007	19808	17866	18067	14740	16361	15271
29	11799	-	17245	15624	17502	19168	17388	18269	19296	11772	16455	15723
30	15448	-	17250	14435	17868	19573	17531	18984	17454	16827	16628	11827
31	16046	-	18161	-	18130	-	18847	18685	-	17585	-	7888
Średnie natężenie w miesiącu	14050	14982	16165	16845	17143	17737	18472	18069	17256	16402	15586	14393
<b>SREDNIOROCZNE DOBOWE NATEŻENIE RUCHU NA STANOWISKU 16425 P/24h</b>												

Wykres 1. Porównanie średnich dobowych wartości natężeń wg stanowisk w poszczególnych miesiącach 2017 r.



**Tabela 5. Droga krajowa nr 91 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku**

Dzień tygodnia	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień	ŚREDNIA
Niedziela	7002	7706	8772	8720	10039	10169	11928	11795	9395	9520	8988	7850	<b>9324</b>
Poniedziałek	11596	12249	12522	11805	12883	13224	14103	13645	13008	13061	12787	11176	<b>12671</b>
Wtorek	11819	12138	12818	13055	11530	13259	13508	13169	13099	13067	12666	11366	<b>12624</b>
Środa	11896	12094	12694	13143	11538	13609	13508	13768	13047	12933	12127	12418	<b>12731</b>
Czwartek	11708	12063	12615	13142	12983	12417	13513	13940	13028	12738	12738	12337	<b>12768</b>
Piątek	10554	12799	13444	13613	14119	13807	14779	14872	13894	13644	13521	13038	<b>13507</b>
Sobota	8959	9423	10157	10378	11088	10968	13449	13602	10892	11172	9906	9786	<b>10815</b>

**Tabela 6. Droga krajowa nr 6 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku**

Dzień tygodnia	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień	ŚREDNIA
Niedziela	11837	12600	13768	13639	15181	16450	19060	18789	16652	15886	14999	12223	<b>15090</b>
Poniedziałek	16181	16787	17233	17017	17171	20034	21194	21388	20104	19358	18959	16172	<b>18466</b>
Wtorek	16582	16897	16936	18780	17448	19853	20870	16128	20031	19902	19035	16607	<b>18256</b>
Środa	16437	16751	17297	18826	17623	20886	16463	20725	20151	19515	18050	18252	<b>18415</b>
Czwartek	16797	16943	17633	19017	18860	18846	21519	21413	20613	19370	19332	18475	<b>19068</b>
Piątek	15872	18601	19200	20409	20016	21333	23501	22922	22495	21506	20868	19514	<b>20520</b>
Sobota	14640	15033	15625	16202	17134	18519	21788	20727	19387	18215	16326	15558	<b>17429</b>

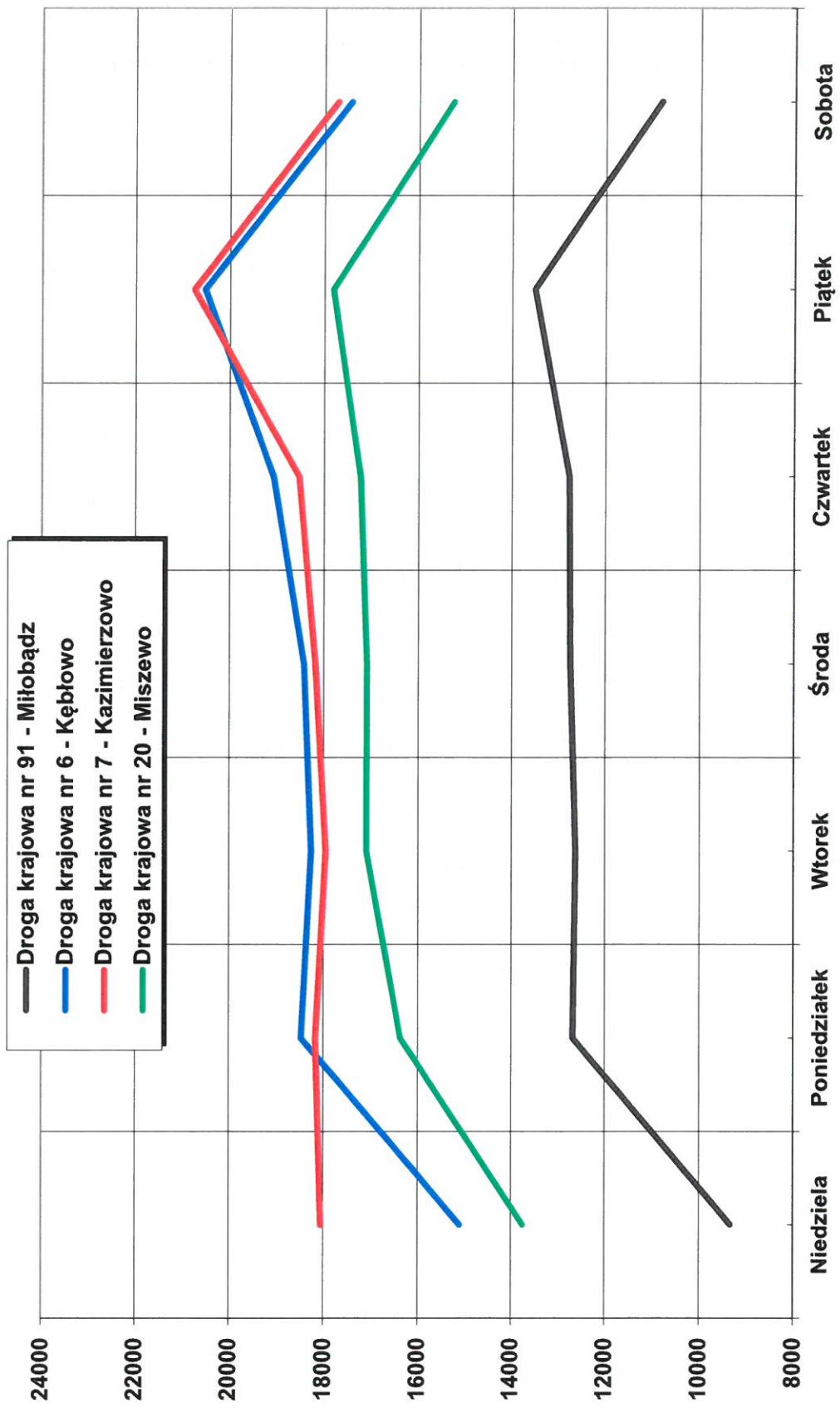
**Tabela 7. Droga krajowa nr 7 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku**

Dzień tygodnia	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień	ŚREDNIA
Niedziela	12577	13923	16554	16326	19708	21194	25387	23856	19281	18330	16743	12708	<b>18049</b>
Poniedziałek	14551	15495	16366	17641	18532	20473	24527	24062	17725	17277	16513	14799	<b>18163</b>
Wtorek	15224	15779	16583	18649	17972	19945	21471	22315	17277	17246	16495	16566	<b>17960</b>
Środa	15189	15661	16728	18101	18404	21570	21885	22592	17834	17045	15678	17433	<b>18177</b>
Czwartek	15434	15207	17114	18539	18789	20376	23323	22957	18454	17365	17156	17601	<b>18526</b>
Piątek	15283	18201	19822	20648	21880	22421	24893	25739	21711	20080	19501	18795	<b>20748</b>
Sobota	12818	13819	15242	17271	18430	19897	26063	24382	18262	16580	14785	15100	<b>17721</b>

**Tabela 8. Droga krajowa nr 20 średnie dobowe natężenia wg dni tygodnia w 2017 roku**

Dzień tygodnia	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Piątek	Listopad	Grudzień	ŚREDNIA
Niedziela	10515	11123	12619	14580	15457	15720	17071	16191	15085	13610	12660	10309	<b>13745</b>
Poniedziałek	14912	15662	16446	13377	16754	18040	18734	18268	16985	16754	16329	14072	<b>16361</b>
Wtorek	15698	16222	17028	17379	17392	18399	18863	17773	17675	17344	16525	14815	<b>17093</b>
Środa	15439	15656	16941	17678	16732	18776	18781	18618	17572	17150	15459	16254	<b>17088</b>
Czwartek	15187	15834	16942	17677	17932	17285	19217	18720	17770	17060	16670	16425	<b>17226</b>
Piątek	14151	16905	17858	16126	19171	19071	19815	19135	18986	18223	17507	16816	<b>17814</b>
Sobota	12705	13476	14513	15852	16705	16650	17380	17549	16482	15047	13712	12856	<b>15244</b>

Wykres 2. Porównanie średnich dobowych natężeń wg stanowisk w poszczególnych dniach tygodnia w 2017 r.



**Tabela 9. Droga krajowa nr 91 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku**

Godzina	Stycz.	Luty	Marc.	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Pazdziernik	Listopad	Grudzień
00:00 - 01:00	60	62	66	57	67	76	77	76	61	61	65	72
01:00 - 02:00	50	49	50	53	57	58	64	64	57	54	56	58
02:00 - 03:00	50	49	51	65	79	84	80	82	78	73	49	50
03:00 - 04:00	64	63	84	171	195	194	200	194	194	200	73	64
04:00 - 05:00	169	165	233	525	606	591	561	569	584	592	203	178
05:00 - 06:00	490	510	569	609	675	642	637	638	664	669	625	500
06:00 - 07:00	556	608	664	651	720	690	666	680	694	699	666	533
07:00 - 08:00	616	674	683	600	657	622	615	632	625	623	705	561
08:00 - 09:00	534	587	632	638	674	655	713	723	679	655	635	535
09:00 - 10:00	550	613	657	668	699	702	786	782	698	683	669	589
10:00 - 11:00	579	638	670	688	698	711	820	822	707	705	675	628
11:00 - 12:00	612	658	687	711	699	722	832	826	717	720	673	667
12:00 - 13:00	630	664	706	742	742	767	877	850	760	771	707	704
13:00 - 14:00	669	709	755	801	827	838	931	905	834	828	754	735
14:00 - 15:00	735	781	821	861	874	874	973	963	906	897	839	798
15:00 - 16:00	809	847	892	876	885	900	984	985	907	911	923	835
16:00 - 17:00	811	872	887	815	845	834	908	927	848	829	904	814
17:00 - 18:00	690	746	793	665	695	724	782	805	704	684	798	715
18:00 - 19:00	557	594	647	536	564	585	643	659	566	529	603	592
19:00 - 20:00	422	452	486	406	435	457	501	518	401	381	466	485
20:00 - 21:00	317	340	361	302	334	334	365	374	280	272	339	359
21:00 - 22:00	231	245	279	204	221	239	248	247	197	191	259	274
22:00 - 23:00	177	185	194	110	128	144	141	107	109	195	200	
23:00 - 23:59	90	98	97	65	87	92	96	90	73	67	101	103

**Tabela 10. Droga krajowa nr 6 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku**

Godzina	Styczeń	Luty	Marczec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
00:00 - 01:00	116	122	118	105	116	140	160	129	117	110	127	143
01:00 - 02:00	91	89	82	100	99	126	145	125	116	106	102	105
02:00 - 03:00	84	82	80	104	114	131	141	133	115	111	107	101
03:00 - 04:00	97	92	96	174	199	227	250	209	186	171	105	95
04:00 - 05:00	157	156	191	543	621	663	689	638	593	566	175	150
05:00 - 06:00	469	498	572	787	847	903	894	917	866	879	574	457
06:00 - 07:00	682	730	812	846	921	962	943	974	1000	984	899	689
07:00 - 08:00	744	818	869	888	965	1016	1022	1018	1024	964	980	764
08:00 - 09:00	747	837	914	973	1051	1106	1166	1162	1112	1063	968	789
09:00 - 10:00	826	919	946	1012	1067	1156	1243	1198	1153	1071	1015	895
10:00 - 11:00	886	923	962	1058	1096	1215	1342	1298	1227	1118	1018	950
11:00 - 12:00	947	987	988	1095	1093	1198	1352	1364	1259	1153	1087	1043
12:00 - 13:00	992	1019	1040	1130	1146	1244	1351	1323	1293	1202	1110	1075
13:00 - 14:00	1043	1076	1108	1201	1184	1274	1370	1331	1327	1271	1190	1149
14:00 - 15:00	1112	1143	1159	1227	1244	1316	1384	1400	1384	1323	1273	1193
15:00 - 16:00	1156	1211	1229	1246	1276	1334	1432	1505	1454	1400	1356	1240
16:00 - 17:00	1167	1208	1261	1194	1197	1263	1378	1406	1375	1319	1434	1234
17:00 - 18:00	1059	1125	1156	1071	1120	1180	1282	1293	1267	1203	1285	1128
18:00 - 19:00	910	985	1035	876	916	1009	1089	1072	1038	962	1110	971
19:00 - 20:00	729	761	799	695	720	777	895	883	777	707	852	800
20:00 - 21:00	546	565	584	509	544	597	687	671	549	498	642	628
21:00 - 22:00	404	413	435	337	371	420	477	448	366	333	480	461
22:00 - 23:00	287	296	301	206	231	278	312	280	236	203	324	323
23:00 - 23:59	167	177	168	138	165	182	205	176	153	141	192	214

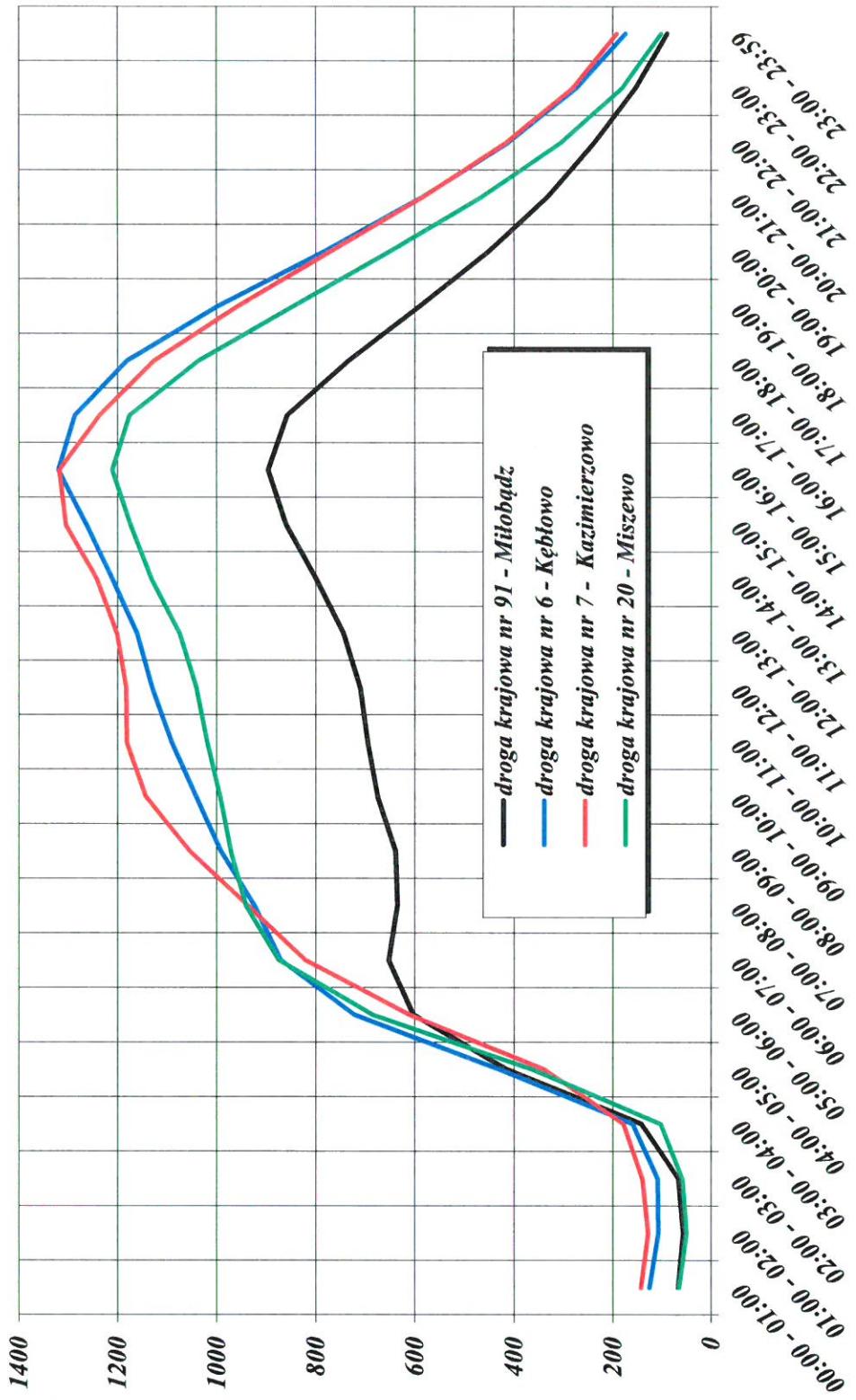
Tabela 11. Droga krajowa nr 7 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku

Godzina	Styczeń	Luty	Marczec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Pazdziernik	Listopad	Grudzień
00:00 - 01:00	119	132	141	110	139	169	185	185	128	121	140	143
01:00 - 02:00	99	98	121	126	130	148	173	164	131	116	114	114
02:00 - 03:00	96	96	116	141	154	166	196	195	146	141	119	112
03:00 - 04:00	121	119	143	187	199	219	266	251	186	181	137	131
04:00 - 05:00	154	154	200	420	454	463	550	523	397	394	184	162
05:00 - 06:00	309	317	428	847	774	766	898	852	701	706	397	319
06:00 - 07:00	556	585	736	986	937	911	1104	1049	838	866	704	576
07:00 - 08:00	647	716	863	1029	1017	1043	1310	1206	951	921	847	681
08:00 - 09:00	735	803	936	1030	1150	1221	1507	1453	1090	1029	929	766
09:00 - 10:00	826	922	1022	1029	1172	1309	1654	1633	1169	1063	1004	913
10:00 - 11:00	882	973	1028	1087	1174	1370	1674	1641	1233	1095	1030	991
11:00 - 12:00	924	980	1031	1155	1173	1344	1594	1564	1244	1092	1034	1049
12:00 - 13:00	974	1011	1051	1181	1199	1370	1552	1491	1257	1162	1044	1127
13:00 - 14:00	1000	1042	1109	1277	1269	1388	1530	1469	1296	1227	1108	1191
14:00 - 15:00	1049	1121	1190	1372	1360	1438	1548	1529	1353	1311	1172	1217
15:00 - 16:00	1148	1207	1283	1272	1362	1436	1480	1475	1332	1318	1264	1245
16:00 - 17:00	1062	1176	1230	1205	1262	1333	1398	1376	1266	1211	1151	1167
17:00 - 18:00	945	1040	1138	1033	1164	1223	1310	1350	1129	1057	1089	1040
18:00 - 19:00	810	885	970	796	993	1068	1175	1217	926	854	908	896
19:00 - 20:00	657	687	777	602	807	876	1017	1032	730	648	708	708
20:00 - 21:00	488	526	574	448	574	667	817	799	518	472	544	576
21:00 - 22:00	376	397	424	319	385	439	571	546	337	316	428	450
22:00 - 23:00	260	272	291	231	258	298	384	356	223	210	282	301
23:00 - 23:59	172	181	198	139	190	213	250	242	160	150	196	208

**Tabela 12. Droga krajowa nr 20 średnie godzinowe natężenia wg miesięcy w 2017 roku**

Godzina	Styczeń	Luty	Marczec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Pazdziernik	Listopad	Grudzień
00:00 - 01:00	60	67	72	44	66	73	79	67	54	52	70	73
01:00 - 02:00	46	42	42	38	49	63	62	55	53	49	47	49
02:00 - 03:00	44	41	37	56	67	78	77	72	66	67	53	40
03:00 - 04:00	57	56	57	122	140	159	142	133	130	113	64	51
04:00 - 05:00	109	112	140	531	573	579	536	522	529	498	122	95
05:00 - 06:00	438	489	549	782	825	849	825	835	874	779	541	428
06:00 - 07:00	711	781	834	950	973	980	931	910	974	938	830	674
07:00 - 08:00	797	902	974	1003	1028	1001	949	913	1007	975	968	773
08:00 - 09:00	781	875	984	1046	1069	1070	1036	1011	1027	984	976	795
09:00 - 10:00	792	895	984	1067	1079	1088	1108	1080	1042	996	958	825
10:00 - 11:00	830	878	979	1065	1102	1090	1166	1156	1077	1045	944	890
11:00 - 12:00	873	940	990	1068	1096	1105	1195	1168	1086	1045	984	939
12:00 - 13:00	910	945	1010	1120	1144	1147	1216	1191	1145	1093	998	978
13:00 - 14:00	968	1002	1067	1199	1173	1206	1253	1227	1202	1182	1076	1027
14:00 - 15:00	1049	1083	1159	1213	1201	1206	1264	1222	1233	1205	1166	1083
15:00 - 16:00	1119	1147	1190	1244	1257	1238	1270	1252	1268	1253	1188	1101
16:00 - 17:00	1128	1179	1228	1168	1210	1185	1221	1215	1174	1159	1176	1065
17:00 - 18:00	957	1017	1108	973	1069	1077	1140	1135	1041	978	1031	921
18:00 - 19:00	752	815	882	767	907	906	971	982	843	717	823	784
19:00 - 20:00	578	599	667	596	705	716	790	785	604	525	630	613
20:00 - 21:00	430	455	484	404	498	504	575	548	386	349	468	480
21:00 - 22:00	318	328	338	239	301	323	357	314	235	214	332	355
22:00 - 23:00	211	222	213	119	157	182	198	176	127	120	210	226
23:00 - 23:59	92	115	111	69	96	110	111	103	80	77	116	128

**Wykres 3. Porównanie średnich godzinowych natężeń wg stanowisk w 2017 roku**



## **5. Wyniki pomiarów prędkości**

W urządzeniach marksman660 wyniki pomiarów prędkości grupowane są w 14 przedziałach:

- 1. 0-30 km/h**
- 2. 31-40 km/h**
- 3. 41-50 km/h**
- 4. 51-60 km/h**
- 5. 61-70 km/h**
- 6. 71-80 km/h**
- 7. 81-90 km/h**
- 8. 91-100 km/h**
- 9. 101-110 km/h**
- 10. 111-120 km/h**
- 11. 121-130 km/h**
- 12. 131-140 km/h**
- 13. 141-150 km/h**
- 14. 151-200 km/h**

W tabelach 9-12 przedstawiono wyniki przeprowadzonego pomiaru prędkości na poszczególnych stanowiskach w zadanych przedziałach oraz wartości prędkości średniej, miarodajnej (tzn. takie, których nie przekracza 85% kierowców), kwantylu 95% (tzn. prędkości, którą jeszcze przekracza 5% kierowców) oraz wartość odchylenia standardowego będącego miarą „rozrzutu” prędkości.

**Tabela 13. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 91 w 2017 roku**

Prędkość	Styczeń		Luty		Marzec		Kwiecień		Maj		Czerwiec		Lipiec		Sierpień		Wrzesień		Październik		Listopad		Grudzień	
	Liczba pojazdów																							
0-30 km/h	181	69	123	92	100	400	161	504	128	635	88	84												
30-40 km/h	848	126	155	137	108	255	188	329	154	527	133	126												
40-50 km/h	2961	436	330	358	326	436	420	696	407	889	355	381												
50-60 km/h	8290	3441	1369	1399	1208	1459	1613	2486	1365	1683	1959	2117												
60-70 km/h	30273	21639	13084	11052	10439	11478	13417	15095	13767	14884	17566	19478												
70-80 km/h	87720	74318	73380	61504	62488	66189	76410	78976	73144	76773	83419	82347												
80-90 km/h	98193	102188	123150	115136	121498	123085	140834	141256	124224	128980	119637	112717												
90-100 km/h	53449	60524	82006	83610	89139	88310	97933	95161	82055	82630	71850	68107												
100-110 km/h	24633	28887	42404	43723	46134	44927	47601	46444	40742	40213	33965	32161												
110-120 km/h	11183	13558	20481	21676	23069	22895	23527	22829	19984	19588	16219	14942												
120-130 km/h	4471	5574	9096	9804	10356	10217	10370	10188	8864	8483	6807	6394												
130-140 km/h	1546	2080	3472	3924	4190	4175	3962	3890	3413	3126	2526	2435												
140-150 km/h	539	714	1170	1351	1527	1404	1417	1424	1271	1172	858	839												
150-200 km/h	263	332	617	755	775	805	775	759	721	601	412	428												
<b>Wartość średnia [km/h]</b>	<b>85</b>	<b>88</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>88</b>													
<b>Kwantyl 85% [km/h]</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>101</b>												
<b>Kwantyl 95% [km/h]</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>119</b>	<b>119</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>116</b>	<b>113</b>												
<b>Odchylenie standardowe [km/h]</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>20</b>												

**Tabela 14. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 6 w 2017 roku**

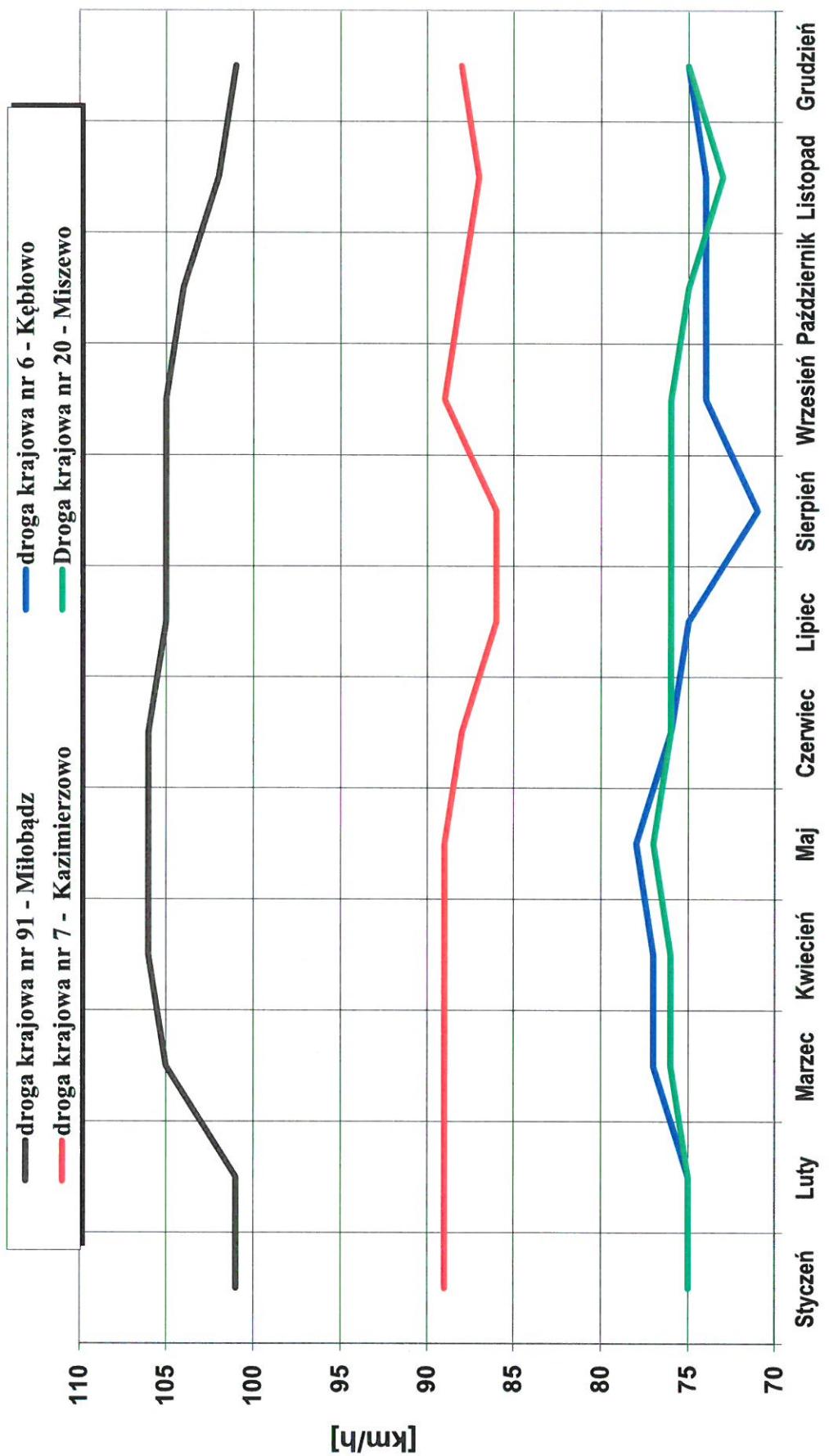
Prędkość	Styczeń		Luty		Marzec		Kwiecień		Maj		Czerwiec		Lipiec		Sierpień		Wrzesień		Październik		Listopad		Grudzień	
	Liczba pojazdów																							
0-30 km/h	15526	12472	14116	14095	15188	18893	17265	7306	21425	22355	21022	19129												
30-40 km/h	26901	21925	23993	23613	24997	31182	30975	12258	37705	36249	34406	31533												
40-50 km/h	60038	50257	55094	53794	56737	70963	69567	26126	80034	80192	75409	68113												
50-60 km/h	126014	109947	115954	112585	117938	146119	143952	54218	165135	161484	149952	136882												
60-70 km/h	144827	143570	165573	165347	158761	160887	147135	56768	165272	163112	151877	143806												
70-80 km/h	76709	84200	106804	109155	117517	107615	87268	30906	90572	89059	81227	80426												
80-90 km/h	19655	22653	30506	32420	37530	33104	25291	9372	27758	25962	23181	23417												
90-100 km/h	6304	7021	9622	10809	12873	11252	8280	2355	8413	8708	7761	8264												
100-110 km/h	1368	1648	2159	2387	2872	2553	1897	686	2171	1990	1851	1882												
110-120 km/h	355	402	582	659	813	693	499	255	769	709	605	593												
120-130 km/h	173	197	234	298	409	325	228	60	178	201	236	268												
130-140 km/h	65	87	149	135	208	147	116	19	86	48	53	65												
140-150 km/h	24	29	42	48	86	75	44	15	60	65	46	62												
150-200 km/h	4,36	2,06	4,13	3,07	2,65	2,95	2,36	13	32	23	32	53												
<b>Wartość średnia [km/h]</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>												
<b>Kwantyl 85% [km/h]</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>75</b>												
<b>Kwantyl 95% [km/h]</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>84</b>												
<b>Odchylenie standartowe [km/h]</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>												

Tabela 15. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 7 w 2017 roku

Prędkość	Styczeń		Luty		Marzec		Kwiecień		Maj		Czerwiec		Lipiec		Sierpień		Wrzesień		Październik		Listopad		Grudzień	
	Liczba pojazdów																							
0-30 km/h	1168	565	1342	3548	3024	8932	45966	39456	1502	7695	4894	2562												
30-40 km/h	1531	883	1166	2139	1831	3838	12693	11251	1840	3502	2593	1850												
40-50 km/h	4341	3114	3206	4224	4153	6919	17143	16767	4875	6365	5385	5088												
50-60 km/h	22185	16873	17198	18798	20250	29469	48891	47202	25079	29468	25984	26617												
60-70 km/h	97917	84049	95845	96569	114904	139157	179284	176536	120240	116386	107511	110461												
70-80 km/h	170621	165541	202770	202595	224679	236165	255911	258225	211897	189147	179159	181411												
80-90 km/h	104042	111235	142986	146407	144492	131292	126400	123400	127942	131419	119824	116787												
90-100 km/h	30128	33528	41937	45356	51068	46782	40729	40169	45248	42317	36277	35792												
100-110 km/h	9585	10564	13070	14359	15997	14702	11893	11519	14498	13729	11561	11358												
110-120 km/h	2899	3311	4288	4520	5114	4850	3903	3782	4830	4482	3852	3581												
120-130 km/h	1351	1632	2052	2226	2475	2464	1985	1814	2528	2329	1932	1833												
130-140 km/h	582	685	871	1004	1121	1020	823	790	979	1033	862	816												
140-150 km/h	207	244	380	381	429	466	352	374	448	422	320	308												
150-200 km/h	100	117	185	170	232	243	201	189	243	253	166	142												
<b>Wartość średnia [km/h]</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>												
<b>Kwantyl 85% [km/h]</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>89</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>88</b>												
<b>Kwantyl 95% [km/h]</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>98</b>												
<b>Odchylenie standartowe [km/h]</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>16</b>												

Tabela 16. Wyniki pomiaru prędkości przeprowadzonego na drodze krajowej nr 20 w 2017 roku

Prędkość	Styczeń		Luty		Marzec		Kwiecień		Maj		Czerwiec		Lipiec		Sierpień		Wrzesień		Październik		Listopad		Grudzień	
	Liczba pojazdów																							
0-30 km/h	7835	5658	18322	10369	22534	27770	36036	36332	20463	15201	17562	15645												
30-40 km/h	10403	4932	8121	4124	9330	10455	12821	12259	9183	8677	9568	8877												
40-50 km/h	41519	26793	29185	13408	29727	32730	35558	33476	32794	33995	38088	36232												
50-60 km/h	128946	113140	123477	54188	114199	120375	127255	126317	123423	133372	133275	127100												
60-70 km/h	155565	163940	188061	81991	191927	188384	202954	199254	189550	185507	162276	155811												
70-80 km/h	69151	79266	99382	45149	118617	110360	115918	112892	105166	97609	79470	75712												
80-90 km/h	15874	18620	25446	12327	35609	33467	33429	31649	29135	26175	20098	19291												
90-100 km/h	4750	5404	6729	2681	6439	5709	5839	5314	5311	5571	5291	5476												
100-110 km/h	1034	1219	1614	767	2125	1995	1969	1824	1832	1614	1327	1405												
110-120 km/h	342	399	585	249	663	620	610	584	573	547	421	456												
120-130 km/h	85	89	127	45	174	151	133	127	147	119	120	111												
130-140 km/h	28	33	54	22	59	66	66	48	64	41	53	40												
140-150 km/h	7	5	7	5	16	19	20	32	20	15	10	5												
150-200 km/h	10	9	16	11	29	12	16	21	23	18	6	8												
<b>Wartość średnia [km/h]</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	<b>61</b>												
<b>Kwantyl 85% [km/h]</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>75</b>												
<b>Kwantyl 95% [km/h]</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>81</b>	<b>83</b>												
<b>Odchylenie standartowe [km/h]</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>14</b>												

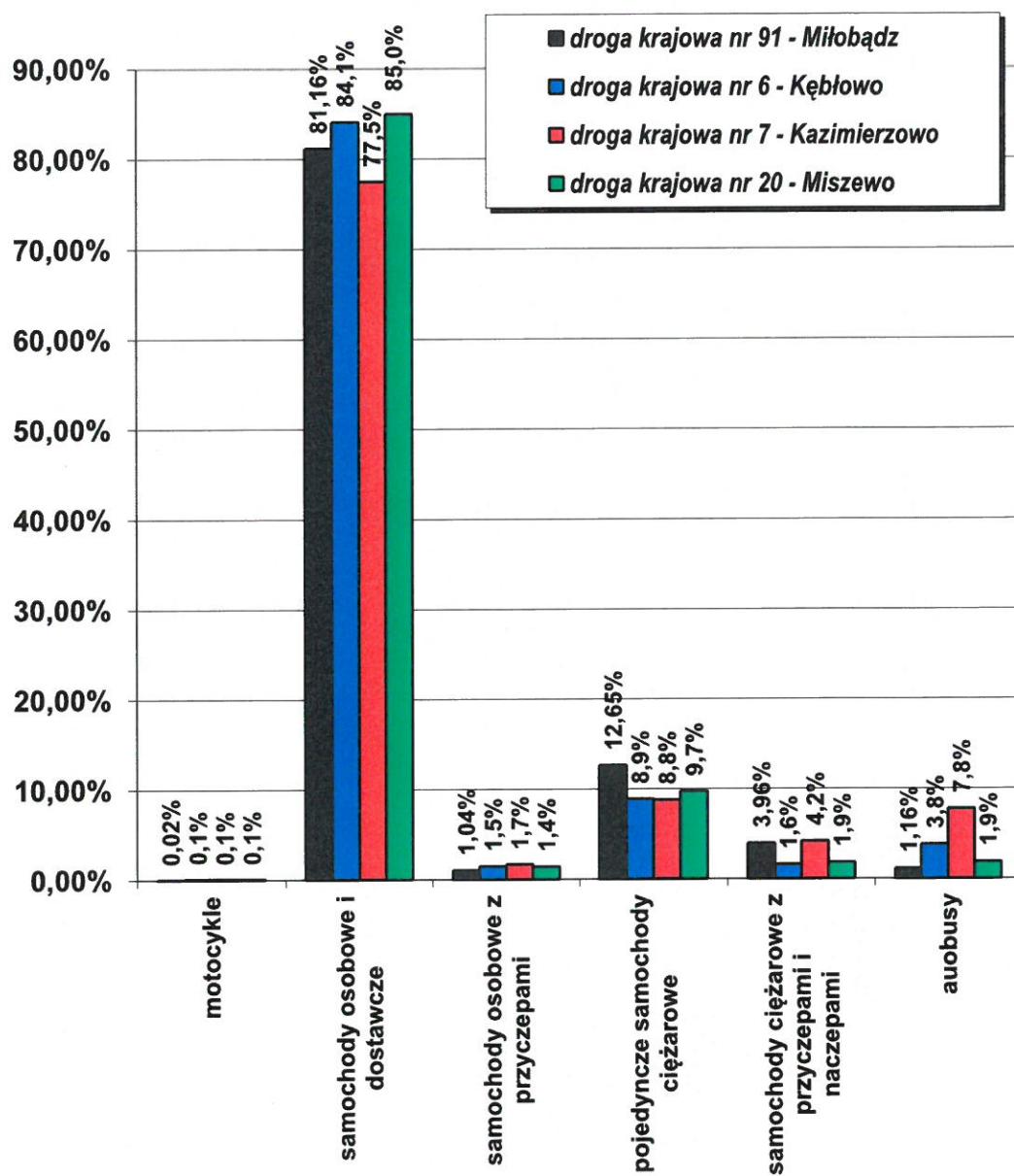


Wykres 4. Porównanie prędkości miarodajnych (KWANTYLI 85%) dla poszczególnych stanowisk w 2017 roku

## 6. Klasyfikacja pojazdów wg specyfikacji EURO6

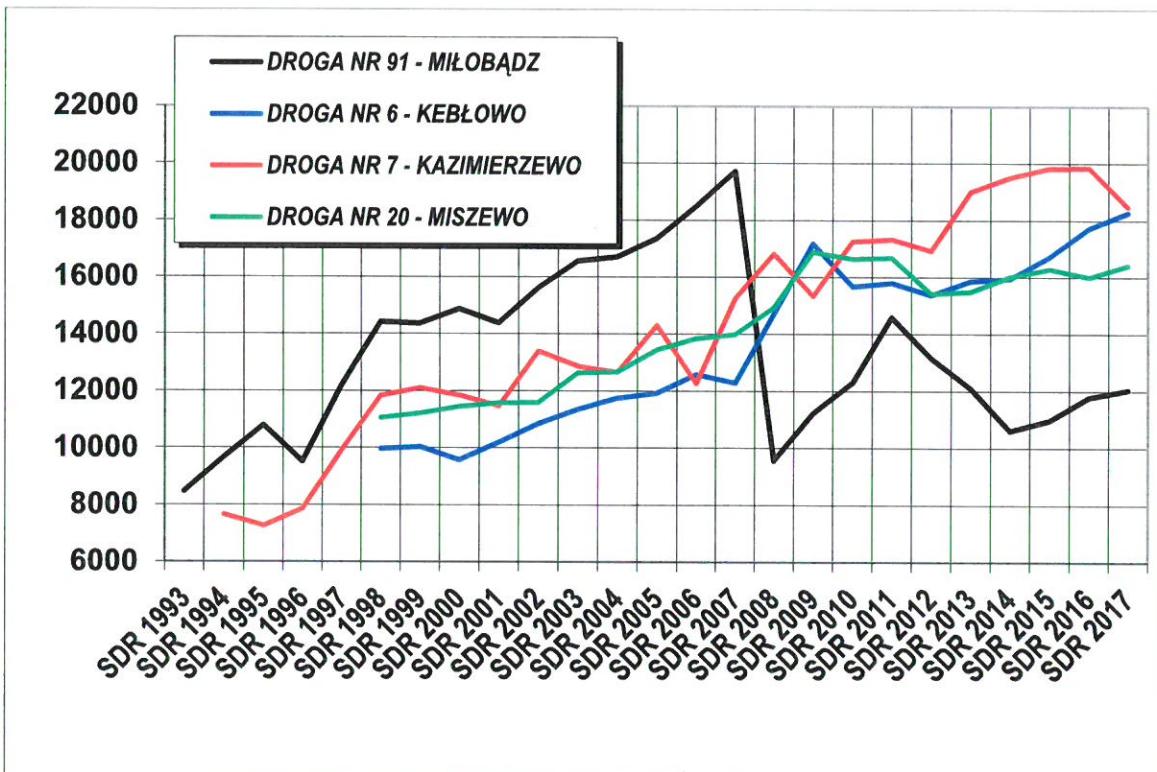
Każdy zarejestrowany pojazd klasyfikowany jest wg specyfikacji EURO6 tzn. przypisywany jest do jednej z 6-ciu grup:

1. motocykle,
2. samochody osobowe i dostawcze,
3. samochody osobowe z przyczepami,
4. pojedyncze samochody ciężarowe,
5. samochody ciężarowe z przyczepami i naczepami,
6. autobusy.

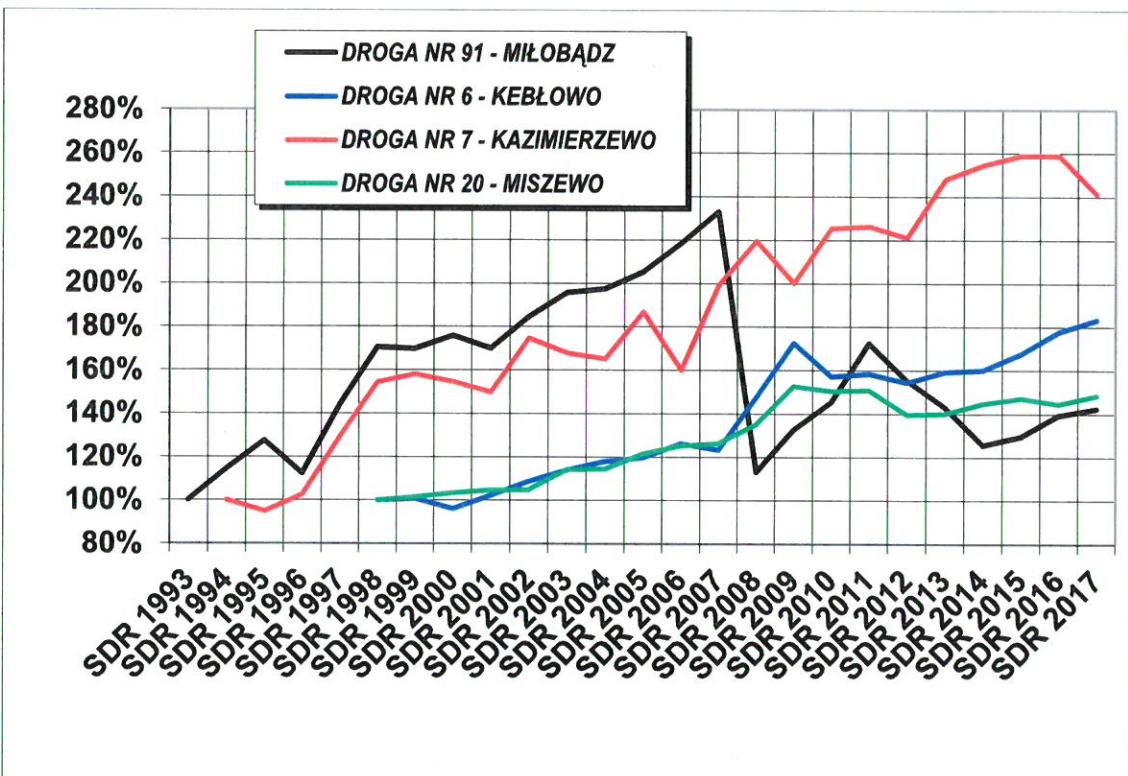


Wykres 5. Klasyfikacja pojazdów wg specyfikacji EURO6  
na stanowiskach pomiarowych w 2017 roku.

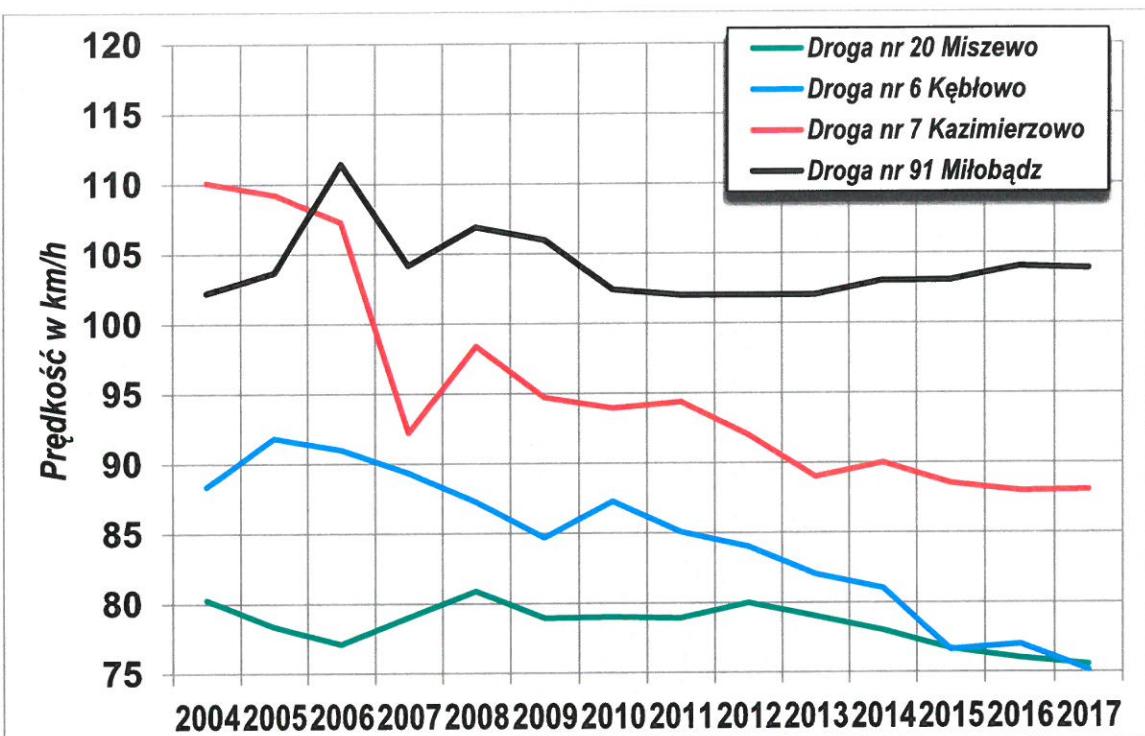
## 7. Porównania wieloletnie



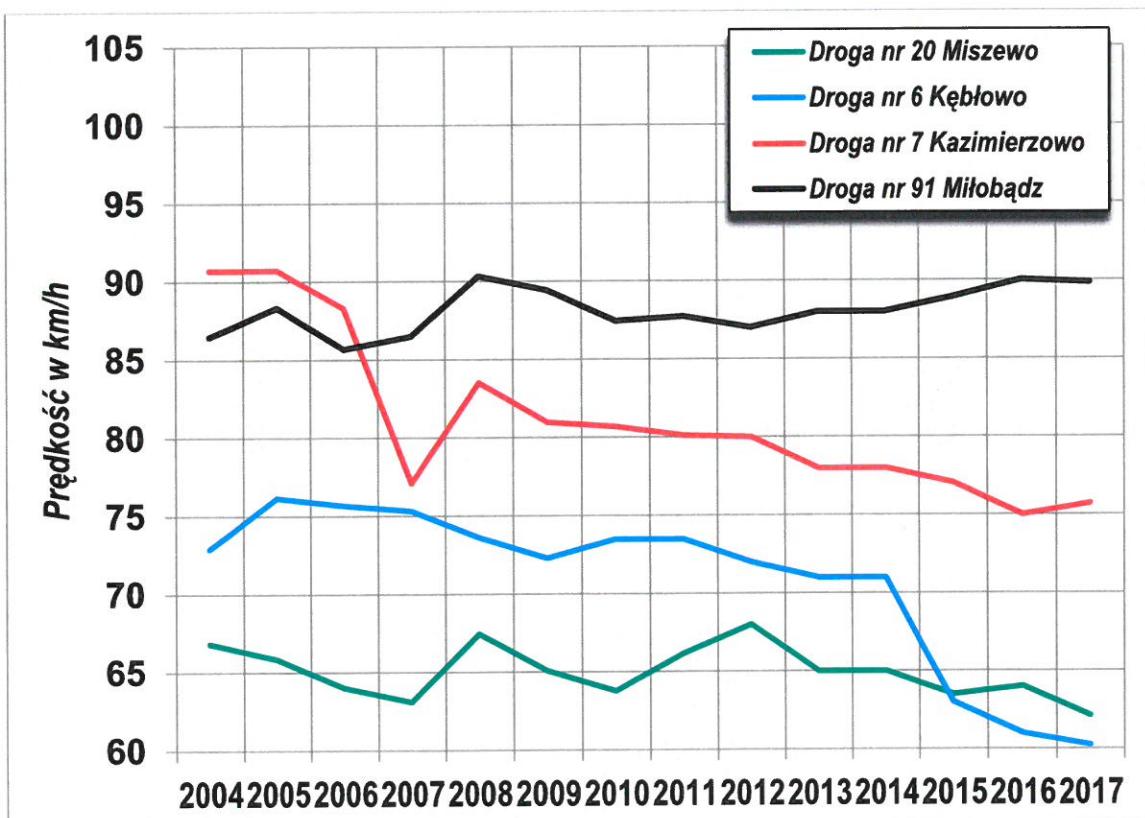
Wykres 6. Średnie dobowe wartości natężenia ruchu wg stanowisk w latach 1993-2017



Wykres 7. Procentowy wzrost średnich dobowych wartości natężenia ruchu wg stanowisk w latach 1993-2017



Wykres 8. Porównanie kwantylu 85 prędkości dla poszczególnych stanowisk w latach 2004-2017



Wykres 9. Porównanie średnich prędkości na poszczególnych stanowiskach w latach 2004-2017

