

**Zakład Ubezpieczeń Społecznych**

**Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych**

**Struktura wysokości emerytur i rent wypłacanych przez ZUS  
po waloryzacji w marcu 2011 roku.**

**Warszawa 2011**

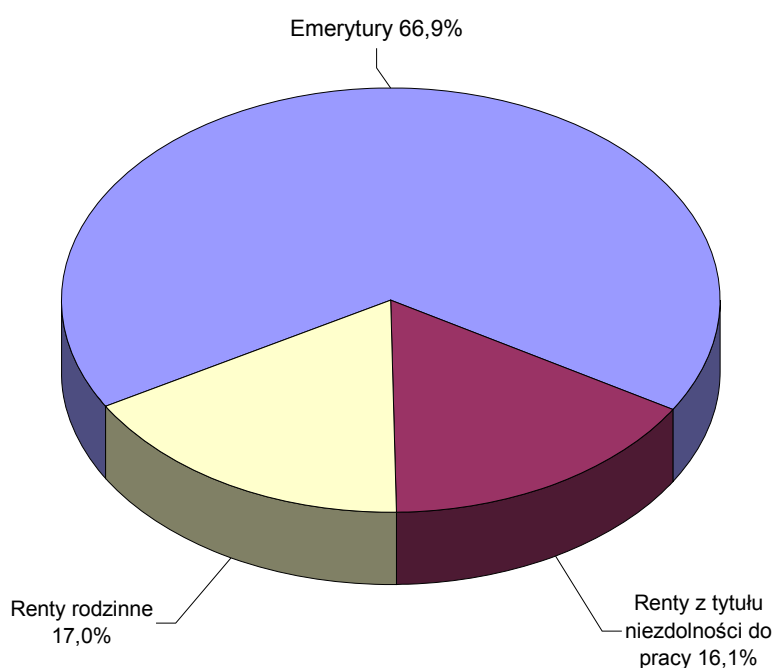
## I. Badana populacja

W marcu 2011 r. emerytury i renty w ZUS pobierało 7 442,2 tys. świadczeniobiorców. Najwyższy odsetek świadczeniobiorców, tj. 66,9% stanowiły osoby pobierające emeryturę. Rentę z tytułu niezdolności do pracy pobierało 16,1%, a rentę rodzinną 17,0% świadczeniobiorców.

Tabela 1. Liczba świadczeniobiorców pobierających emerytury i renty – marzec 2011r.

Wyszczególnienie	Emeryci i renciści	
	liczba w tys.	w odsetkach
Ogółem	7 442,2	100,0
Emerytury	4 979,1	66,9
Renty z tytułu niezdolności do pracy	1 195,2	16,1
Renty rodzinne	1 267,9	17,0

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 2011 r. zawierają tablice 2 – 5 oraz rys. 2.

- 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 ryczału energetycznego,
  - bez dodatku kombatanckiego.
- Przedstawione poniżej struktury emerytów i rencistów nie obejmują osób pobierających także świadczenia rolnicze. Wysokości emerytur wykazywane są łącznie z kwotą emerytur okresowych finansowanych ze środków zgromadzonych w OFE, bez emerytur pomostowych.
- 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.

Tabela 2. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2011 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 - 600,00	2,0	0,4	11,2	-
600,01 - 700,00	1,7	0,6	8,2	-
700,01 - 800,00	6,3	3,5	15,1	9,2
800,01 - 1000,00	10,0	7,3	20,1	11,1
1000,01 - 1200,00	11,5	11,0	11,7	13,4
1200,01 - 1400,00	13,0	13,9	7,3	14,8
1400,01 - 1600,00	12,2	13,7	4,5	13,9
1600,01 - 1800,00	10,5	11,6	3,5	12,1
1800,01 - 2000,00	7,8	9,2	2,5	7,3
2000,01 - 2200,00	5,8	6,9	2,2	4,9
2200,01 - 2400,00	4,3	5,0	2,1	3,5
2400,01 - 2600,00	3,1	3,5	2,0	2,6
2600,01 - 2800,00	2,4	2,6	1,6	2,2
2800,01 - 3000,00	1,9	2,1	1,6	1,7
3000,01 - 3200,00	1,7	1,9	1,3	1,4
3200,01 - 3400,00	1,4	1,6	0,9	1,0
3400,01 - 3500,00	0,6	0,7	0,4	0,3
3500,01 i więcej	3,8	4,5	3,8	0,6

Tabela 3. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2011 r.

b) struktura pozioma

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem	Emerytury	Renty z tytułu niezdolności do pracy	Renty rodzinne
	w odsetkach			
OGÓŁEM	100,0	66,8	16,1	17,1
do 500,00	100,0	100,0	-	-
500,01 - 600,00	100,0	13,0	87,0	-
600,01 - 700,00	100,0	22,4	77,6	-
700,01 - 800,00	100,0	37,1	38,3	24,6
800,01 - 1000,00	100,0	48,7	32,2	19,1
1000,01 - 1200,00	100,0	63,6	16,5	19,9
1200,01 - 1400,00	100,0	71,6	9,0	19,4
1400,01 - 1600,00	100,0	74,6	6,0	19,4
1600,01 - 1800,00	100,0	74,6	5,5	19,9
1800,01 - 2000,00	100,0	78,8	5,3	15,9
2000,01 - 2200,00	100,0	79,5	6,0	14,5
2200,01 - 2400,00	100,0	78,2	8,1	13,7
2400,01 - 2600,00	100,0	75,6	10,2	14,2
2600,01 - 2800,00	100,0	73,3	10,9	15,8
2800,01 - 3000,00	100,0	71,2	13,2	15,6
3000,01 - 3200,00	100,0	73,4	12,3	14,3
3200,01 - 3400,00	100,0	77,1	11,3	11,6
3400,01 - 3500,00	100,0	81,8	10,3	7,9
3500,01 i więcej	100,0	80,6	16,1	3,3

Tabela 4. Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2011 r.

a) struktura pionowa

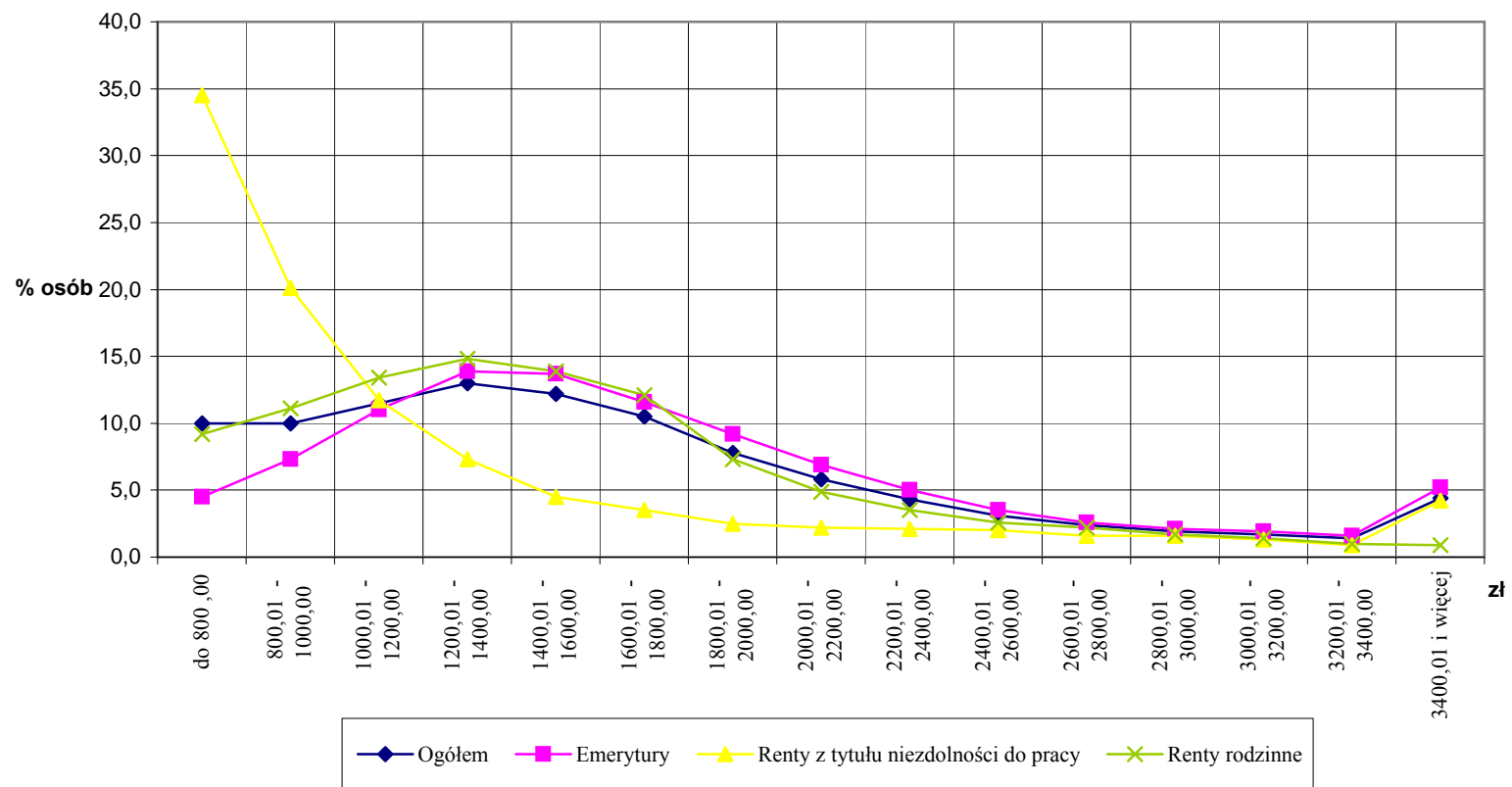
Wysokość świadczenia w zł	Renty z tytułu niezdolności do pracy ogółem	z tego z tytułu:		
		całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji	całkowitej niezdolności do pracy	częściowej niezdolności do pracy
w odsetkach				
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0
do 500 ,00	-	-	-	-
500,01 - 600,00	11,2	-	-	17,4
600,01 - 700,00	8,2	-	-	12,8
700,01 - 800,00	15,1	-	26,2	11,2
800,01 - 1000,00	20,1	51,1	22,1	16,4
1000,01 - 1200,00	11,7	16,5	14,8	9,9
1200,01 - 1400,00	7,3	7,7	9,5	6,2
1400,01 - 1600,00	4,5	3,8	6,3	3,8
1600,01 - 1800,00	3,5	2,2	4,6	3,1
1800,01 - 2000,00	2,5	2,1	3,0	2,5
2000,01 - 2200,00	2,2	1,0	2,3	2,2
2200,01 - 2400,00	2,1	1,2	1,8	2,4
2400,01 - 2600,00	2,0	2,3	1,3	2,3
2600,01 - 2800,00	1,6	0,6	1,2	1,9
2800,01 - 3000,00	1,6	2,5	1,5	1,5
3000,01 - 3200,00	1,3	2,6	1,4	1,1
3200,01 - 3400,00	0,9	2,1	1,1	0,9
3400,01 - 3500,00	0,4	0,7	0,4	0,3
3500,01 i więcej	3,8	3,6	2,5	4,1

Tabela 5. Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2011 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	5,3	30,4	64,3
do 500 ,00	-	-	-	-
500,01 - 600,00	100,0	-	-	100,0
600,01 - 700,00	100,0	-	-	100,0
700,01 - 800,00	100,0	-	52,6	47,4
800,01 - 1000,00	100,0	13,4	33,9	52,7
1000,01 - 1200,00	100,0	7,4	38,3	54,3
1200,01 - 1400,00	100,0	5,6	39,7	54,7
1400,01 - 1600,00	100,0	4,5	42,4	53,1
1600,01 - 1800,00	100,0	3,3	39,4	57,3
1800,01 - 2000,00	100,0	4,2	35,0	60,8
2000,01 - 2200,00	100,0	2,4	31,9	65,7
2200,01 - 2400,00	100,0	3,0	26,0	71,0
2400,01 - 2600,00	100,0	6,1	19,1	74,8
2600,01 - 2800,00	100,0	2,0	24,0	74,0
2800,01 - 3000,00	100,0	8,3	28,8	62,9
3000,01 - 3200,00	100,0	10,8	33,2	56,0
3200,01 - 3400,00	100,0	11,5	32,0	56,5
3400,01 - 3500,00	100,0	10,6	29,5	59,9
3500,01 i więcej	100,0	5,0	21,3	73,7

**Rys. 2. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2011 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 2011 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 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 2011 roku - wyniosła 1 721,01 zł.

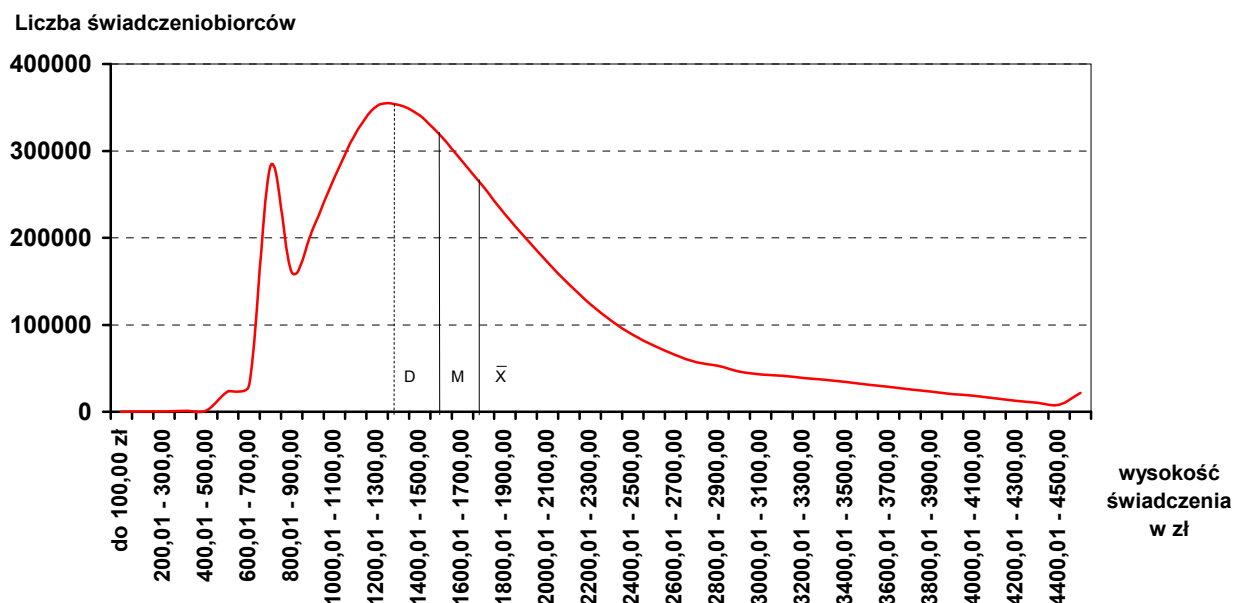
- Analizując miary pozycyjne stwierdzono, że najczęściej występującą w badanym rozkładzie wysokości emerytur (czyli dominanta D), pobieraną przez największą liczbę świadczeniobiorców, tj. przez 352,9 tys. osób, była emerytura w wysokości 1 310,80 zł.

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 1 181,96 zł, połowa (mediana M) otrzymywała emeryturę w wysokości do 1 544,63 zł, 75% świadczeniobiorców (trzeci kwartyl Q3) otrzymywało emeryturę w wysokości do 2 056,21 zł, natomiast 25% powyżej 2 056,21 zł.

- Dodatkową informacją jest miara rozproszenia czyli odchylenie standardowe ( $S(x)$ ) wyniosło ono 777,14 zł. Oznacza to, że średnio o tyle złotych poszczególne wysokości pobieranej emerytury odchylają się od średniej arytmetycznej świadczenia.
- 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.
- 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. 3) 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.

Rys. 3. Relacja pomiędzy średnią arytmetyczną, medianą i dominantą wyznaczonych dla badanej zbiorowości świadczeniobiorców pobierających emerytury

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



Opracowała:

Ewa Karczewicz