

Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych

**Struktura wysokości emerytur i rent wypłacanych przez ZUS
po waloryzacji w marcu 2013 roku.**

Warszawa 2013

Opracowała:

*Ewa Karczewicz
Naczelnik Wydziału
Badań Statystycznych*

Akceptowała:

*Hanna Zalewska
Dyrektor Departamentu
Statystyki i Prognoz Aktuarnych*

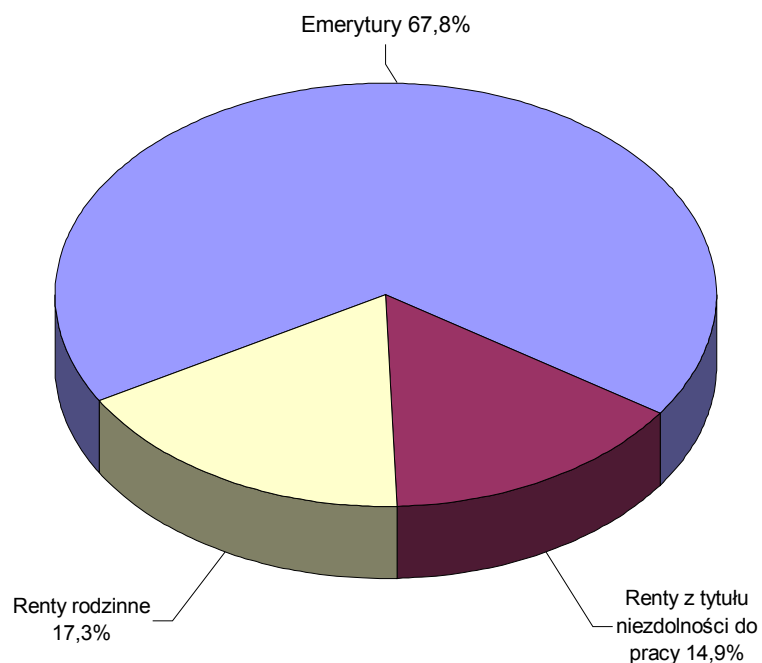
I. Badana populacja

W marcu 2013 r. emerytury i renty w ZUS pobierało 7 330,7 tys. świadczeniobiorców. Najwyższy odsetek świadczeniobiorców, tj. 67,8% stanowiły osoby pobierające emeryturę. Rentę z tytułu niezdolności do pracy pobierało 14,9%, a rentę rodzinną 17,3% świadczeniobiorców.

Tabela 1. Liczba świadczeniobiorców pobierających emerytury i renty – marzec 2013 r.

Wyszczególnienie	Emeryci i renciści	
	liczba w tys.	w odsetkach
Ogółem	7 330,7	100,0
Emerytury	4 970,5	67,8
Renty z tytułu niezdolności do pracy	1 090,4	14,9
Renty rodzinne	1 269,8	17,3

Rys. 1. Struktura liczby świadczeniobiorców pobierających świadczenia emerytalno-rentowe w podziale na rodzaje pobieranych świadczeń.



Strukturę emerytów i rencistów według wysokości świadczeń po waloryzacji w marcu 2013 r. zawierają tablice 2 – 7 oraz rys. 2 – 5.

- Prezentowane wysokości świadczeń obejmują kwoty emerytur lub rent należnych przed potrąceniami i zmniejszeniami:
 - bez wyrównań,
 - z dodatkami pielęgnacyjnymi,
 - z dodatkami dla sierot zupełnych,
 - bez świadczeń pieniężnych oraz bez dodatków pielęgnacyjnych przysługujących cywilnym ofiarom działań wojennych,
 - bez dodatków za tajne nauczanie,
 - bez ryczałtu energetycznego,
 - bez dodatku kombatanckiego,
 - bez świadczenia pieniężnego dla żołnierzy-górników
 - bez świadczenia pieniężnego dla osób deportowanych do pracy przymusowej,
 - bez dodatku kompensacyjnego,
 - bez odsetek za zwłokę.
- Przedstawione poniżej struktury emerytów i rencistów nie obejmują osób pobierających także świadczenia rolnicze. Wysokości emerytur wykazywane są łącznie z okresowymi emeryturami kapitałowymi, bez emerytur pomostowych. Od 1 maja 2011 r. okresowe emerytury kapitałowe finansowane są ze środków zgromadzonych w OFE oraz z FUS ze środków zewidencjonowanych na subkoncie.
- W przypadku zbiegu uprawnień do emerytury i renty z tytułu niezdolności do pracy oraz wypłacania 1,5 świadczenia (np. pełnej renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem i połowy emerytury), świadczeniobiorca występuje w badaniu tylko raz jako rencista, natomiast pod uwagę brana jest łączna kwota świadczeń.
- Struktura rencistów pobierających renty rodzinne została przedstawiona według płci najstarszego uprawnionego do renty rodzinnej.

* * *

Analizując przedstawione struktury obserwujemy, że najwyższy odsetek (12,0%) emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS, pobiera świadczenia w wysokości 1400,00 – 1600,00 zł. W przypadku emerytów odsetek ten wynosi 12,8%, zaś w odniesieniu do pobierających renty rodzinne 14,0%. Natomiast w przypadku rencistów pobierających renty z tytułu niezdolności do pracy 21,1% tej populacji otrzymuje świadczenie w wysokości od 700,00 do 900,00 zł.

Wraz ze wzrostem wysokości świadczenia maleje liczba świadczeniobiorców, przy czym w populacji rencistów z tytułu niezdolności do pracy odsetek pobierających to świadczenie w wysokości 5 000,01 i więcej (1,4%) jest znacznie wyższy niż wśród emerytów (0,5%). Są to przede wszystkim górnicze renty z tytułu niezdolności do pracy wypadkowe, zarówno z tytułu wypadku przy pracy jak i choroby zawodowej w większości pobierane w zbiegu z emeryturą. W 75,5% to renty z tytułu częściowej niezdolności do pracy, w 21,8% z tytułu całkowitej niezdolności do pracy, a w 2,7% z tytułu całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji.

W strukturze wysokości poszczególnych świadczeń rozpatrywanych według płci, zwraca uwagę rozkład odsetka kobiet pobierających renty rodzinne. Na ogół wyższe przeciętne wynagrodzenia osiągnęte przez mężczyzn (w porównaniu do kobiet) sprawiają, iż dla wielu kobiet renta rodzinna po zmarłym małżonku jest z reguły korzystniejsza od „własnego” świadczenia, tj. emerytury lub renty z tytułu niezdolności do pracy. Zatem, odsetek kobiet pobierających renty rodzinne wynosi 92,2%, zaś mężczyzn 7,8%.

W strukturze wysokości emerytur zdecydowanie większy odsetek kobiet pobiera „niskie” (o rozpiętości od 550,00 zł do 1 800,00 zł) świadczenia. W przedziale od 1 800,01 zł do 2 000, 00 zł następuje odwrócenie tendencji, tzn. począwszy od tego przedziału wysokości emerytury i w każdym następnym przedziale, zwiększa się zdecydowanie odsetek mężczyzn.

Tabela 2. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2013 r.

a) struktura pionowa

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem	Emerytury	Renty z tytułu niezdolności do pracy	Renty rodzinne
	w odsetkach			
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0
do 500,00	0,0	0,0	-	-
500,01 - 700,00	2,2	0,6	11,7	-
700,01 - 900,00	7,2	3,8	21,1	8,3
900,01 - 1000,00	3,1	1,9	8,0	3,5
1000,01 - 1200,00	10,4	8,7	16,6	11,5
1200,01 - 1400,00	11,2	11,0	9,6	13,4
1400,01 - 1600,00	12,0	12,8	6,1	14,0
1600,01 - 1800,00	11,2	12,3	4,5	12,8
1800,01 - 2000,00	9,6	10,7	3,2	11,2
2000,01 - 2200,00	7,4	8,6	2,5	6,8
2200,01 - 2400,00	5,6	6,7	2,2	4,8
2400,01 - 2600,00	4,3	4,9	2,1	3,3
2600,01 - 2800,00	3,2	3,6	2,0	2,6
2800,01 - 3000,00	2,5	2,6	1,7	2,3
3000,01 - 3200,00	2,0	2,1	1,6	1,9
3200,01 - 3400,00	1,7	1,9	1,3	1,4
3400,01 - 3600,00	1,4	1,6	1,1	1,0
3600,01 - 3800,00	1,1	1,4	0,7	0,6
3800,01 - 4000,00	0,9	1,2	0,6	0,3
4000,01 - 4500,00	1,7	2,1	1,0	0,3
4500,01 - 5000,00	0,8	1,0	1,0	0,0
5000,01 i więcej	0,5	0,5	1,4	0,0

Tabela 3. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2013 r.

b) struktura pozioma

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem	Emerytury	Renty z tytułu niezdolności do pracy	Renty rodzinne
OGÓŁEM	100,0	67,8	14,9	17,3
do 500,00	100,0	100,0	-	-
500,01 - 700,00	100,0	22,1	77,9	-
700,01 - 900,00	100,0	36,2	43,8	20,0
900,01 - 1000,00	100,0	41,9	38,5	19,6
1000,01 - 1200,00	100,0	57,0	23,9	19,1
1200,01 - 1400,00	100,0	66,4	12,8	20,8
1400,01 - 1600,00	100,0	72,2	7,6	20,2
1600,01 - 1800,00	100,0	74,3	5,9	19,8
1800,01 - 2000,00	100,0	74,8	5,0	20,2
2000,01 - 2200,00	100,0	78,9	5,0	16,1
2200,01 - 2400,00	100,0	79,6	5,8	14,6
2400,01 - 2600,00	100,0	78,6	7,6	13,8
2600,01 - 2800,00	100,0	76,2	9,4	14,4
2800,01 - 3000,00	100,0	73,7	10,3	16,0
3000,01 - 3200,00	100,0	72,4	11,9	15,7
3200,01 - 3400,00	100,0	73,7	11,7	14,6
3400,01 - 3600,00	100,0	76,0	11,3	12,7
3600,01 - 3800,00	100,0	81,3	10,1	8,6
3800,01 - 4000,00	100,0	85,0	9,0	6,0
4000,01 - 4500,00	100,0	87,6	9,2	3,2
4500,01 - 5000,00	100,0	82,5	16,4	1,1
5000,01 i więcej	100,0	59,0	40,0	1,0

Tabela 4. Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2013 r.

a) struktura pionowa

Wysokość świadczenia w zł	Renty z tytułu niezdolności do pracy ogółem	z tego z tytułu:		
		całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji	całkowitej niezdolności do pracy	częściowej niezdolności do pracy
w odsetkach				
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0
do 500,00	-	-	-	-
500,01 - 700,00	11,7	-	-	18,3
700,01 - 900,00	21,1	-	24,5	20,9
900,01 - 1000,00	8,0	-	8,6	8,4
1000,01 - 1200,00	16,6	59,0	19,4	12,1
1200,01 - 1400,00	9,6	12,1	12,0	8,3
1400,01 - 1600,00	6,1	5,5	8,2	5,2
1600,01 - 1800,00	4,5	3,1	5,8	4,0
1800,01 - 2000,00	3,2	2,1	4,5	2,7
2000,01 - 2200,00	2,5	2,1	3,0	2,2
2200,01 - 2400,00	2,2	1,0	2,3	2,2
2400,01 - 2600,00	2,1	1,4	1,9	2,3
2600,01 - 2800,00	2,0	2,2	1,3	2,4
2800,01 - 3000,00	1,7	0,7	1,2	2,0
3000,01 - 3200,00	1,6	1,9	1,4	1,7
3200,01 - 3400,00	1,3	2,3	1,4	1,3
3400,01 - 3600,00	1,1	2,0	1,1	1,0
3600,01 - 3800,00	0,7	1,3	0,7	0,7
3800,01 - 4000,00	0,6	0,9	0,5	0,6
4000,01 - 4500,00	1,0	1,1	0,7	1,1
4500,01 - 5000,00	1,0	0,6	0,5	1,0
5000,01 i więcej	1,4	0,7	1,0	1,6

Tabela 5. Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2013 r.

b) struktura pozioma

Wysokość świadczenia w zł	Renty z tytułu niezdolności do pracy ogółem	z tego z tytułu:		
		całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji	całkowitej niezdolności do pracy	częściowej niezdolności do pracy
		w odsetkach		
OGÓŁEM	100,0	4,9	30,8	64,3
do 500,00	-	-	-	-
500,01 - 700,00	100,0	-	-	100,0
700,01 - 900,00	100,0	-	35,9	64,1
900,01 - 1000,00	100,0	-	33,2	66,8
1000,01 - 1200,00	100,0	17,1	36,0	46,9
1200,01 - 1400,00	100,0	6,1	38,7	55,2
1400,01 - 1600,00	100,0	4,3	41,0	54,7
1600,01 - 1800,00	100,0	3,4	39,8	56,8
1800,01 - 2000,00	100,0	3,1	42,8	54,1
2000,01 - 2200,00	100,0	4,1	37,7	58,2
2200,01 - 2400,00	100,0	2,3	32,7	65,0
2400,01 - 2600,00	100,0	3,2	27,5	69,3
2600,01 - 2800,00	100,0	5,2	19,8	75,0
2800,01 - 3000,00	100,0	1,9	22,0	76,1
3000,01 - 3200,00	100,0	5,9	27,9	66,2
3200,01 - 3400,00	100,0	8,3	32,3	59,4
3400,01 - 3600,00	100,0	9,2	31,7	59,1
3600,01 - 3800,00	100,0	8,6	28,9	62,5
3800,01 - 4000,00	100,0	7,2	25,5	67,3
4000,01 - 4500,00	100,0	5,0	21,7	73,3
4500,01 - 5000,00	100,0	3,4	14,2	82,4
5000,01 i więcej	100,0	2,7	21,8	75,5

Rys. 2 Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2013 r.

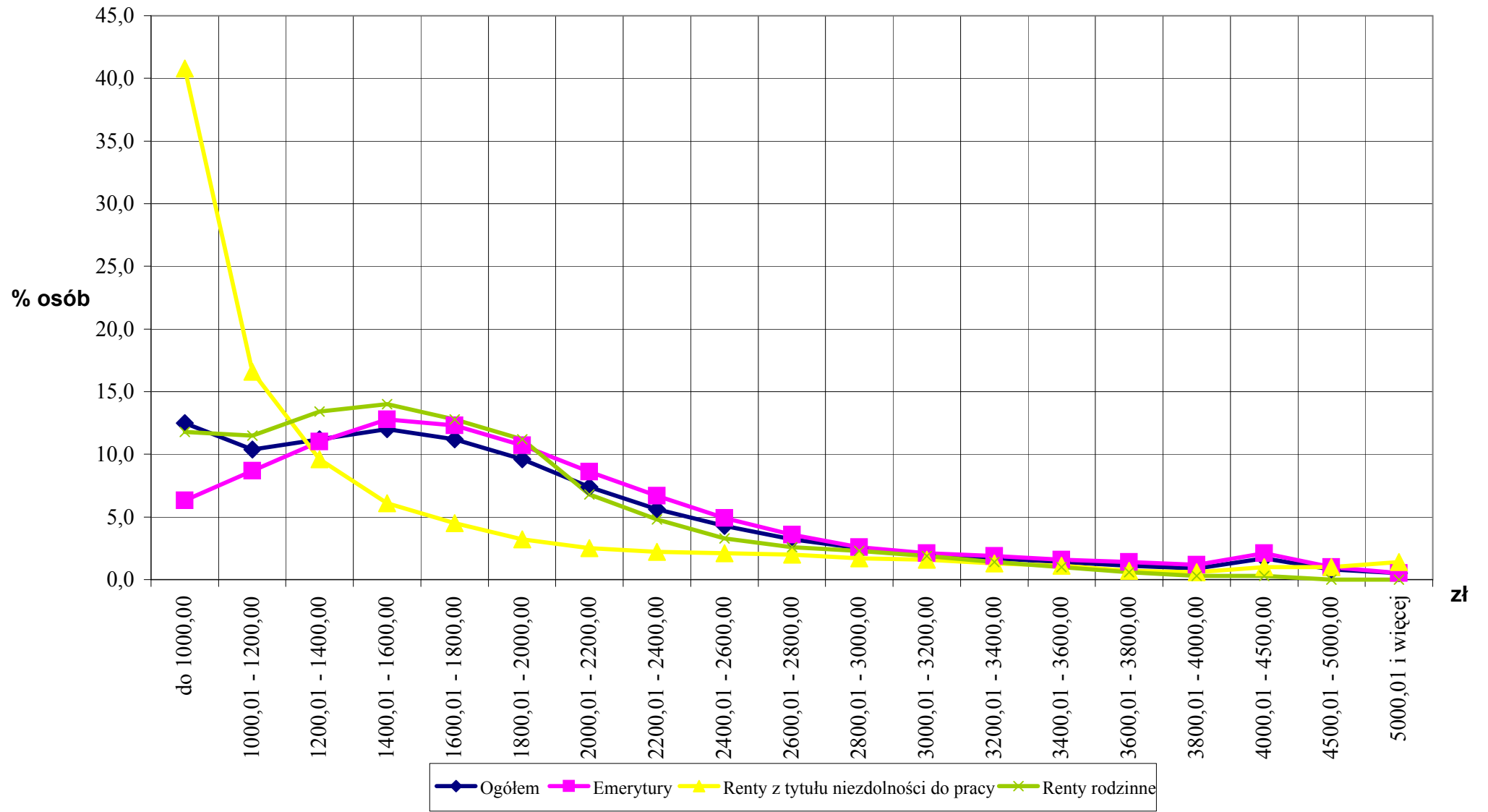


Tabela 6. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń i płci świadczeniobiorców w marcu 2013 r.

a) struktura pionowa

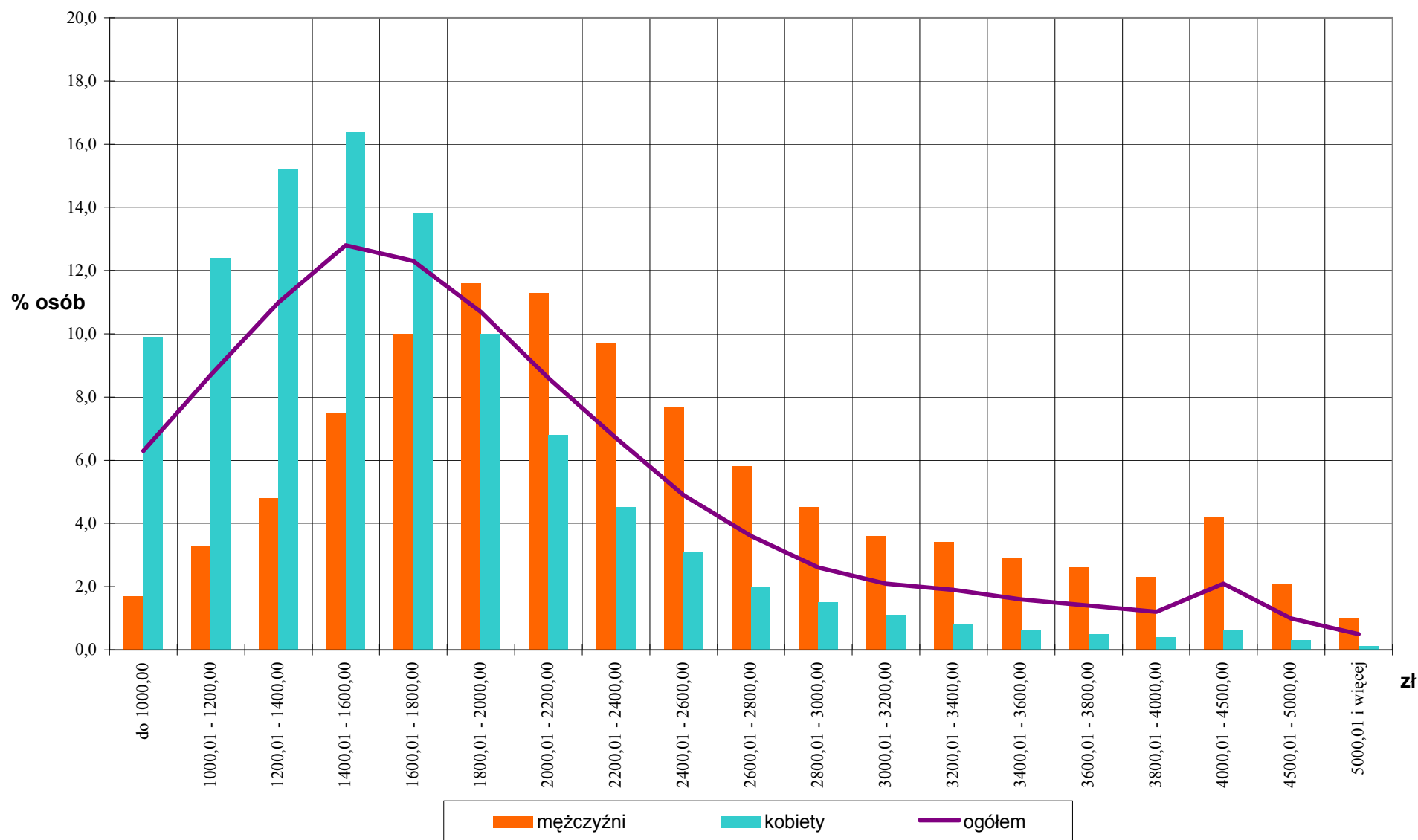
Wysokość świadczenia w zł	Ogółem		Emerytury		Renty z tytułu niezdolności do pracy		Renty rodzinne	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
	w odsetkach							
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
do 500,00	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
500,01 - 700,00	2,1	2,3	0,1	1,2	8,0	18,8	-	-
700,01 - 900,00	6,1	7,9	1,0	5,9	18,2	26,2	23,1	7,0
900,01 - 1000,00	2,7	3,4	0,6	2,8	8,1	7,8	7,7	3,1
1000,01 - 1200,00	7,3	12,4	3,3	12,4	17,3	15,5	15,1	11,2
1200,01 - 1400,00	6,7	14,0	4,8	15,2	11,4	6,1	14,3	13,3
1400,01 - 1600,00	7,6	14,8	7,5	16,4	7,6	3,5	11,0	14,2
1600,01 - 1800,00	8,9	12,7	10,0	13,8	5,5	2,4	8,3	13,2
1800,01 - 2000,00	9,4	9,8	11,6	10,0	3,8	2,2	6,4	11,7
2000,01 - 2200,00	8,9	6,4	11,3	6,8	2,7	2,1	4,1	7,1
2200,01 - 2400,00	7,6	4,4	9,7	4,5	2,2	2,2	2,8	4,9
2400,01 - 2600,00	6,0	3,2	7,7	3,1	1,9	2,5	1,9	3,5
2600,01 - 2800,00	4,7	2,2	5,8	2,0	1,8	2,4	1,5	2,8
2800,01 - 3000,00	3,6	1,7	4,5	1,5	1,6	1,9	1,1	2,4
3000,01 - 3200,00	3,0	1,3	3,6	1,1	1,5	1,9	0,9	1,9
3200,01 - 3400,00	2,7	1,0	3,4	0,8	1,2	1,5	0,6	1,5
3400,01 - 3600,00	2,4	0,8	2,9	0,6	1,1	1,1	0,4	1,0
3600,01 - 3800,00	2,1	0,5	2,6	0,5	0,9	0,6	0,4	0,6
3800,01 - 4000,00	1,9	0,4	2,3	0,4	0,6	0,4	0,2	0,3
4000,01 - 4500,00	3,3	0,5	4,2	0,6	1,3	0,5	0,2	0,3
4500,01 - 5000,00	1,8	0,2	2,1	0,3	1,3	0,2	0,0	0,0
5000,01 i więcej	1,2	0,1	1,0	0,1	2,0	0,2	0,0	0,0

Tabela 7. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń i płci świadczeniobiorców w marcu 2013 r.

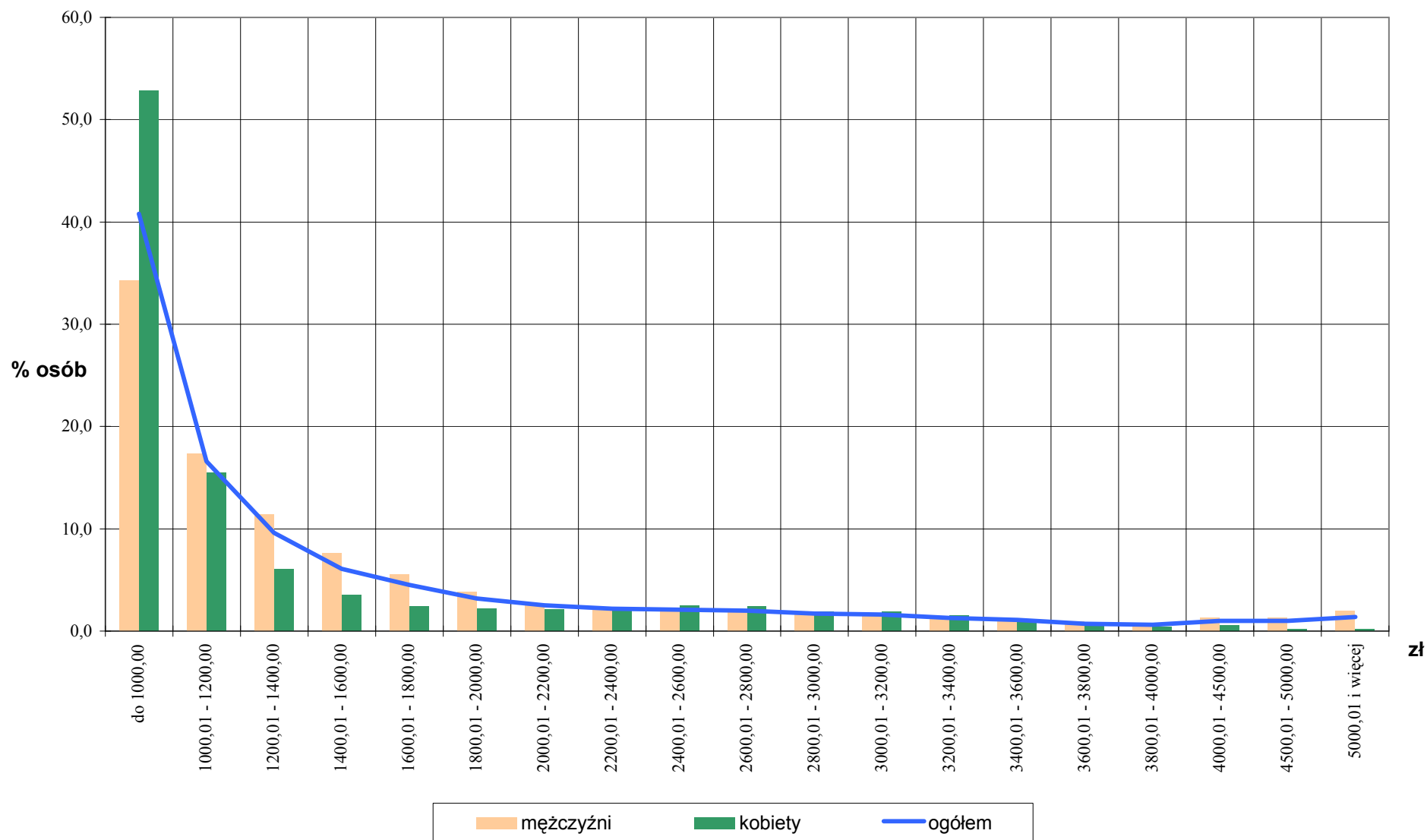
b) struktura pozioma

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem			Emerytury			Renty z tytułu niezdolności do pracy			Renty rodzinne		
	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
	w odsetkach											
OGÓŁEM	100,0	38,5	61,5	100,0	40,5	59,5	100,0	65,2	34,8	100,0	7,8	92,2
do 500,00	100,0	11,2	88,8	100,0	11,2	88,8	-	-	-	-	-	-
500,01 - 700,00	100,0	36,2	63,8	100,0	6,7	93,3	100,0	44,5	55,5	-	-	-
700,01 - 900,00	100,0	32,9	67,1	100,0	10,4	89,6	100,0	56,6	43,4	100,0	21,9	78,1
900,01 - 1000,00	100,0	33,8	66,2	100,0	12,1	87,9	100,0	66,1	33,9	100,0	17,1	82,9
1000,01 - 1200,00	100,0	27,0	73,0	100,0	15,5	84,5	100,0	67,7	32,3	100,0	10,2	89,8
1200,01 - 1400,00	100,0	23,4	76,6	100,0	17,6	82,4	100,0	77,8	22,2	100,0	8,3	91,7
1400,01 - 1600,00	100,0	24,3	75,7	100,0	23,5	76,5	100,0	80,5	19,5	100,0	6,1	93,9
1600,01 - 1800,00	100,0	30,4	69,6	100,0	33,1	66,9	100,0	81,0	19,0	100,0	5,0	95,0
1800,01 - 2000,00	100,0	37,7	62,3	100,0	44,2	55,8	100,0	76,0	24,0	100,0	4,5	95,5
2000,01 - 2200,00	100,0	46,3	53,7	100,0	53,2	46,8	100,0	71,3	28,7	100,0	4,6	95,4
2200,01 - 2400,00	100,0	51,5	48,5	100,0	59,0	41,0	100,0	65,4	34,6	100,0	4,7	95,3
2400,01 - 2600,00	100,0	54,6	45,4	100,0	63,0	37,0	100,0	58,5	41,5	100,0	4,5	95,5
2600,01 - 2800,00	100,0	56,2	43,8	100,0	65,7	34,3	100,0	57,6	42,4	100,0	4,2	95,8
2800,01 - 3000,00	100,0	56,8	43,2	100,0	67,8	32,2	100,0	60,8	39,2	100,0	3,7	96,3
3000,01 - 3200,00	100,0	58,5	41,5	100,0	70,1	29,9	100,0	59,9	40,1	100,0	3,8	96,2
3200,01 - 3400,00	100,0	62,3	37,7	100,0	74,2	25,8	100,0	60,5	39,5	100,0	3,8	96,2
3400,01 - 3600,00	100,0	65,4	34,6	100,0	75,5	24,5	100,0	66,6	33,4	100,0	3,5	96,5
3600,01 - 3800,00	100,0	70,9	29,1	100,0	77,6	22,4	100,0	72,9	27,1	100,0	4,9	95,1
3800,01 - 4000,00	100,0	74,6	25,4	100,0	79,4	20,6	100,0	76,3	23,7	100,0	4,7	95,3
4000,01 - 4500,00	100,0	79,1	20,9	100,0	81,5	18,5	100,0	82,0	18,0	100,0	5,4	94,6
4500,01 - 5000,00	100,0	83,2	16,8	100,0	82,7	17,3	100,0	90,3	9,7	100,0	9,5	90,5
5000,01 i więcej	100,0	89,9	10,1	100,0	88,7	11,3	100,0	93,7	6,3	100,0	8,1	91,9

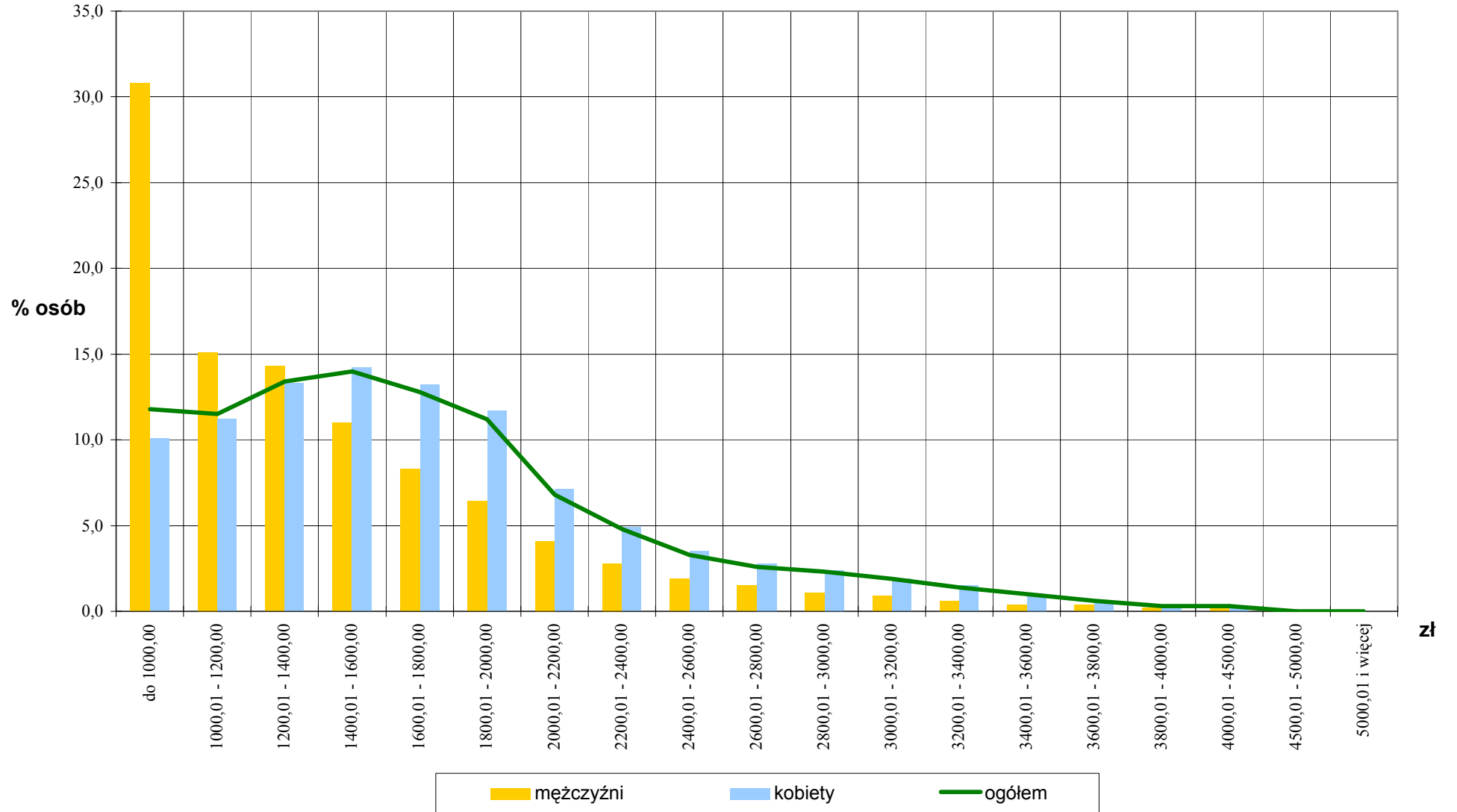
Rys. 3 Struktura emerytów, którym emerytury wypłaca ZUS według wysokości świadczeń i płci świadczeniobiorców w marcu 2013 r.



Rys. 4 Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń i płci świadczeniobiorców w marcu 2013 r.



Rys. 5 Struktura rencistów, którym renty rodzinne wypłaca ZUS według wysokości świadczeń i płci świadczeniobiorców w marcu 2013 r.



II. Emerytury - kształtowanie się miar statystycznych

Do analizy rozkładu wysokości świadczeń przyjęto szczegółowy rozkład wysokości emerytur bez dodatków pielęgnacyjnych i dodatków dla sierot zupełnych po waloryzacji w marcu 2013 r.

Poziom cechy, tj. wysokość wypłat emerytury, scharakteryzowano za pomocą:

- miary klasycznej - średniej arytmetycznej,
- miar pozycyjnych - mediany, dominanty oraz kwartyli,
- miary rozproszenia – odchylenia standardowego,
- współczynnika zmienności,
- kierunku asymetrii.

- Miary przeciętne zostały wyliczone na podstawie szeregu rozdzielczego przedziałowego (dla danych pogrupowanych), gdzie wartości cechy w każdej klasie szeregu statystycznego mieszczą się w określonym przedziale (przyjęto przedział o rozpiętości 100 zł). Przyjęto zatem umownie, że wartości cechy wewnątrz każdego przedziału są rozłożone równomiernie, a środek przedziału jest jednocześnie średnią wartością cech w przedziale. Średnia arytmetyczna (\bar{X}) - wyrażająca przeciętny poziom badanej cechy, tzn. przeciętną wysokość emerytury wypłacanej przez ZUS w marcu 2013 roku - wyniosła 1 907,99 zł, dla populacji mężczyzn - 2 329,89 zł, zaś dla populacji kobiet - 1 620,80 zł.

- Analizując miary pozycyjne stwierdzono, że najczęściej występującą w badanym rozkładzie wysokości emerytur (czyli dominanta D), pobieraną przez największą liczbę świadczeniobiorców, tj. przez 319,8 tys. osób, była emerytura w wysokości 1 481,87 zł. Dominującą wysokością emerytury w populacji mężczyzn było 1 884,61 zł pobierane przez 113,5 tys. mężczyzn. W populacji kobiet dominowała wysokość emerytury równa 1 382,36 zł pobierana przez 243,3 tys. kobiet.

Informacją uzupełniającą średnią arytmetyczną jest odchylenie ćwiartkowe (Q), które dzieli zbiorowość na określone części pod względem liczby jednostek pozostających między sobą w określonym stosunku oraz określa, o ile średnio różnią się wartości cechy od mediany (M). Jak wynika z analizy kwartyli, 25% świadczeniobiorców (pierwszy kwartyl Q1) pobierało emeryturę w wysokości do 1 318,78 zł, połowa (mediana M) otrzymywała emeryturę w wysokości do 1 717,56 zł, 75% świadczeniobiorców (trzeci kwartyl Q3) otrzymywało emeryturę w wysokości do 2 275,72 zł, natomiast 25% powyżej 2 275,72 zł.

Analiza kwartyli w przypadku populacji mężczyzn wynosiła odpowiednio: 25% mężczyzn (pierwszy kwartył Q1) pobierało emeryturę w wysokości do 1 675,24 zł, połowa (mediana M) otrzymywała emeryturę w wysokości do 2 131,65 zł, 75% mężczyzn (trzeci kwartył Q3) otrzymywało emeryturę w wysokości do 2 817,25 zł, natomiast 25% powyżej 2 817,25 zł. Natomiast dla populacji kobiet miary te kształtowały się następująco: 25% kobiet (pierwszy kwartył Q1) pobierało emeryturę w wysokości do 1 184,05 zł, połowa (mediana M) otrzymywała emeryturę w wysokości do 1 498,85 zł, 75% kobiet (trzeci kwartył Q3) otrzymywało emeryturę w wysokości do 1 894,85 zł, natomiast 25% powyżej 1 894,85 zł.

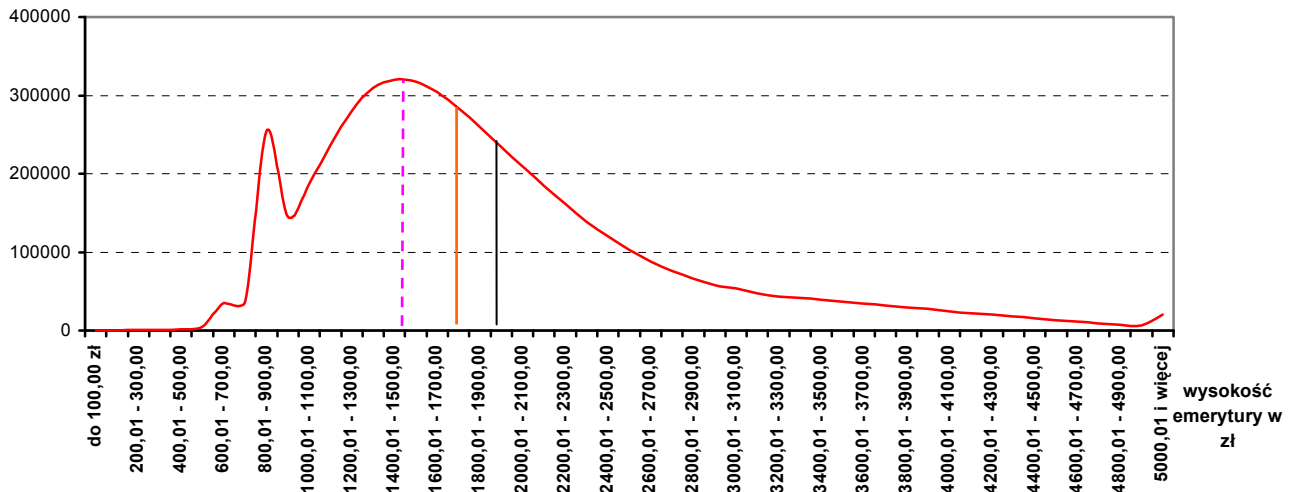
- Dodatkową informacją jest miara rozproszenia czyli odchylenie standardowe ($S(x)$), wyniosło ono 848,29 zł. Oznacza to, że średnio o tyle złotych poszczególne wysokości pobieranej emerytury odchylają się od średniej arytmetycznej świadczenia. Odchylenie standardowe dla populacji mężczyzn wyniosło 920,16 zł, a dla populacji kobiet 655,33 zł.
- W przypadku analizowanych wysokości emerytur współczynnik zmienności (V) określający wielkość zróżnicowania badanej cechy w zbiorze wyniósł 28%. Otrzymany współczynnik V mieści się w przedziale 20% – 40%, oznacza zatem przeciętne zróżnicowanie wysokości emerytur w badanej zbiorowości. Otrzymane współczynniki (V) zarówno dla populacji mężczyzn (27%), jak i dla kobiet (24%) mieszczą się także w przedziale jak dla zbiorowości ogółem.
- Analizując, czy wysokości emerytur są rozłożone równomiernie w stosunku do średniej arytmetycznej, czy też mają tendencję do skupiania się przy dolnej bądź górnej granicy przedziału zmienności cechy, stwierdzamy zależność pomiędzy średnią arytmetyczną, medianą i dominantą: $\bar{X} > M > D$. Na podstawie wykresu (Rys. 6) oraz powyższej relacji można określić kierunek asymetrii analizowanego rozkładu wysokości emerytur. W tym przypadku jest to asymetria prawostronna, co oznacza, że największa liczba świadczeniobiorców pobierających emerytury skupia się poniżej wartości średniej arytmetycznej wysokości emerytury. Zarówno dla populacji mężczyzn jak i kobiet została zachowana taka sama zależność pomiędzy średnią arytmetyczną, medianą i dominantą, co oznacza asymetrię prawostronną.

Poniżej zostały przedstawione relacje tych trzech miar statystycznych dla badanej zbiorowości emerytów ogółem oraz w podziale na płeć.

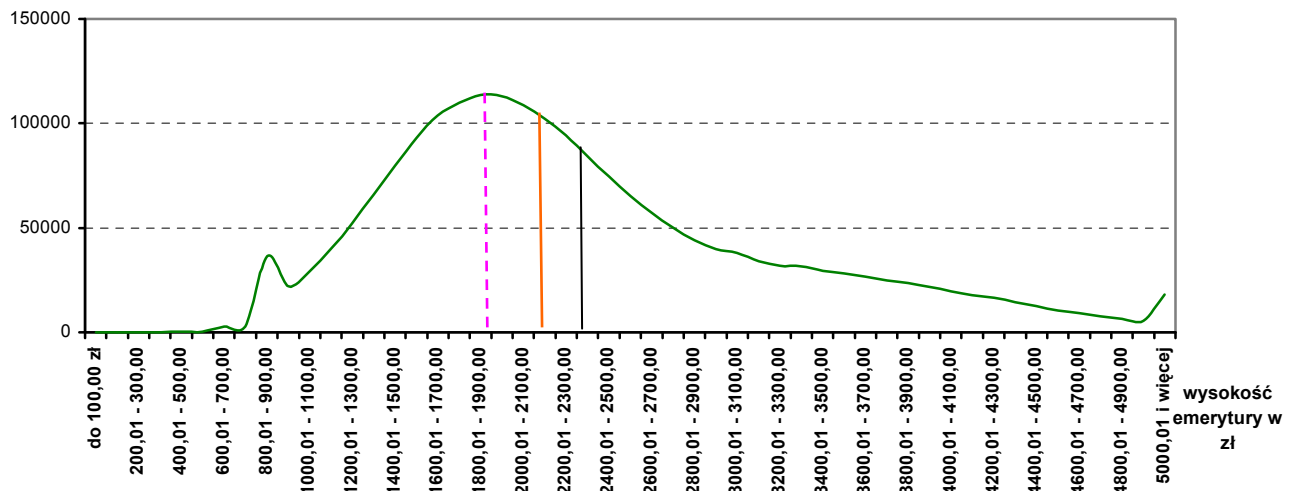
Rys. 6. Relacja pomiędzy średnią arytmetyczną, medianą i dominantą wyznaczonych dla badanej zbiorowości świadczeniobiorców pobierających emerytury

$$\bar{X} > M > D$$

Liczba emerytów ogółem



Liczba mężczyzn



Liczba kobiet

