

**Zakład Ubezpieczeń Społecznych**  
**Departament Statystyki**

**Struktura wysokości emerytur i rent wypłacanych przez ZUS  
po waloryzacji w marcu 2010 roku.**

*Warszawa 2010*

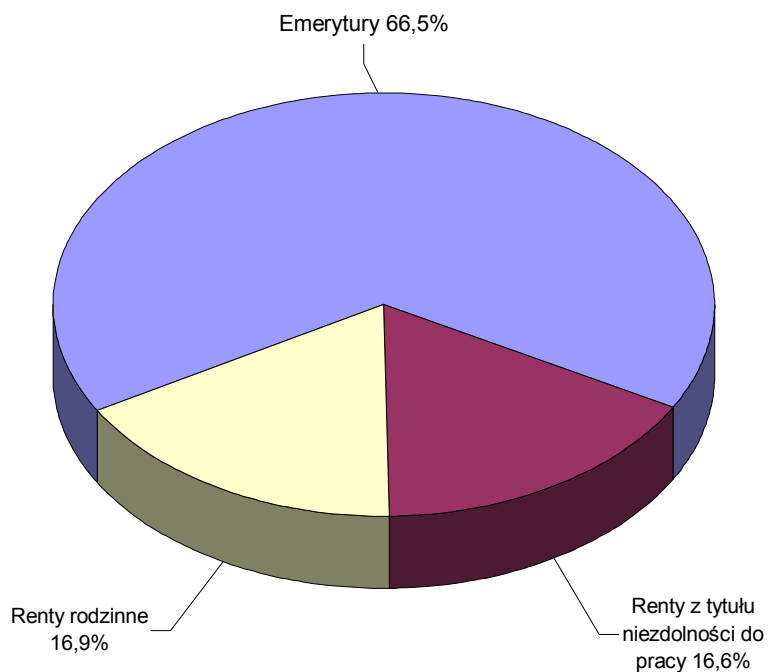
## I. Badana populacja.

W marcu 2010 r. emerytury i renty w ZUS pobierało 7 515,2 tys. świadczeniobiorców. Najwyższy odsetek świadczeniobiorców tj. 66,5% stanowiły osoby pobierające emeryturę. Rentę z tytułu niezdolności do pracy pobierało 16,6%, a rentę rodzinną 16,9% świadczeniobiorców.

Tabela 1. Liczba świadczeniobiorców pobierających emerytury i renty – marzec 2010r.

Wyszczególnienie	Świadczeniobiorcy	
	liczba	w odsetkach
Ogółem	7 515 160	100,0
Emerytury	5 000 546	66,5
Renty z tytułu niezdolności do pracy	1 245 533	16,6
Renty rodzinne	1 269 081	16,9

Rys. 1. Struktura świadczeniobiorców w podziale na rodzaje pobieranych świadczeń.



Strukturę emerytów i rencistów według wysokości świadczenia po waloryzacji w marcu 2010 r. zawierają tablice 2 – 4 oraz rys. 2.

Prezentowane wysokości świadczeń obejmują kwoty emerytur lub rent należnych przed potrąceniami i zmniejszeniami, bez wyrównań, z dodatkami pielęgnacyjnymi, dodatkami dla sierot zupełnych, bez świadczeń pieniężnych m.in. przysługujących cywilnym ofiarom działań wojennych, dodatków pielęgnacyjnych dla cywilnych niewidomych ofiar wojennych, dodatków za tajne nauczanie, ryczałtu energetycznego, 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 2010 r.

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem	Emerytury	Renty z tytułu niezdolności do pracy ogółem	z tego z tytułu:			Renty rodzinne
				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	100,0	100,0	100,0
do 500 ,00	0,0	0,0	-	-	-	-	-
500,01 - 600,00	2,4	0,5	13,0	-	-	20,2	-
600,01 - 700,00	1,8	0,5	9,0	-	-	13,8	-
700,01 - 800,00	7,2	4,1	16,2	-	29,4	11,4	10,5
800,01 - 1000,00	11,1	8,5	20,0	53,2	23,0	15,8	12,5
1000,01 - 1200,00	12,7	12,6	11,0	15,7	14,2	9,1	14,5
1200,01 - 1400,00	13,8	15,1	6,6	7,1	8,7	5,5	15,3
1400,01 - 1600,00	12,2	13,8	4,3	3,4	5,6	3,8	13,5
1600,01 - 1800,00	9,9	11,3	3,0	2,1	4,1	2,5	11,3
1800,01 - 2000,00	7,1	8,5	2,3	1,9	2,5	2,2	6,5
2000,01 - 2200,00	5,2	6,2	2,1	0,9	2,0	2,3	4,4
2200,01 - 2400,00	3,7	4,4	2,2	2,9	1,7	2,4	3,0
2400,01 - 2600,00	2,8	3,1	1,7	0,6	1,1	2,2	2,4
2600,01 - 2800,00	2,1	2,3	1,7	1,5	1,4	1,9	2,0
2800,01 - 3000,00	1,8	1,9	1,4	2,7	1,6	1,2	1,6
3000,01 - 3200,00	1,5	1,7	1,1	2,6	1,3	0,9	1,1
3200,01 - 3400,00	1,3	1,5	0,8	1,8	0,8	0,7	0,8
3400,01 - 3500,00	0,5	0,6	0,3	0,6	0,3	0,3	0,2
3500,01 i więcej	2,9	3,4	3,3	3,0	2,3	3,8	0,4

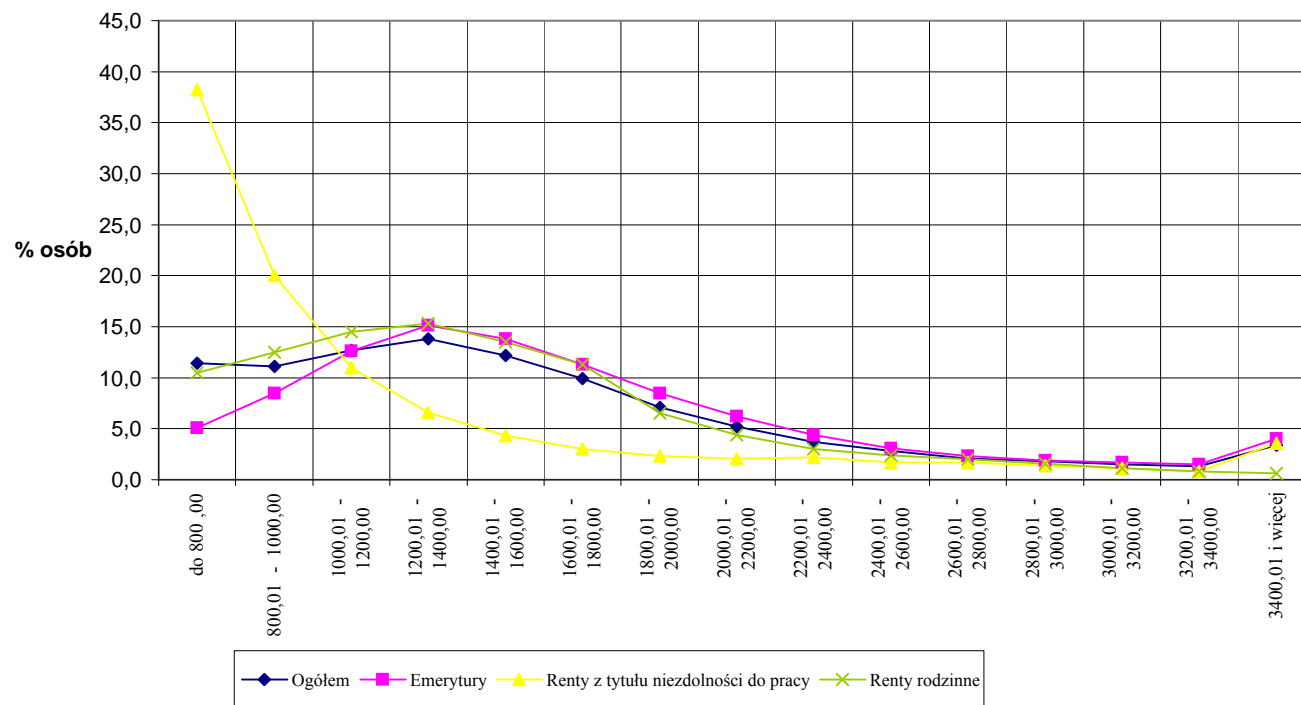
Tabela 3. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2010 r.

Wysokość świadczenia w zł	Ogółem	Emerytury	Renty z tytułu niezdolności do pracy	Renty rodzinne
OGÓŁEM	100,0	66,5	16,6	16,9
do 500 ,00	100,0	100,0	-	-
500,01 - 600,00	100,0	12,0	88,0	-
600,01 - 700,00	100,0	17,6	82,4	-
700,01 - 800,00	100,0	38,0	37,5	24,5
800,01 - 1000,00	100,0	51,0	30,0	19,0
1000,01 - 1200,00	100,0	66,1	14,4	19,5
1200,01 - 1400,00	100,0	73,3	7,9	18,8
1400,01 - 1600,00	100,0	75,4	5,9	18,7
1600,01 - 1800,00	100,0	75,6	5,0	19,4
1800,01 - 2000,00	100,0	79,3	5,4	15,3
2000,01 - 2200,00	100,0	79,2	6,7	14,1
2200,01 - 2400,00	100,0	76,4	9,8	13,8
2400,01 - 2600,00	100,0	74,4	10,7	14,9
2600,01 - 2800,00	100,0	71,2	13,1	15,7
2800,01 - 3000,00	100,0	71,8	13,1	15,1
3000,01 - 3200,00	100,0	74,5	12,6	12,9
3200,01 - 3400,00	100,0	79,3	11,0	9,7
3400,01 - 3500,00	100,0	83,5	10,2	6,3
3500,01 i więcej	100,0	78,5	19,1	2,4

Tabela 4. Struktura rencistów, którym renty z tytułu niezdolności do pracy wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2010 r.

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	5,5	30,3	64,2
do 500,00	100,0	-	-	-
500,01 - 600,00	100,0	-	-	100,0
600,01 - 700,00	100,0	-	-	100,0
700,01 - 800,00	100,0	-	54,8	45,2
800,01 - 1000,00	100,0	14,7	34,7	50,6
1000,01 - 1200,00	100,0	7,9	39,2	52,9
1200,01 - 1400,00	100,0	6,0	40,6	53,4
1400,01 - 1600,00	100,0	4,4	39,6	56,0
1600,01 - 1800,00	100,0	3,8	41,7	54,5
1800,01 - 2000,00	100,0	4,6	33,3	62,1
2000,01 - 2200,00	100,0	2,5	28,2	69,3
2200,01 - 2400,00	100,0	7,3	23,3	69,4
2400,01 - 2600,00	100,0	2,1	18,7	79,2
2600,01 - 2800,00	100,0	4,9	25,7	69,4
2800,01 - 3000,00	100,0	10,6	34,2	55,2
3000,01 - 3200,00	100,0	12,7	32,4	54,9
3200,01 - 3400,00	100,0	12,2	30,4	57,4
3400,01 - 3500,00	100,0	10,4	28,0	61,6
3500,01 i więcej	100,0	5,0	20,7	74,3

**Rys. 2. Struktura emerytów i rencistów, którym emerytury i renty wypłaca ZUS według wysokości świadczeń w marcu 2010 r.**



## II. Kształtowanie się miar statystycznych.

Jako materiał badawczy do analizy rozkładu wysokości świadczeń przyjęto szczegółowy rozkład wysokości emerytur po waloryzacji w marcu 2010 r.

Poziom cechy, tj. wysokość emerytury, scharakteryzowano za pomocą miar przeciętnych:

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

Miary przeciętne charakteryzują średni lub typowy poziom wartości cechy, wokół nich bowiem skupiają się wszystkie pozostałe wartości analizowanej cechy.

Miary przeciętne zostały wyliczone na podstawie szeregu rozdzielczego przedziałowego (dla danych pogrupowanych), gdzie wartości cechy w każdej klasie szeregu statystycznego mieszczą się w pewnym przedziale.

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 2010 roku - wyniosła 1 644,67 zł.

Najczęściej występującą w badanym rozkładzie wysokości emerytur (czyli dominanta D), pobieraną przez największą liczbę świadczeniobiorców, tj. przez 380,8 tys. osób, była emerytura w wysokości 1 273,22 zł.

Informacją dodatkową, 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 1 136,02 zł, połowa (mediana M) otrzymywała emeryturę w wysokości do 1 475,31 zł, 75% świadczeniobiorców (trzeci kwartyl Q3) otrzymywało emeryturę w wysokości do 1 956,49 zł, natomiast 25% powyżej 1 956,49 zł.

Odchylenie standardowe (S(x)) wyniosło 736,00 zł. Oznacza to, że o tyle złotych średnio poszczególne wysokości pobieranej emerytury odchylają się od średniej arytmetycznej świadczenia.

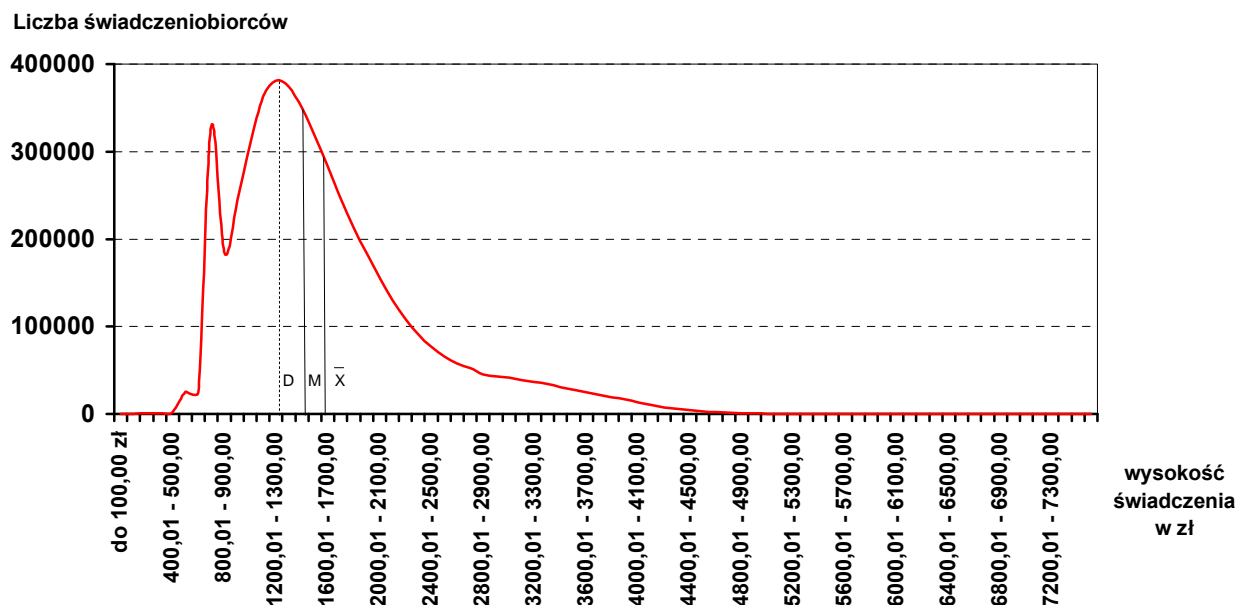


W przypadku analizowanych wysokości emerytur współczynnik zmienności (V) określający wielkość zróżnicowania badanej cechy w zbiorze wyniósł 28%. Jeżeli współczynnik zmienności jest mniejszy od 10% to wartości cechy wykazują nieistotne zróżnicowanie. Im wyższa wartość V tym zróżnicowanie jest większe. 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, otrzymaliśmy zależność pomiędzy średnią arytmetyczną, medianą i dominantą:  $\bar{X} > M > D$ . Zależność oznacza, że w badanej populacji przeważają świadczeniobiorcy o niskich emeryturach. 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