



GLÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY Departament Badań Demograficznych

Notatka informacyjna

Warszawa, 1 grudnia 2010 r.

MONITORING WYNIKÓW PROGNOZY DLA 2009 R.

Rzeczywiste stany ludności – według stanu na 31.XII.2009 r. – są w stosunku do prognozowanych - o 66, 7 tys. wyższe. Liczba ludności w miastach jest o 77, 8 tys. wyższa od prognozowanej, zaś na obszarach wiejskich o 11,1 tys. niższa niż przewidywano (p. tablica 1).

Błąd względny prognozy* wynosi 0,18% dla Polski, 0,34% dla obszarów miejskich oraz 0,07% dla części wiejskiej (p. tablica 2).

Generalnie nie stwierdza się znaczącego zróżnicowania między województwami pod względem realizacji prognozy – błąd względny zawiera się w przedziale 0,07-0,38%.

Porównując rezultaty prognozy z wynikami bilansu ludności można dostrzec zarówno w części miejskiej jak i wiejskiej województwa podkarpackiego wysoką – w porównaniu do innych jednostek – wartość błędu. Należy przypomnieć, że prognoza została opracowana na podstawie stanu wyjściowego ludności z dnia 31.XII. 2007 r. w obowiązującym wówczas podziale terytorialnym. W dniu 1.01.2008 r. z obszarów wiejskich woj. podkarpackiego do miejskich zostały przemeldowane 10442 osoby. Ta zmiana administracyjna (nie uwzględniona w prognozie) spowodowała relatywnie wysoki błąd względny prognozowanych stanów ludności dla tego województwa.

W części miejskiej większości województw błąd względny prognozy mieści się w przedziale od 0,11% do 0,53%. Jedynie w województwach podlaskim i wspomnianym podkarpackim – niedoszacowanie jest większe i wynosi odpowiednio – 1,08% i 2,11%. Nieco niższa niż prognozowana jest liczba ludności w miastach woj. mazowieckiego (błąd względny 0,2%).

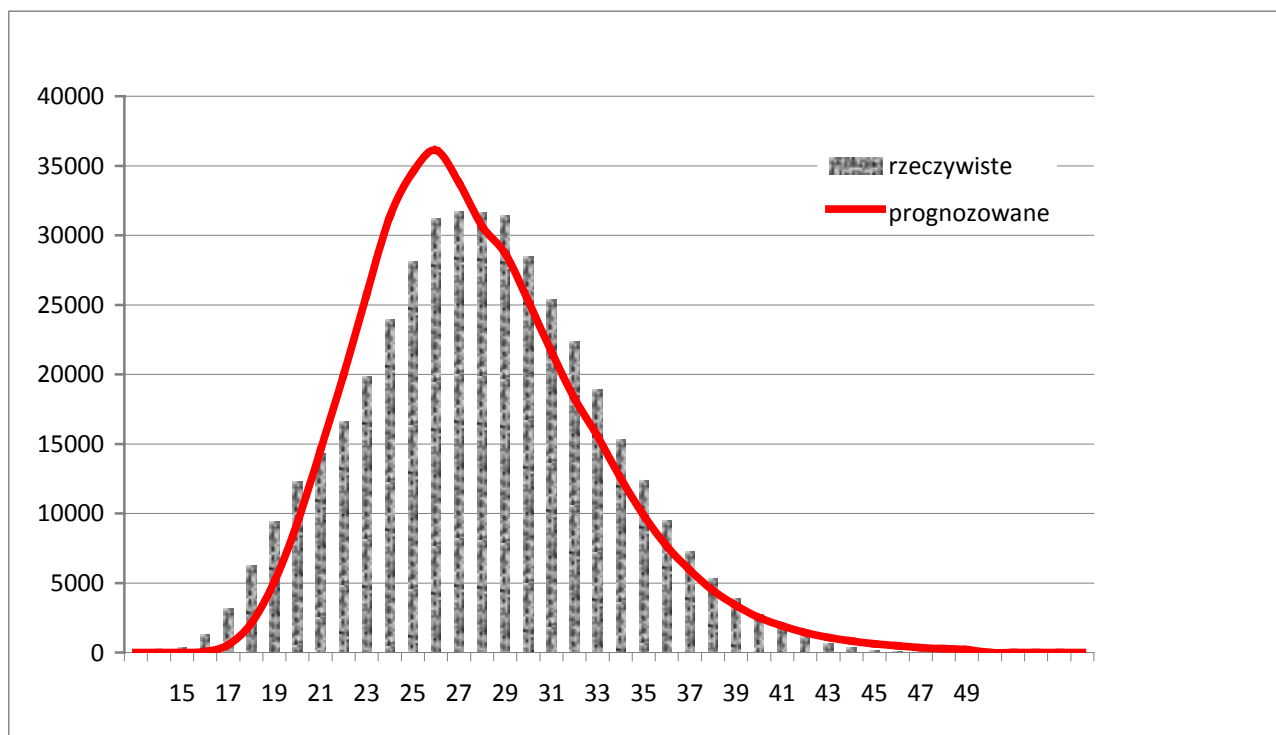
* Względny błąd prognozy został policzony jako iloraz modułu różnicy wartości rzeczywistych i prognozowanych, podzielonych przez wartości prognozowane. Iloraz został pomnożony przez 100.

Przeszacowanie stanów ludności w części wiejskiej województw wystąpiło w województwach: kujawsko-pomorskim, lubuskim, małopolskim, zachodniopomorskim, podkarpackim i podlaskim. W pozostałych jednostkach liczba ludności wynikająca z bilansów jest wyższa niż prognozowana. Błąd względny szacunku nie przekracza 0,3% (p. tabela 1 i 2).

Urodzenia

Prognozowana na 2009 r. liczba urodzeń jest niższa od rzeczywistej o 2,63% tj. 10,7 tys. W miastach niedoszacowanie wynosi 10,4 tys. (4,4%), podczas gdy na obszarach wiejskich urodziło się jedynie 308 dzieci więcej niż zakładano (0,2%). Podobne zjawisko występuje w województwach: dolnośląskim, łódzkim, pomorskim, świętokrzyskim. W warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim błąd szacunku w skali województwa jest minimalny – lecz nastąpiło przesunięcie urodzeń między miastem a wsią. Ponadto większe - ponad 5% - rozbieżności między rzeczywistym a prognozowanym poziomem urodzeń dotyczą województw: lubelskiego i małopolskiego.

Wykres 1. Rozkład urodzeń według wieku matki



Prognozowany współczynnik dzietności ogólnej różni się nieznacznie od faktycznego od 0,03 do 0,14 dla obszarów miejskich oraz od -0,14 do 0,11 dla wsi. Przypomnijmy, że rzeczywisty współczynnik dzietności ogólnej dla Polski w 2009 r. osiągnął wartość 1,3975.

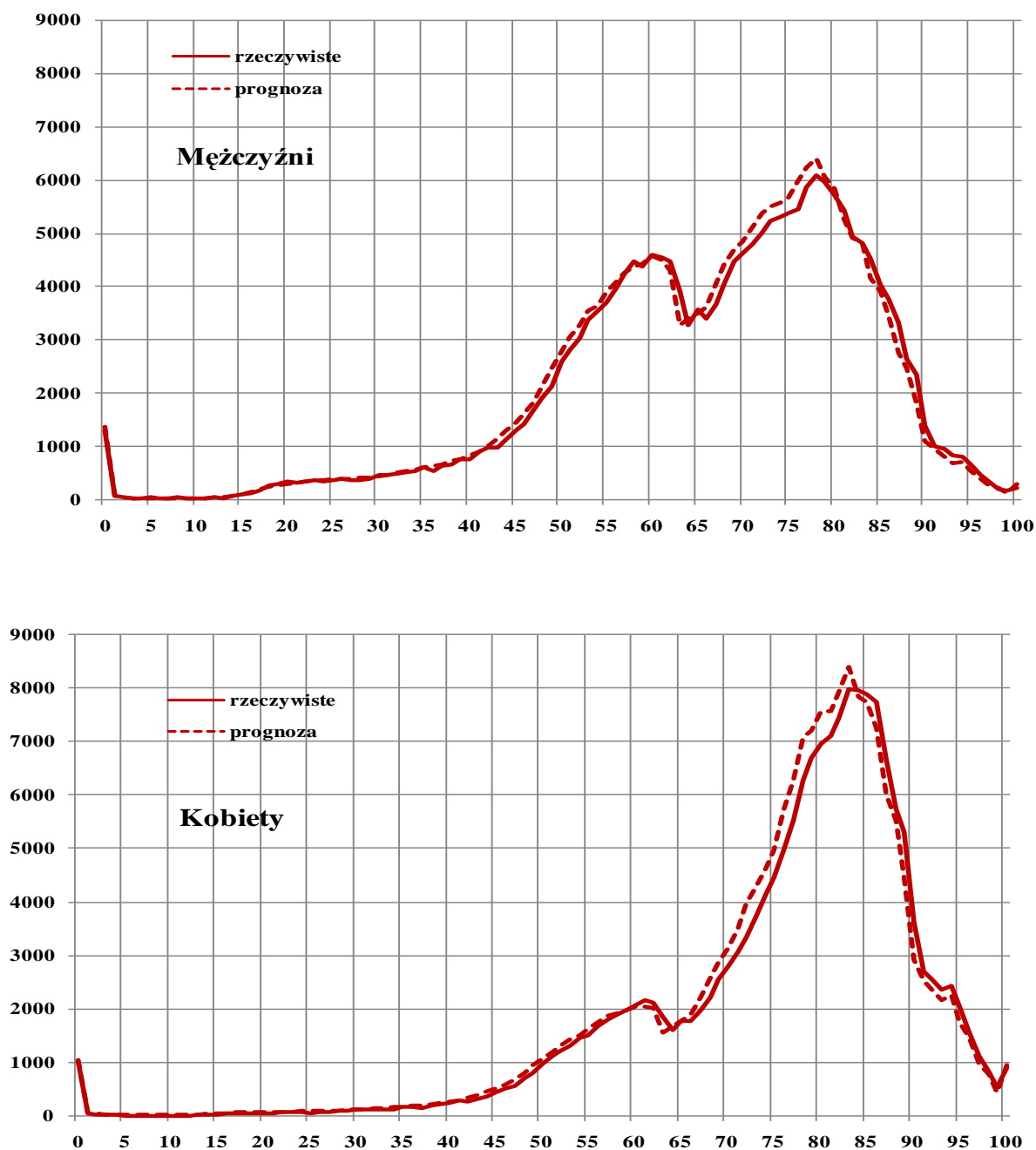
W 2009 r. najwyższe urodzenia obserwowano wśród kobiet w wieku 26-29 lat (ponad 31 tys. w każdym roczniku wieku), co wskazuje, że nadal realizuje się kompensacja urodzeń odłożonych (wykres 1). Kobiety w wieku 21-27 lat oraz powyżej 40 lat rodziły z mniejszą

intensywnością niż zakładano. zaś wyższe niż prognozowane są urodzenia kobiet w wieku 28-40 lat. Średni wiek rodzenia w 2009 r. był niższy niż w ubiegłym roku i wynosił 27,96 (przyjęty w prognozie 27,85)

Zgony

W 2009 r. zmarło 384,9 tys. osób tj. o 8,3 tys. mniej niż prognozowano (błąd względny prognozy wynosi 2,11%). Uwzględniając płeć – 3,5 tys. mniej mężczyzn (1,7%) oraz o 4,8 tys. mniej kobiet (2,6%).

Wykres 2. Zgony według wieku zmarłych



W przekroju terytorialnym niewielkie niedoszacowanie liczby zgonów dotyczy obszarów miejskich województwa lubuskiego (0,4%) oraz w części wiejskiej województw: dolnośląskiego, warmińsko-mazurskiego (po 0,2%) oraz mazowieckiego (1,3%).

W pozostałych jednostkach zarejestrowane w 2009 r. zgony były niższe niż prognozowane. Największe rozbieżności można dostrzec w województwie opolskim - w 2009 r. zmarło o 5,9% mniej niż przewidywano (7,5% w miastach oraz o 4,3% na wsi) oraz w części miejskiej małopolskiego i pomorskiego (po 4 %) i na obszarach wiejskich w podkarpackim i lubuskim (4,3-4,0%).

Dla mężczyzn w wieku 0-17 lat i kobiet 65-84 lata przyjęto w prognozie wyższe poziom umieralności niż obserwowany w 2009 r. Błąd względny szacunku wynosi odpowiednio 11,0 i 8,4%. W najstarszych rocznikach wieku – powyżej 85 lat – stwierdzamy niedoszacowanie liczby zgonów o 12,6% dla mężczyzn oraz 9,3% dla kobiet (wykres 2).

Migracje

Założenia dotyczące przepływów wewnętrznych bazowały na danych ze statystyki migracji z okresu 2005-2006. Był to czas szczególny – w Polsce przeprowadzono obowiązkową wymianę dowodów osobistych, co zmusiło obywateli do aktualizacji danych meldunkowych. Fakt ten znalazł odbicie w wielkości przepływów krajowych i jest jedną z głównych przyczyn rozbieżności między prognozowanymi na 2009 r., a rzeczywistymi wielkościami.

Przystąpienie Polski do UE stworzyło korzystne warunki dla migracji zarobkowych Polaków w ówczesnych warunkach ekonomicznych w kraju. Znacząca emigracja i stosunkowo niewielka imigracja w latach 2005-2006 dały podstawy do przyjęcia podobnych założeń w prognozie. Należy podkreślić, że migracje są tym składnikiem prognozy, w którym szybko znajdują odbicie wszelkie wahania koniunktury ekonomicznej. Przedłużający się kryzys ekonomiczny, nasilające się problemy na europejskich rynkach pracy spowodowały, że znacznie zmalała skłonność do imigracji, a wzrosła liczba emigracji. Wynikiem tego są rozbieżności między prognozą a rzeczywistą wielkością strumieni migracji zagranicznych.

Należy jednak mieć na uwadze, że migracje stałe mają znacznie mniejszy wpływ na wyniki prognozy ludności, niż pozostałe jej składniki. Mimo wysokich wartości błędów prognozy, nie spowodowały one – zarówno w skali kraju, jak i poszczególnych województw - znaczących obciążeń wyników prognozy.

Przygotowała:

Małgorzata Waligórska

Naczelnik Wydziału Analiz

i Prognoz Demograficznych

Akceptacja:

Prof. dr hab. Janusz Witkowski

Wiceprezes GUS

Tablica 1. Porównanie wyników prognozy z danymi rzeczywistymi w 2009 r.

Wyszczególnienie O - Ogółem M - Miasto W - Wieś		Ludność prognozowana na 31 XII w tys.	Ludność na 31 XII różnice	Ruch naturalny		Migracje wewnętrzne na pobyt stały		Migracje zagraniczne na pobyt stały	
				Urodzenia	Zgony	Napływ	Odpływ	Napływ	Odpływ
Polska	O	38 100,7	66 678	10 684	-8 288	-121 161	-121 163	924	-18 381
	M	23 200,4	77 777	10 376	-6 394	-69 335	-68 416	277	-12 534
	W	14 900,2	-11 099	308	-1 895	-51 826	-52 747	647	-5 847
Dolnośląskie	O	2 868,9	7 756	919	-155	-5 803	-7 287	151	-1 936
	M	2 015,9	5 724	833	-171	-3 844	-4 491	119	-1 266
	W	853,0	2 032	86	16	-1 959	-2 796	32	-670
Kujawsko- pomorskie	O	2 064,5	4 566	186	-207	-7 289	-7 837	58	-1 116
	M	1 251,1	5 587	557	-89	-3 290	-4 446	-7	-746
	W	813,4	-1 021	-371	-118	-3 999	-3 391	65	-370
Lubelskie	O	2 151,5	5 686	-348	-143	-7 924	-9 593	164	-851
	M	999,2	4 761	335	-109	-3 139	-5 033	62	-501
	W	1 152,4	925	-682	-34	-4 785	-4 560	102	-350
Lubuskie	O	1 009,3	704	69	-121	-3 463	-3 576	-96	-596
	M	641,4	1 093	103	27	-1 856	-2 003	-49	-402
	W	367,9	-389	-33	-148	-1 607	-1 573	-47	-194
Łódzkie	O	2 536,1	5 771	1 047	-359	-7 775	-8 356	81	-685
	M	1 626,3	4 681	970	-325	-3 852	-4 274	61	-561
	W	909,8	1 090	77	-34	-3 923	-4 082	20	-124
Małopolskie	O	3 293,8	4 429	1 781	-1 167	-7 541	-7 392	302	-1 195
	M	1 616,3	8 493	1 206	-635	-3 437	-3 670	33	-640
	W	1 677,5	-4 064	576	-532	-4 104	-3 722	269	-555
Mazowieckie	O	5 228,9	-6 772	2 090	-838	-23 785	-17 223	-628	-1 086
	M	3 381,5	-6 803	1 231	-1 112	-15 927	-9 813	-648	-907
	W	1 847,4	31	859	274	-7 858	-7 410	20	-179
Opolskie	O	1 028,1	3 018	114	-612	-1 962	-2 203	-259	-1 661
	M	538,0	1 540	2	-393	-1 180	-1 244	-145	-848
	W	490,1	1 478	112	-218	-782	-959	-114	-813
Podkarpackie	O	2 096,2	5 522	279	-532	-6 085	-6 399	56	-1 167
	M	845,3	17 826	392	-23	-2 290	-2 823	-28	-681
	W	1 250,9	-12 304	-114	-508	-3 795	-3 576	84	-486
Podlaskie	O	1 186,7	3 003	105	-231	-4 193	-4 788	-201	-507
	M	708,1	7 662	297	-215	-2 229	-2 404	-126	-389
	W	478,6	-4 659	-192	-16	-1 964	-2 384	-75	-118
Pomorskie	O	2 224,6	5 476	891	-577	-8 144	-8 019	304	-1 922
	M	1 471,8	4 781	812	-578	-5 653	-5 174	241	-1 405
	W	752,8	695	79	1	-2 491	-2 845	63	-517
Śląskie	O	4 626,5	14 257	2 039	-1 456	-10 949	-11 729	662	-3 428
	M	3 612,1	12 319	1 175	-1 381	-7 957	-8 805	617	-2 666
	W	1 014,4	1 938	864	-75	-2 992	-2 924	45	-762
Świętokrzyskie	O	1 265,3	4 804	401	-375	-3 568	-4 320	61	-386
	M	570,4	3 309	313	-185	-1 307	-2 022	3	-241
	W	694,9	1 495	88	-189	-2 261	-2 298	58	-145
Warmińsko- mazurskie	O	1 423,8	3 310	-35	-251	-5 508	-5 931	28	-1 108
	M	851,5	2 824	482	-261	-3 122	-2 756	11	-782
	W	572,3	486	-517	9	-2 386	-3 175	17	-326
Wielkopolskie	O	3 404,5	3 760	1 184	-835	-10 890	-9 836	283	-623
	M	1 911,6	1 262	1 428	-681	-6 309	-5 380	177	-325
	W	1 493,0	2 498	-243	-154	-4 581	-4 456	106	-298
Zachodnio - pomorskie	O	1 691,8	1 388	-40	-429	-6 282	-6 674	-42	-114
	M	1 159,9	2 718	241	-262	-3 943	-4 078	-44	-174
	W	531,9	-1 330	-281	-167	-2 339	-2 596	2	60

Tablica 2. Błąd względny prognozy (w %)

Wyszczególnienie O - Ogółem M - Miasto W - Wieś		Ludność na 31 XII	Ruch naturalny		Migracje wewnętrzne na pobyt stały		Migracje zagraniczne na pobyt stały	
			Urodzenia	Zgony	Napływ	Odpływ	Napływ	Odpływ
Polska	O	0,18	2,63	2,11	23,08	23,08	5,60	49,68
	M	0,34	4,40	2,68	24,85	21,44	2,29	47,48
	W	0,07	0,18	1,22	21,07	25,62	14,71	55,16
Dolnośląskie	O	0,27	3,18	0,50	14,78	18,40	8,44	47,22
	M	0,28	4,29	0,77	17,34	16,86	8,21	41,96
	W	0,24	0,91	0,18	11,46	21,54	9,41	61,87
Kujawsko-pomorskie	O	0,22	0,81	1,01	24,32	24,62	9,59	59,97
	M	0,45	4,41	0,70	24,31	24,33	1,36	53,82
	W	0,13	3,62	1,50	24,33	25,01	70,65	77,89
Lubelskie	O	0,26	1,49	0,60	28,31	28,30	39,81	63,37
	M	0,48	3,25	1,20	27,52	30,02	25,94	60,95
	W	0,08	5,25	0,23	28,85	26,62	58,96	67,18
Lubuskie	O	0,07	0,60	1,22	21,56	21,51	14,61	50,51
	M	0,17	1,48	0,43	22,08	20,03	10,91	48,38
	W	0,11	0,74	4,04	20,98	23,73	22,60	55,59
Łódzkie	O	0,23	4,19	1,11	26,50	26,70	16,36	59,41
	M	0,29	6,41	1,58	27,05	23,10	16,18	59,05
	W	0,12	0,78	0,29	25,97	31,92	16,95	61,08
Małopolskie	O	0,13	5,02	3,76	19,70	21,43	17,02	47,69
	M	0,53	7,48	4,04	19,78	19,42	2,93	41,16
	W	0,24	2,97	3,48	19,63	23,87	41,51	58,36
Mazowieckie	O	0,13	3,62	1,51	27,11	24,71	30,18	63,07
	M	0,20	3,31	3,19	29,49	22,53	35,55	62,86
	W	0,00	4,18	1,33	23,31	28,35	7,75	64,16
Opolskie	O	0,29	1,24	5,92	16,23	17,02	20,41	43,97
	M	0,29	0,04	7,46	20,91	17,08	23,97	48,15
	W	0,30	2,60	4,30	12,13	16,93	17,17	40,31
Podkarpackie	O	0,26	1,26	2,77	25,67	24,61	5,11	52,88
	M	2,11	4,65	0,32	25,45	23,04	4,42	50,93
	W	0,98	0,83	4,20	25,81	26,01	18,22	55,86
Podlaskie	O	0,25	0,87	1,86	27,65	27,50	33,44	51,95
	M	1,08	4,24	3,55	27,71	25,16	29,10	48,26
	W	0,97	3,77	0,25	27,57	30,34	44,64	69,41
Pomorskie	O	0,25	3,37	2,85	21,63	22,95	26,46	60,54
	M	0,32	5,12	4,01	25,85	22,23	25,29	58,30
	W	0,09	0,75	0,02	15,78	24,37	32,14	67,58
Śląskie	O	0,31	4,45	2,91	20,50	20,45	32,25	44,08
	M	0,34	3,27	3,47	21,51	19,16	39,08	43,06
	W	0,19	8,71	0,73	18,23	25,67	9,49	48,08
Świętokrzyskie	O	0,38	3,25	2,65	24,98	25,08	18,48	54,21
	M	0,58	6,09	3,18	24,38	23,25	1,30	47,25
	W	0,22	1,22	2,26	25,33	26,95	58,00	71,78
Warmińsko-mazurskie	O	0,23	0,21	1,87	26,23	24,57	4,33	59,83
	M	0,33	5,38	3,27	28,08	21,17	2,45	59,74
	W	0,08	6,79	0,16	24,15	28,56	8,63	60,04
Wielkopolskie	O	0,11	2,98	2,57	20,58	19,67	45,94	34,50
	M	0,07	6,88	3,64	25,29	18,40	37,74	25,06
	W	0,17	1,28	1,12	16,38	21,46	72,11	58,55
Zachodniopomorskie	O	0,08	0,22	2,55	24,02	24,23	4,53	13,36
	M	0,23	2,13	2,24	26,49	23,64	5,69	22,48
	W	0,25	4,28	3,27	20,75	25,23	1,29	75,95