



ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH

**Prewencja wypadkowa  
W  
Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych**

Warszawa, 2010 rok

## SPIS TREŚCI

<b>I. Wprowadzenie</b> .....	5
<b>II. Wydatki na świadczenia z funduszu wypadkowego</b> .....	5
<b>III. Wydatki na prewencję wypadkową</b> .....	6
<b>IV. Wypadki przy pracy</b> .....	7
1. Informacje statystyczne o wypadkach przy pracy – publikowane przez Główny Urząd Statystyczny .....	7
2. Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy .....	9
<b>V. Choroby zawodowe</b> .....	13
1. Informacje statystyczne o chorobach zawodowych – publikowane przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera .....	13
2. Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową .....	14
<b>VI. Realizacja zadań Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w zakresie prewencji wypadkowej w 2009 r.</b> .....	16
1. Rodzaje działań i ich wykonanie .....	16
2. Rehabilitacja lecznicza osób z chorobami zawodowymi oraz ze schorzeniami będącymi następstwem wypadku przy pracy .....	20
<b>VII. Kierunki działań Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w zakresie prewencji wypadkowej w 2010 r.</b> .....	22
<b>VIII. Podsumowanie i rekomendacje</b> .....	23

## I. WPROWADZENIE

Polski system ubezpieczeń społecznych obejmuje między innymi ubezpieczenie z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (zwane dalej ubezpieczeniem wypadkowym).

Zasady podlegania ubezpieczeniu wypadkowemu, rodzaje świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz warunki nabywania prawa do tych świadczeń określa ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. z 2009 r., Nr 167, poz. 1322 ze zm.).

Z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych przysługują następujące świadczenia:

- zasiłek chorobowy
- świadczenie rehabilitacyjne
- zasiłek wyrównawczy
- jednorazowe odszkodowanie
- renta z tytułu niezdolności do pracy
- renta szkoleniowa
- renta rodzinna
- dodatek do renty rodzinnej
- dodatek pielęgnacyjny
- pokrycie kosztów leczenia z zakresu stomatologii i szczepień ochronnych oraz zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne w zakresie określonym ustawą.

Ustalenie uprawnień do tych świadczeń, a także ich wypłata należy do zadań Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Świadczenia finansowane są z funduszu wypadkowego, wyodrębnionego w ramach Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS).

FUS jest państwowym funduszem celowym, powołanym w celu realizacji zadań z zakresu ubezpieczeń społecznych. Dysponentem FUS jest Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

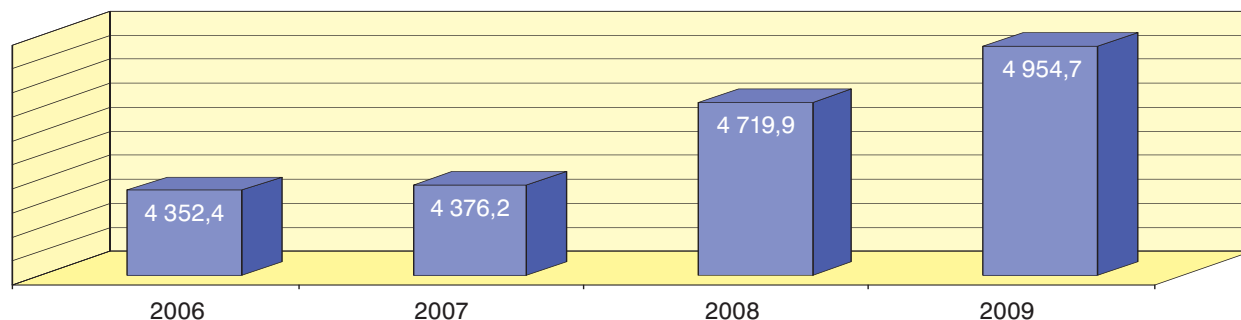
## II. WYDATKI NA ŚWIADCZENIA Z FUNDUSZU WYPADKOWEGO

W 2009 r. wydatki z funduszu wypadkowego stanowiły 3,3% wypłat z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Kształtowanie się wydatków Zakładu na świadczenia wypadkowe w latach 2006-2009 przedstawia wykres 1.

### Wykres 1

Wydatki na świadczenia wypadkowe wypłacone przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych<sup>\*)</sup> (w mln zł)



<sup>\*)</sup> łącznie ze świadczeniami realizowanymi na mocy umów międzynarodowych oraz wypłatami osób posiadających także prawo do świadczenia rolniczego.

Źródło: ZUS.

Procentowe zestawienie wydatków Zakładu na świadczenia wypadkowe przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 1**

Struktura wydatków na świadczenia wypadkowe wypłacone przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych

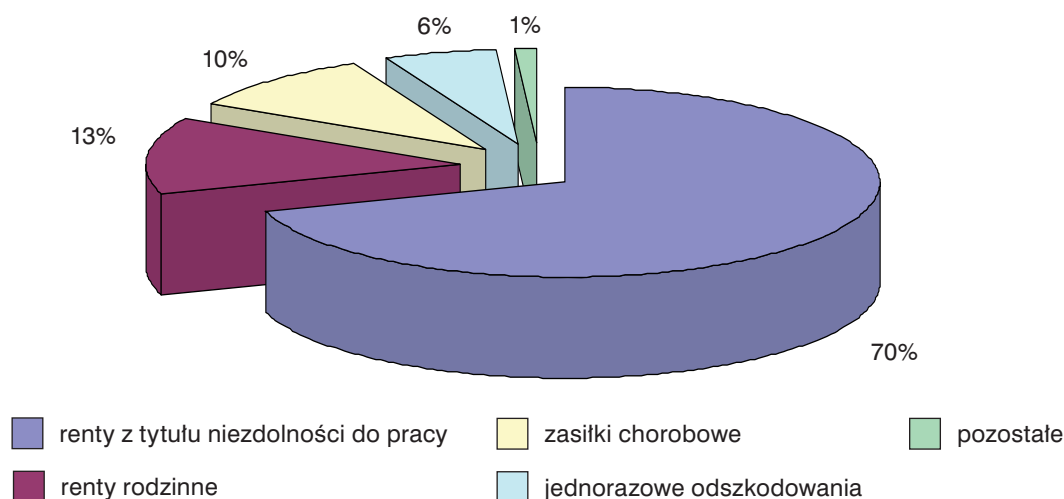
Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009
	% wydatków ZUS na świadczenia pieniężne			
<b>Wypłaty świadczeń ogółem</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>
w tym:				
renty z tytułu niezdolności do pracy	2,7	2,6	2,4	2,3
renty rodzinne	0,5	0,5	0,5	0,4
jednorazowe odszkodowania	0,2	0,2	0,2	0,2
zasiłki chorobowe	0,3	0,3	0,3	0,3

Źródło: ZUS.

W 2009 r. wydatki na świadczenia pieniężne z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych wyniosły 4,9 mld zł. Główne pozycje wydatków, podobnie jak w latach poprzednich, stanowiły renty z tytułu niezdolności do pracy (blisko 70%) i renty rodzinne (ponad 13%). Kolejne istotne pozycje w wydatkach na świadczenia wypadkowe, to zasiłki chorobowe (około 10%) oraz jednorazowe odszkodowania (6%), co ilustruje wykres 2.

**Wykres 2**

Struktura wydatków na świadczenia pieniężne związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi w 2009 roku



Źródło: ZUS.

### III. WYDATKI NA PREWENCJĘ WYPADKOWĄ

Koszty realizacji zadań z zakresu prewencji wypadkowej finansowane są z funduszu wypadkowego.

W ustawie budżetowej określana jest corocznie kwota wydatków na prewencję wypadkową, w wysokości do 1% należnych składek na ubezpieczenie wypadkowe, przewidzianych w planie

finansowym FUS na dany rok budżetowy. Przyznane środki są przeznaczone na finansowanie działalności związanej z zapobieganiem wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym, a w szczególności na:

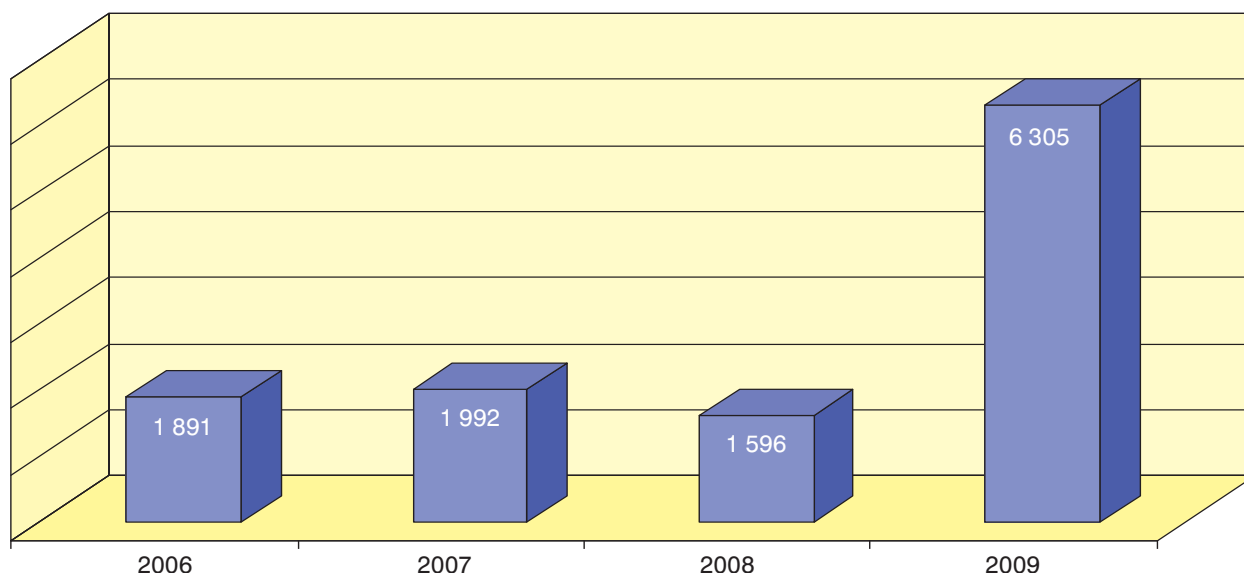
- analizy przyczyn i skutków wypadków przy pracy, a zwłaszcza wypadków śmiertelnych, ciężkich i zbiorowych oraz chorób zawodowych,
- upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach, powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom,
- prowadzenie prac naukowo-badawczych, mających na celu eliminację lub ograniczenie przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe.

Realizowane przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych zadania z zakresu prewencji wypadkowej mają na celu ograniczenie liczby wypadków przy pracy i przypadków występowania chorób zawodowych oraz zmniejszenie kwoty wydatków na świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

W latach 2006-2009, na realizację zadań z zakresu prewencji wypadkowej, wydatkowano łącznie blisko 12 mln zł, w tym w 2009 r. 6 305 tys. zł. Kwoty wydatków w poszczególnych latach przedstawia wykres 3.

### Wykres 3

Zestawienie wydatków na prewencję wypadkową (w tys. zł)



Źródło: ZUS.

## IV. WYPADKI PRZY PRACY

### 1. Dane statystyczne o wypadkach przy pracy – publikowane przez Główny Urząd Statystyczny

W 2009 r. zmniejszyła się liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy o 16,6%, w stosunku do 2008 r., a wskaźnik częstotliwości wypadków przy pracy na 1000 pracujących zmniejszył się o 18,3%. Liczba wypadków śmiertelnych zmniejszyła się o 23%, a wskaźnik częstotliwości o 26%. Zmniejszyła się także liczba wypadków ciężkich oraz lekkich. Szczegółowe dane zostały zawarte w tabeli 2.

**Tabela 2**  
Wypadki przy pracy

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009
Liczba poszkodowanych	95 462	99 171	104 402	87 052
Wskaźnik częstotliwości wypadków na 1000 pracujących	8,83	8,92	9,11	7,44
Wypadki śmiertelne				
Liczba wypadków	493	479	523	401
Wskaźnik częstotliwości wypadków na 1000 pracujących	0,046	0,043	0,046	0,034
Wypadki ciężkie				
Liczba poszkodowanych	976	1 002	902	827
Wskaźnik częstotliwości wypadków na 1000 pracujących	0,09	0,09	0,08	0,07
Wypadki lekkie				
Liczba wypadków	93 985	97 690	102 977	85 824

Źródło: GUS.

W 2009 r. liczba wypadków ogółem zmniejszyła się we wszystkich poniżej prezentowanych sekcjach gospodarki narodowej (według Polskiej Klasyfikacji Działalności), na co wskazują dane w tabeli 3.

**Tabela 3**  
Poszkodowani w wypadkach przy pracy w wybranych sekcjach gospodarki narodowej

Sekcje gospodarki narodowej	Liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy	
	2008	2009
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1 697	1 336
Górnictwo, wydobywanie	3 156	3 096
Edukacja	4 348	3 944
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	7 576	7 356
Przetwórstwo przemysłowe	41 056	30 570
Budownictwo	10 491	8 684
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	6 545	5 816

Źródło: GUS.

W 2009 r. w 55% przyczyną wypadków przy pracy było nieprawidłowe zachowanie pracownika. Do najczęstszych wydarzeń powodujących wypadki przy pracy należały: poślizgnięcia i upadki, uderzenia w nieruchomy przedmiot lub obiekt w ruchu. Ponad 33% osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy posiadało staż pracy poniżej roku.

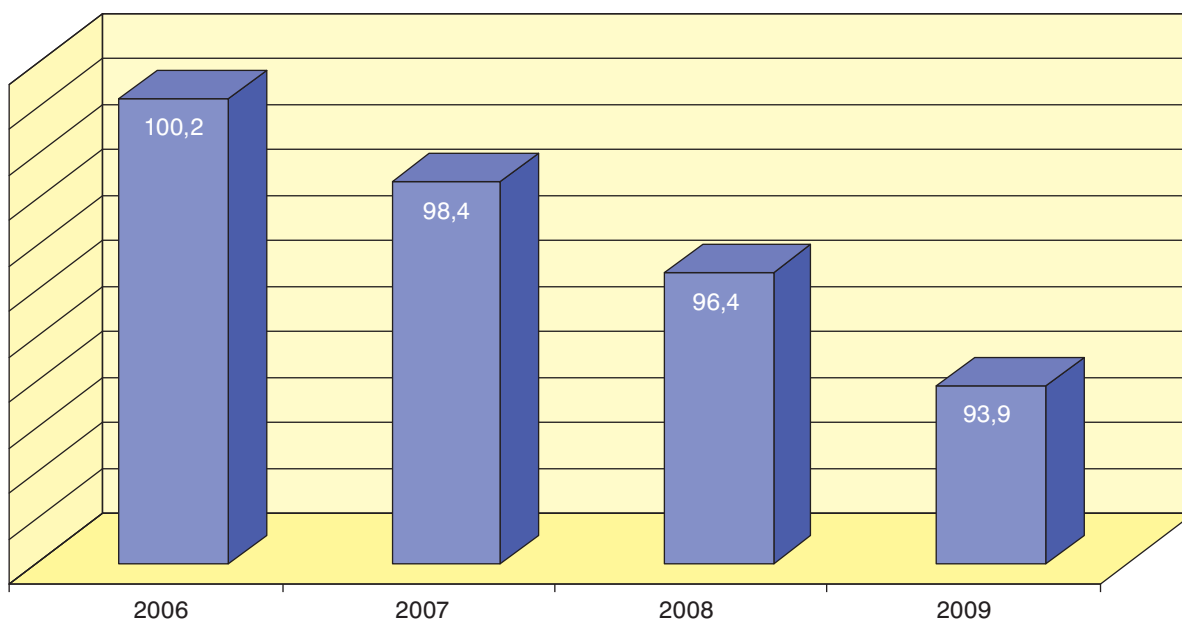
## 2. Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy

Przeciętna miesięczna liczba osób pobierających renty wypadkowe wypłacane przez ZUS w 2009 r. wynosiła 221,2 tys. osób, w tym z tytułu wypadków przy pracy 93,9 tys. osób, z tytułu choroby zawodowej 111,9 tys. osób, pozostałe to renty w związku z wypadkiem w drodze do/z pracy.

2009 r. był kolejnym rokiem, w którym odnotowano spadek przeciętnej miesięcznej liczby osób pobierających renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy (wykres 4).

### Wykres 4

Przeciętna miesięczna liczba osób pobierających renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy (w tys.)



Źródło: ZUS.

Najczęstszą przyczyną powodującą niezdolność do pracy w związku z wypadkiem przy pracy są urazy, zatrucia i inne skutki działania czynników zewnętrznych. Porównując lata 2008-2009, udział głównych grup chorobowych utrzymuje się na zbliżonym poziomie (tabela 4).

### Tabela 4

Struktura rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy według grup chorobowych

Grupy chorobowe	2006	2007	2008	2009
<b>OGÓŁEM</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
z tego:				
Urazy, zatrucia i inne określone skutki działania czynników zewnętrznych	60,3	56,2	62,4	62,5
Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej	6,9	6,8	6,1	5,5

Grupy chorobowe	2006	2007	2008	2009
Choroby układu nerwowego	3,6	3,5	3,4	3,6
Choroby oka i przydatków oka	2,9	2,4	2,2	2,1
Choroby układu krążenia	2,9	2,5	2,8	2,1
Pozostałe	23,4	28,6	23,1	24,2

Źródło: ZUS.

W 2009 r. najwięcej rent z tytułu niezdolności do pracy, w związku z wypadkiem przy pracy przyznano pracownikom następujących sekcji gospodarki narodowej: przetwórstwo przemysłowe (34,7%), budownictwo (23,0%), handel i naprawy (11,6%), transport i gospodarka magazynowa (8,8%).

W budownictwie, przetwórstwie przemysłowym oraz w transporcie i gospodarce magazynowej odnotowywany jest wysoki wskaźnik rent w związku z wypadkiem przy pracy na 1000 pracujących (tabela 5).

**Tabela 5**

*Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy według wybranych sekcji gospodarki narodowej na 1000 pracujących\*)*

Sekcja gospodarki narodowej	2006	2007	2008	2009**)
<b>OGÓŁEM</b>	<b>0,168</b>	<b>0,169</b>	<b>0,144</b>	<b>0,160</b>
w tym:				
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	0,488	0,481	0,460	0,567
Górnictwo	0,523	0,519	0,448	0,345
Przetwórstwo przemysłowe	0,224	0,240	0,216	0,265
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	0,051	0,093	0,103	0,060
Budownictwo	0,562	0,516	0,444	0,482
Handel i naprawy	0,121	0,110	0,079	0,096
Transport, gospodarka magazynowa i łączność***)	0,219	0,236	0,187	0,227
Edukacja	0,022	0,030	0,025	0,012
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	0,063	0,080	0,053	0,076

\*) poza rolnictwem indywidualnym.

\*\*) według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007.

\*\*\*) w 2009 r. włączono łączność.

Źródło: ZUS.

W 2009 r. największą liczbę rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy, przyznano zatrudnionym w następujących zawodach: górnikom i robotnikom budowlanym (18,7% przyznanych rent), robotnikom obróbki metali i mechanikom maszyn i urządzeń (17,6%), kierowcom i operatorom pojazdów (11,4%).



W 2009 r., w porównaniu do 2008 r. w strukturze rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy, zmniejszył się między innymi udział takich zawodów jak: górnicy i robotnicy budowlani, kierowcy i operatorzy pojazdów oraz robotnicy pomocniczy w górnictwie, przemyśle, budownictwie i transporcie (tabela 6).

**Tabela 6**

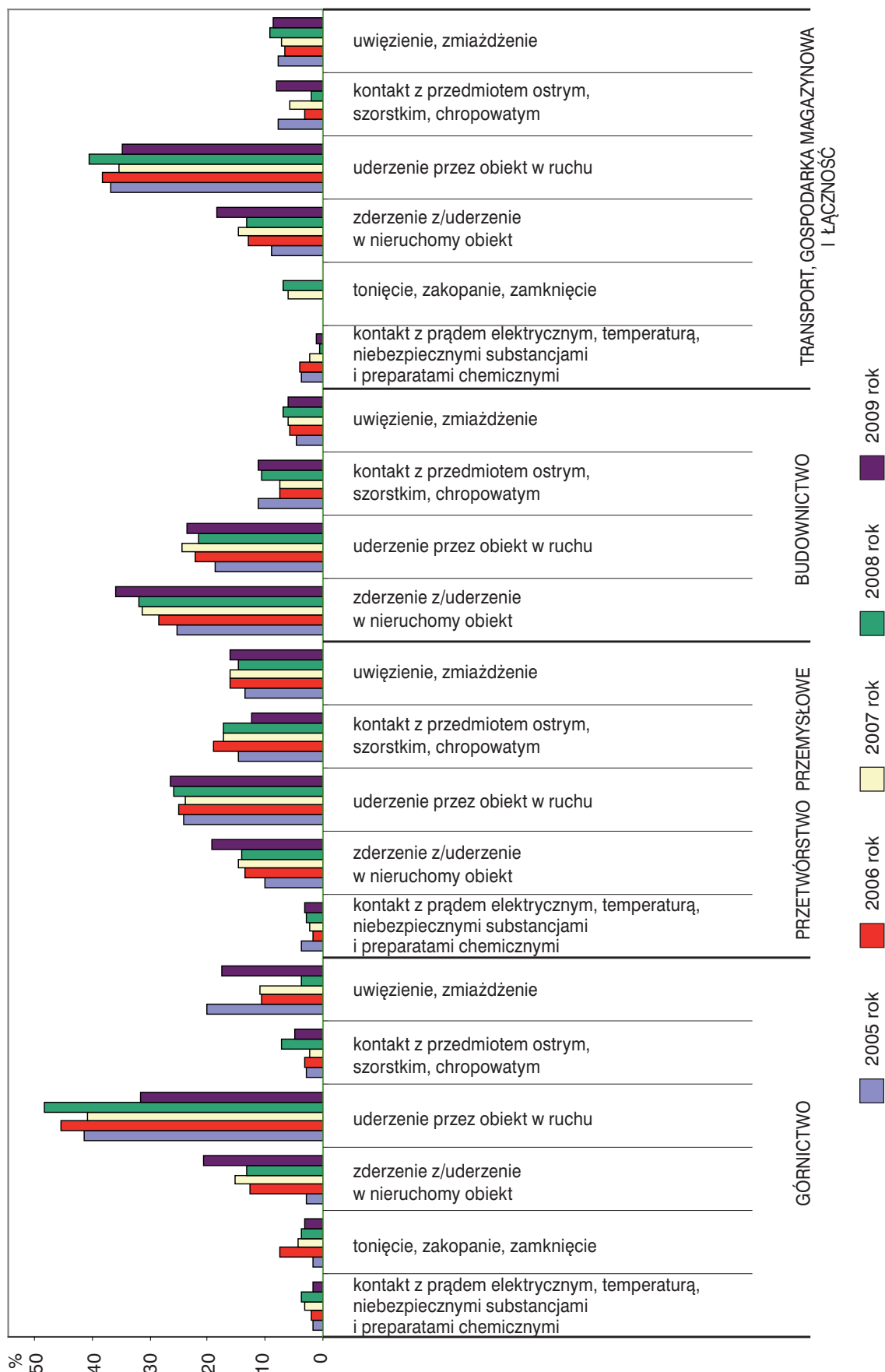
*Struktura rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy według wybranych zawodów i specjalności*

Zawody i specjalności	2006	2007	2008	2009
<b>OGÓŁEM</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
w tym:				
Kierownicy małych zakładów pracy	3,8	3,5	2,9	4,6
Specjaliści szkolnictwa	0,6	0,7	1,0	0,4
Średni personel techniczny	3,2	3,5	3,7	2,9
Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia	1,3	0,9	0,7	0,6
Pracownicy usług osobistych i ochrony	2,0	2,4	2,6	1,9
Modelki, sprzedawcy i demonstratorzy	4,5	3,5	3,7	3,0
Górnicy i robotnicy budowlani	18,2	18,5	19,2	18,7
Robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń	17,6	16,6	17,5	17,6
Pozostali robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy	8,8	7,9	7,2	8,5
Operatorzy maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych	3,3	3,9	3,5	4,0
Operatorzy i monterzy maszyn	4,4	4,9	5,0	4,8
Kierowcy i operatorzy pojazdów	11,9	12,1	12,7	11,4
Pracownicy przy pracach prostych w handlu i usługach	4,0	3,8	3,1	3,6
Robotnicy pomocniczy w górnictwie, przemyśle, budownictwie i transporcie	5,7	6,5	7,2	6,7

Źródło: ZUS.

Strukturę rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy, według zdarzeń powodujących urazy i wybranych sekcji gospodarki narodowej przedstawia wykres 5.

**Wykres 5**  
Struktura rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy według zdarzeń powodujących uraz i sekcji gospodarki narodowej



Źródło: ZUS.

W latach 2006-2009, najczęstszą przyczyną wypadków przy pracy skutkującą przyznaniem renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy było uderzenie przez obiekt w ruchu, zderzenie/uderzenie w nieruchomy obiekt, kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym oraz uwięzienie, zmiżdżenie.

## V. CHOROBY ZAWODOWE

### 1. Dane statystyczne o chorobach zawodowych – publikowane przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera

W 2009 r., w porównaniu do 2008 r. o 11% zmalała liczba stwierdzonych przypadków chorób zawodowych oraz zmniejszył się o blisko 14% wskaźnik zapadalności na choroby zawodowe na 100 tys. zatrudnionych (tabela 7).

**Tabela 7**

*Choroby zawodowe w Polsce*

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009
Liczba przypadków	3 129	3 285	3 546	3 146
Współczynnik zapadalności na 100 tys. zatrudnionych	32,8	33,5	34,7	29,9

Źródło: IMP im. prof. Jerzego Nofera.

Najczęściej stwierdzane choroby zawodowe to: przewlekłe choroby narządu głosu, pylice płuc, choroby zakaźne lub pasożytnicze, ubytek słuchu. Wymienione choroby stanowią łącznie ponad 70% rozpoznanych przypadków.

**Tabela 8**

*Choroby zawodowe w wybranych sekcjach gospodarki narodowej*

Sekcje gospodarki narodowej	Najczęściej występujące choroby zawodowe	Współczynnik na 100 tys. zatrudnionych	
		2008	2009
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	Zakaźne lub pasożytnicze (głównie borelioza)	487,4	451,1
Górnictwo, wydobywanie	Pylice płuc, ubytek słuchu, zespół wibracyjny	340,6	297,5
Edukacja	Choroby narządu głosu	79,0	49,8
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	Choroby zakaźne i pasożytnicze (wirusowe zapalenie wątroby, gruźlica), choroby skóry, przewlekłe choroby narządu głosu	48,2	34,5
Przetwórstwo przemysłowe	Pylica płuc, uszkodzenia słuchu, przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego, zespół wibracyjny	28,7	26,9
Budownictwo	Pylica płuc, ubytek słuchu, choroby skóry, zespół wibracyjny	18,8	17,2

Źródło: IMP im. prof. Jerzego Nofera.

W 2009 r., w porównaniu do 2008 r. zmalała między innymi liczba stwierdzonych przypadków oraz współczynnik częstości na 100 tys. zatrudnionych, dotyczący następujących chorób zawodowych: choroby zakaźne i pasożytnicze, pylice płuc, choroby narządu głosu (tabela 9).

**Tabela 9**

Najczęściej występujące choroby zawodowe

Pozycja wśród chorób zawodowych	Choroba zawodowa	Liczba przypadków		Współczynnik na 100 tys. zatrudnionych	
		2008	2009	2008	2009
1	Choroby zakaźne i pasożytnicze	956	888	9,4	8,4
2	Pylice płuc	697	634	6,8	6,0
3	Choroby narządu głosu	809	623	7,9	5,9
4	Ubytek słuchu	240	261	2,3	2,5
5	Przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego	160	161	1,6	1,5

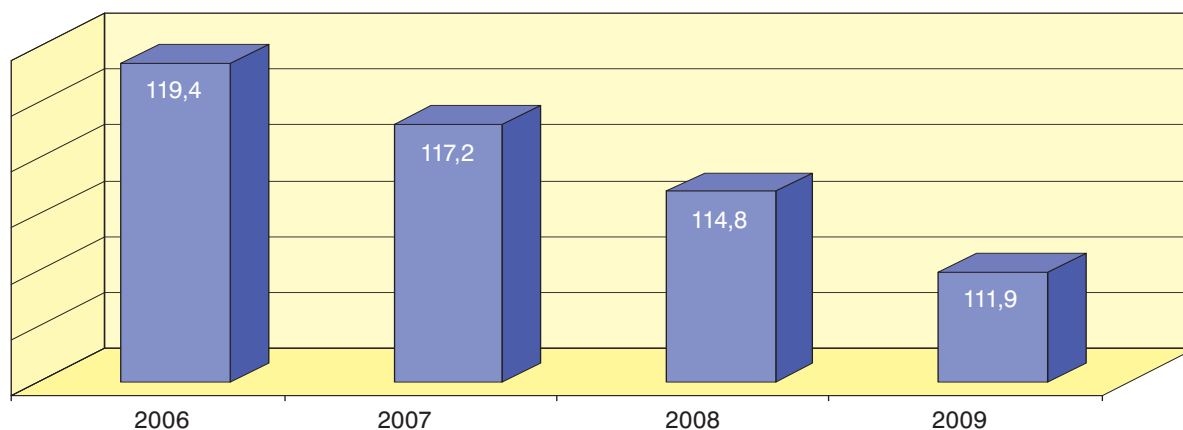
Źródło: IMP im. prof. Jerzego Nofera.

## 2. Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową

Przeciętna miesięczna liczba osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową, na przestrzeni ostatnich lat uległa zmniejszeniu (wykres 6).

**Wykres 6**

Przeciętna miesięczna liczba osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową (w tys.)



Źródło: ZUS.

Najwyższy udział w strukturze przyznawanych rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową przypada na renty związane z chorobami: narządu głosu, uszkodzeniem słuchu, pylicą płuc (tabela 10).

**Tabela 10**

Struktura rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową według grup chorobowych

Grupy chorobowe	2006	2007	2008	2009
<b>OGÓŁEM</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
z tego:				
Choroby narządu głosu	40,3	47,1	46,7	48,7
Uszkodzenia słuchu	13,2	10,3	11,7	13,5

Grupy chorobowe	2006	2007	2008	2009
Choroby zakaźne	5,3	5,6	4,5	5,5
Choroby skóry	4,2	4,1	4,3	3,2
Pylice płuc	12,7	12,3	12,5	9,8
Choroby układu ruchu	4,6	3,5	5,0	4,1
Nowotwory złośliwe	3,4	3,4	2,6	2,5
Zespół wibracyjny	2,3	2,2	2,2	2,7
Pozostałe	14,0	11,5	10,5	10,0

Źródło: ZUS.

W 2009 r. najwięcej rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową przyznano w następujących sekcjach gospodarki narodowej: edukacja (35,9% przyznanych rent), przetwórstwo przemysłowe (22,9%), opieka zdrowotna i pomoc społeczna (13,9%).

Wysoki wskaźnik na 1000 pracujących i duży udział w strukturze rent występuje w następujących sekcjach gospodarki narodowej: edukacja oraz ochrona zdrowia i pomoc społeczna (tabela 11).

**Tabela 11**

Renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową, według wybranych sekcji gospodarki narodowej na 1000 pracujących\*)

Sekcje gospodarki narodowej	2006	2007	2008	2009**)
<b>OGÓŁEM</b>	<b>0,109</b>	<b>0,103</b>	<b>0,087</b>	<b>0,079</b>
w tym:				
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	0,255	0,290	0,252	0,363
Górnictwo	0,787	0,771	0,675	0,493
Przetwórstwo przemysłowe	0,119	0,094	0,083	0,086
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	0,041	0,033	0,014	0,033
Budownictwo	0,077	0,037	0,047	0,024
Handel i naprawy	0,008	0,008	0,005	0,005
Transport, gospodarka magazynowa i łączność***)	0,021	0,020	0,021	0,029
Edukacja	0,420	0,479	0,417	0,303
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	0,137	0,121	0,092	0,170

\*) poza rolnictwem indywidualnym.

\*\*\*) według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007.

\*\*\*\*) w 2009 r. włączono łączność.

Źródło: ZUS.

W 2009 r. największą liczbę rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową stanowiły renty przyznane specjalistom szkolnictwa (46,8% przyznanych rent), górnikom i robotnikom budowlanym (11,0%), robotnikom obróbki metali i mechanikom maszyn i urzą-

dzeń (8,8%). Porównując 2009 r. z rokiem poprzednim, zaobserwowano spadek udziału rent przyznanych między innymi: górnikom i robotnikom budowlanym, robotnikom obróbki metali i mechanikom maszyn i urządzeń, operatorom i monterom maszyn, operatorom maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych (tabela 12).

**Tabela 12**

*Struktura rent z tytułu niezdolności do pracy w związku z chorobą zawodową według wybranych zawodów i specjalności*

Zawody i specjalności	2006	2007	2008	2009
<b>OGÓLEM</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
w tym:				
Kierownicy małych zakładów pracy	0,2	0,3	0,2	0,2
Specjaliści szkolnictwa	40,0	45,0	45,4	46,8
Średni personel techniczny	2,5	2,6	2,5	2,7
Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia	3,5	3,1	2,9	3,3
Pracownicy usług osobistych i ochrony	1,4	1,0	1,6	1,2
Modelki, sprzedawcy i demonstratorzy	0,2	0,6	0,1	0,7
Górnicy i robotnicy budowlani	13,5	11,7	13,2	11,0
Robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń	12,2	9,6	9,7	8,8
Pozostali robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy	4,1	4,0	3,7	4,7
Operatorzy maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych	4,6	4,8	3,7	3,3
Operatorzy i monterzy maszyn	2,5	2,5	2,7	2,2
Kierowcy i operatorzy pojazdów	2,4	2,2	2,5	3,0
Pracownicy przy pracach prostych w handlu i usługach	1,1	1,3	1,6	1,0
Robotnicy pomocniczy w górnictwie, przemyśle, budownictwie i transporcie	3,0	2,0	1,6	1,4

Źródło: ZUS.

## VI. REALIZACJA ZADAŃ PRZEZ ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH W ZAKRESIE PREWENCJI WYPADKOWEJ W 2009 R.

### 1. Rodzaje działań i ich wykonanie

W 2009 r. na prewencję wypadkową zostały przyznane środki w wysokości 6 750 tys. zł, z czego wydatkowano 6 305 tys. zł, co stanowi 93,4% planowanych środków. ZUS zrealizował wszystkie zadania określone ustawą, wydatkując na poszczególne zadania następujące kwoty:

- 1) analizy przyczyn i skutków wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych – 137 tys. zł,
- 2) upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz o sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom – 4 462 tys. zł,

- 3) zamawianie prac naukowo-badawczych, mających na celu eliminację lub ograniczenie przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe – 1 706 tys. zł.

W wyniku zamówienia, realizowanego w trybie przetargu nieograniczonego, wynikającego z Ustawy o zamówieniach publicznych, zostały wykonane dwie analizy:

- Analiza przyczyn i skutków niewłaściwej oceny ryzyka zawodowego w aspekcie prewencji wypadkowej. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy,*
- Analiza przyczyn chorób zawodowych w latach 2005-2007, obejmująca m.in. identyfikację czynników wpływających na rozwój chorób zawodowych oraz grup ryzyka. *Wykonawca: Pracownia Badań i Doradztwa „Re-Source”.*

Upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz o sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom, zostało zrealizowane poprzez:

- a) szkolenia, przeznaczone głównie dla pracodawców, z zakresu:
- prewencji wypadkowej (liczba uczestników – ponad 4000 osób. *Wykonawca: firmy szkoleniowe wybrane przez oddziały ZUS;*
  - bezpieczeństwa i higieny pracy (liczba uczestników – 1050 osób. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy;*
  - aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych (liczba uczestników – 374 osoby). *Wykonawca: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji;*
  - zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. W szkoleniach uczestniczyli również lekarze medycyny pracy (liczba uczestników – 300 osób). *Wykonawca: Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera.*
  - działań prewencyjnych w rejonach ścian, eksploatowanych przy współwystępowaniu zagrożenia metanowego II-IV kategorii oraz zagrożeń pożarami endogenicznymi (liczba uczestników – 150 osób). *Wykonawca: Wyższy Urząd Górniczy.*
- b) opracowanie materiałów informacyjnych upowszechniających wiedzę z zakresu zagrożeń w środowisku pracy. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- c) druk i dystrybucja broszury „Budownictwo. Stop wypadkom”. *Wykonawca: Miller Druk Sp. z o.o.*
- d) zakup środków ochrony indywidualnej dla laureatów programów prewencyjnych, dotyczących m.in. poprawy bezpieczeństwa pracy, wyłonionych przez Okręgowe Inspektoraty Pracy. Zakupiono pakiety środków ochrony indywidualnej (według specyfikacji ustalonej z PIP) dla 400 pracodawców. Pakiety zostały zdeponowane w oddziałach ZUS i uroczyście wręczone laureatom przez przedstawicieli ZUS i PIP. *Wykonawca dystrybucji pakietów: PPUH „Supron-3” Sp. z o.o.*
- e) przeprowadzenie badań foniatrycznych, w ramach kampanii zdrowotnej, dotyczącej zapobiegania chorobom zawodowym. Badaniami została objęta grupa 500 osób z terenu całej Polski. *Wykonawca: Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera.*
- f) przeprowadzenie kampanii informacyjnej nt.: „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie – upadki i poślizgnięcia”, na co złożyło się:
- zamieszczenie w miesięczniku Press reklamy kampanii informacyjnej „Ślad”. *Wykonawca: Press.*
  - emisja w stacjach telewizyjnych spotu pt. „Ślad”, opracowanego przez PIP. *Wykonawca: Dom Mediowy Easy Media Sp. z o.o.*

- wykonanie badania ewaluacyjnego kampanii informacyjnej „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie – upadki, poślizgnięcia”. *Wykonawca: Fabryka Komunikacji Społecznej.*
- g) przygotowanie wytycznych dla prowadzenia ogólnopolskiego programu profilaktyki i rehabilitacji zaburzeń głosu o podłożu zawodowym. *Wykonawca: Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera.*
- h) przygotowanie opracowania dotyczącego chorób zawodowych w Polsce, obejmującego w szczególności patologie o wysokim ryzyku uszczerbku na zdrowiu. *Wykonawca: Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera.*
- i) reklama Konkursu Poprawa Warunków Pracy, organizowanego przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy. *Wykonawca: Polskie Radio S.A., INFOR Biznes Sp. z o.o.*
- j) dofinansowanie konferencji:
  - V Międzynarodowa Konferencja „Środowisko pracy i choroby układu krążenia”. *Podmiot wnioskujący: Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera.*
  - Ogólnopolski Konkurs „Poprawa warunków pracy”. *Podmiot wnioskujący: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*

Zakład zamówił wykonanie dziewięciu prac naukowo-badawczych, o następującej tematyce:

- Ocena zagrożeń substancji chemicznych w małych i średnich zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz opracowanie zaleceń do oceny i ograniczania ryzyka zawodowego. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Kryteria oceny oraz zasady prawidłowego doboru bioaktywnego sprzętu ochrony układu oddechowego w prewencji chorób epidemiologicznych i infekcji wewnątrz szpitali. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Ocena ryzyka zawodowego oraz zasad bezpiecznej obsługi urządzeń laserowych, przeznaczonych do diagnostyki i terapii laserowej w placówkach służby zdrowia, w celu prewencji przed szkodliwymi skutkami niezamierzonej ekspozycji na promieniowanie laserowe. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Stosowanie środków ochrony skóry w profilaktyce dermatoz rąk pracowników służby zdrowia. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Ocena narażenia na promieniowanie nadfioletowe, z zastosowaniem fotochromowych dozymetrów indywidualnych. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Ocena zagrożeń chemicznych pracowników firm budowlanych, układających nawierzchnie dróg. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Sprawność psychofizyczna kierowców wypadkowych i bezwypadkowych w aspekcie prewencji wypadkowej i zwiększanie kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Badania możliwości optymalizacji warunków pracy i poprawy zdrowia psychicznego pracowników, dzięki wprowadzaniu elastycznego czasu pracy. *Wykonawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*
- Ocena zagrożenia substancjami chemicznymi o działaniu drażniącym i uczulającym, w wybranych małych zakładach usługowych oraz opracowanie zaleceń do profilaktyki. *Wykonawca: Centrum Edukacji Profilaktyki Grzegorz Pytel z Bielska-Białej.*

Wykonane na zamówienie Zakładu Ubezpieczeń Społecznych analizy i prace naukowo-badawcze są opublikowane na stronach internetowych ZUS.



Wnioski z analiz przyczyn i skutków wypadków przy pracy i chorób zawodowych są podstawą do planowania szkoleń adresowanych do pracodawców małych i średnich firm oraz planowania kierunków działań z zakresu prewencji wypadkowej. W ramach upowszechniania wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe, Zakład zorganizował szkolenia z zakresu prewencji wypadkowej, w tym z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy – dla pracodawców prowadzących działalność w sekcjach gospodarki narodowej o największym wskaźniku wypadków przy pracy lub chorób zawodowych.

W trakcie szkoleń uczestnicy zapoznali się z przepisami prawa dotyczącymi zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obowiązkami i odpowiedzialnością w tym zakresie. Przedstawione zostały również czynniki środowiska, które mogą powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników podczas wykonywania pracy w niebezpiecznych sektorach gospodarki.

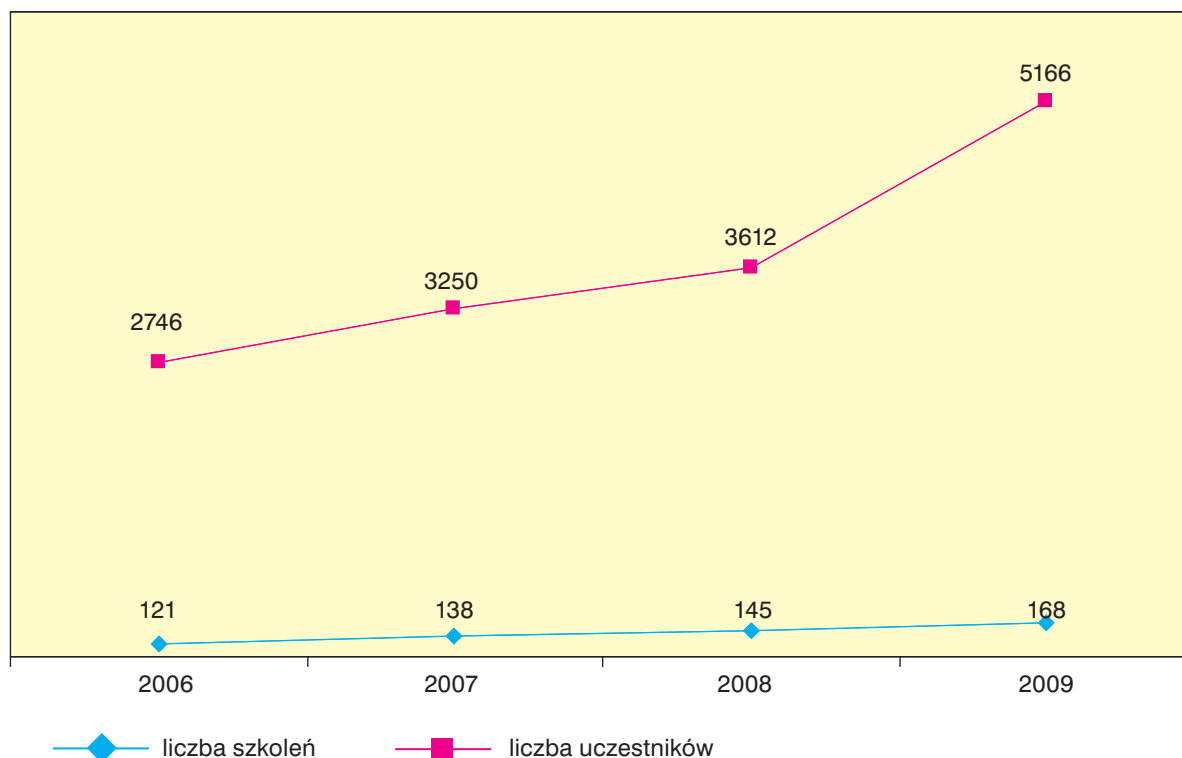
Ponadto w ramach upowszechniania wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom Zakład zamówił opracowanie materiałów szkoleniowych z zakresu prewencji wypadkowej, przeznaczonych dla pracodawców, które zostały upowszechnione w ramach zrealizowanych szkoleń.

Wyniki zamówionych w 2009 r. prac naukowo-badawczych są wykorzystywane podczas szkoleń przeznaczonych dla pracodawców prowadzonych w oddziałach ZUS w 2010 r. w ramach realizacji zadań związanych z upowszechnianiem wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom.

W latach 2006-2009 Zakład zorganizował 572 szkolenia, w których uczestniczyło 14 774 osoby (wykres 7).

#### Wykres 7

Szkolenia z zakresu prewencji wypadkowej



Źródło: ZUS.

W 2009 r. ZUS współpracował z Państwową Inspekcją Pracy w zakresie przeprowadzenia kampanii informacyjnej nt. „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie – upadki, poślizgnięcia”. Kampania ta skierowana była w szczególności do pracowników budowlanych i miała na celu upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach występujących w środowisku pracy w budownictwie.

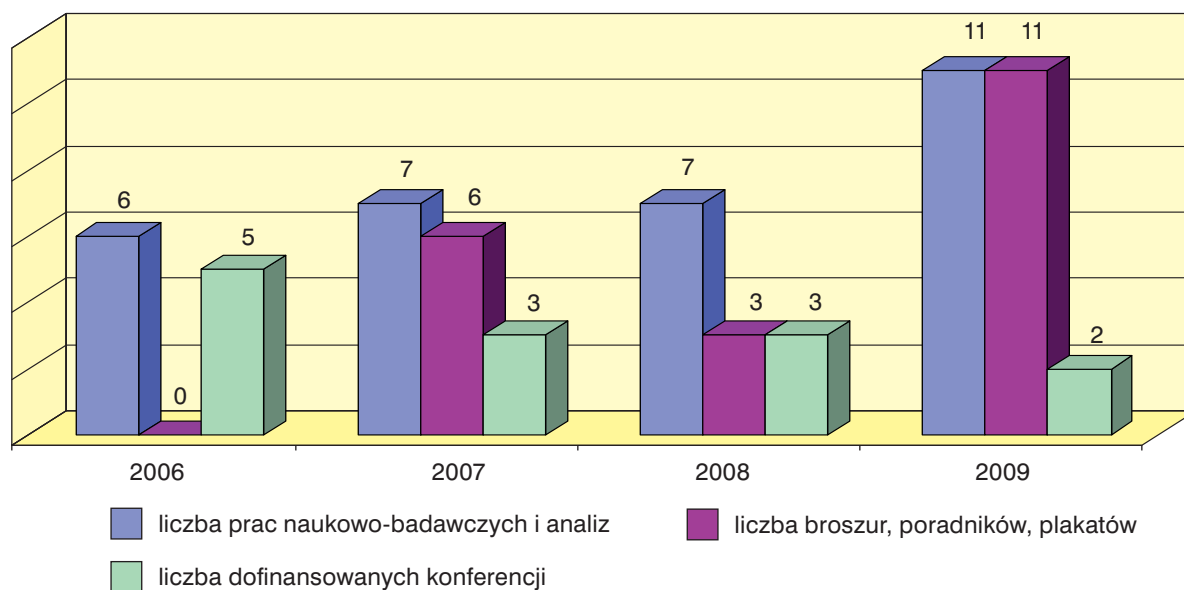
Ponadto w ramach współpracy z PIP, w zakresie popularyzacji działań na rzecz eliminowania zagrożeń zawodowych, Zakład Ubezpieczeń Społecznych zakupił i przekazał środki ochrony indywidualnej laureatom programów prewencyjnych, dotyczących m.in. poprawy bezpieczeństwa pracy, prowadzonych przez Okręgowe Inspektoraty Pracy.

We współpracy z Instytutem Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera, Zakład uruchomił program profilaktyki i rehabilitacji zaburzeń głosu o podłożu zawodowym. Program obejmował badania foniatryczne, skierowane do osób zawodowo posługujących się głosem, w tym nauczycieli, dziennikarzy i wykładowców. Osoby, które zakwalifikowały się do programu mogły bezpłatnie skorzystać ze specjalistycznego badania foniatrycznego (badanie otolaryngologiczne i badanie foniatryczne z wykonaniem wideostroboskopii), konsultacji logopedycznej i psychologicznej oraz instruktażu emisji głosu. Badaniami została objęta grupa 500 osób z terenu całej Polski.

W ramach porozumienia – między Głównym Inspektorem Pracy a Prezesem Zakładu Ubezpieczeń Społecznych – w sprawie współdziałania instytucji, w 2009 r. PIP realizując postanowienia powołanego porozumienia, przekazał ZUS broszury pt. „Budownictwo. Stop wypadkom”, które zostały wydrukowane i przekazane pracodawcom, uczestniczącym w organizowanych przez Zakład szkoleniach (wykres 8).

#### Wykres 8

Prace naukowo-badawcze, materiały informacyjne i dofinansowane konferencje z zakresu prewencji wypadkowej



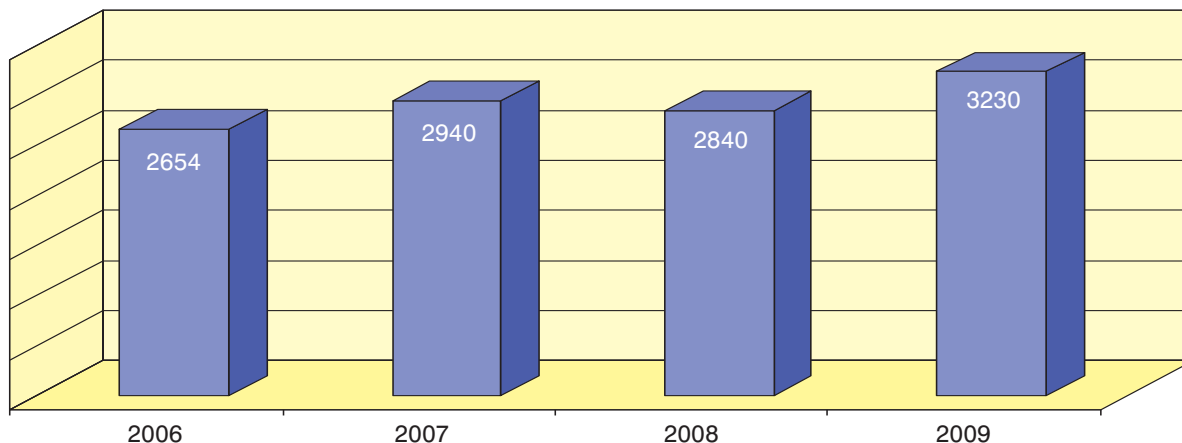
Źródło: ZUS.

## 2. Rehabilitacja lecznicza osób z chorobami zawodowymi oraz ze schorzeniami będącymi następstwem wypadku przy pracy

W latach 2006-2009 rehabilitację leczniczą ukończyło blisko 11,7 tys. osób, u których stwierdzono chorobę zawodową i schorzenia będące następstwem wypadku przy pracy. W 2009 r. takich osób było o 400 więcej niż w 2008 r. (wykres 9).

### Wykres 9

Osoby, które ukończyły rehabilitację leczniczą w związku z wypadkiem przy pracy i chorobą zawodową



Źródło: ZUS.

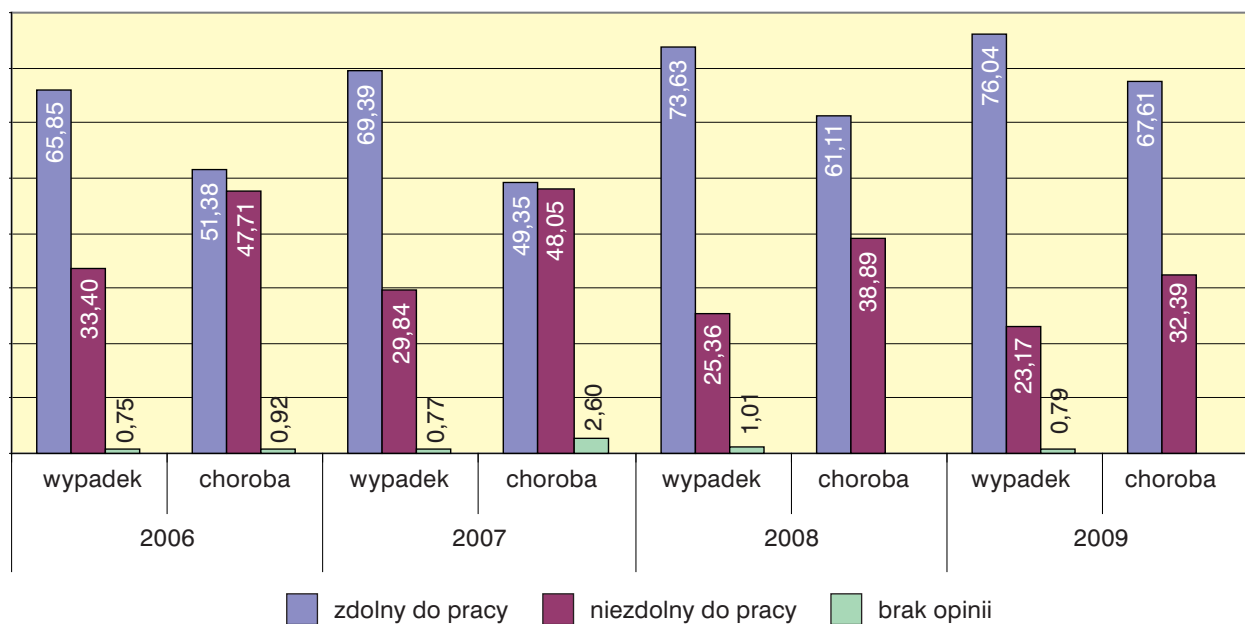
Wśród osób kierowanych na rehabilitację leczniczą, z powodu choroby zawodowej lub skutków wypadku przy pracy, dominują osoby ze schorzeniami narządu ruchu (90%), na kolejnych miejscach znajdują się schorzenia psychosomatyczne, układ oddechowy i układ krążenia.

Dla każdej osoby skierowanej na rehabilitację, w ośrodku rehabilitacyjnym, ustalony jest indywidualny program rehabilitacji, z elementami edukacji zdrowotnej i edukacji z zakresu znajomości przestrzegania zasad bezpieczeństwa w środowisku pracy i zagrożeń dla zdrowia człowieka.

Po odbyciu rehabilitacji sporządzana jest Karta informacyjna, która zawiera opinię dotyczącą możliwości kontynuowania pracy. Dane statystyczne wskazują, że w przypadku osób skierowanych na rehabilitację po wypadku przy pracy ponad 70% osób po zakończeniu rehabilitacji może podjąć pracę zawodową, a w przypadku chorób zawodowych ponad 60% (wykres 10).

### Wykres 10

Opinia o zdolności do pracy wydana przez lekarzy w ośrodkach rehabilitacyjnych



Źródło: ZUS.

## VII. KIERUNKI DZIAŁAŃ ZAKŁADU UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH W ZAKRESIE PREWENCJI WYPADKOWEJ W 2010 R.

Na realizację zadań z zakresu prewencji wypadkowej w 2010 r. w ustawie budżetowej na rok 2010 określona została kwota w wysokości 3 500 tys. zł, tj. 48% środków przeznaczonych na realizację tych zadań w 2009 r.

Opracowując plan zadań z zakresu prewencji wypadkowej, w ramach przydzielonych środków, Zakład ukierunkował działania w szczególności w odniesieniu do tych sekcji gospodarki narodowej, w których według danych GUS jest najwyższy wskaźnik wypadkowości (budownictwo, górnictwo). Zaplanowano również działania w odniesieniu do osób, które zawodowo posługują się głosem, ponieważ według danych statystycznych choroby zawodowe narządu głosu stanowią najwyższy wskaźnik w strukturze rent z tytułu niezdolności do pracy związanych z chorobą zawodową.

Uwzględniając powyższe Zakład zaplanował:

- 1) zamówienie analiz przyczyn i skutków wypadków przy pracy – na kwotę 100 tys. zł,
- 2) upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz o sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom – na kwotę 2 800 tys. zł,
- 3) zamówienie prac naukowo-badawczych, mających na celu eliminację lub ograniczenie przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe – na kwotę 600 tys. zł.

Zakład zamówił analizę na temat: „Mierniki efektywności prowadzonych działań z zakresu prewencji wypadkowej w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej”.

W ramach działalności dotyczącej upowszechniania wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz o sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom, realizowane są następujące działania:

- a) szkolenia na temat:
  - zagrożeń występujących w górnictwie,
  - praktycznych zasad bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń,
  - narażenia na czynniki szkodliwe i uciążliwe, systemy wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach budynków biurowych,
  - szkodliwych czynników biologicznych w środowisku pracy – ocena i ograniczanie narażenia,
  - zagrożeń elektromagnetycznych w służbie zdrowia,
  - zasad doboru środków ochrony indywidualnej do zagrożeń czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi występującymi na stanowiskach pracy oraz metod oceny stanu technicznego;
- b) druk i dystrybucja broszur na temat bezpieczeństwa pracy w budownictwie;
- c) wykonanie narzędzia umożliwiającego symulację komputerową zdarzeń wypadkowych przy pracy w budownictwie, mającego na celu minimalizację kosztów społecznych ponoszonych z tytułu wypadków;
- d) zakup środków ochrony indywidualnej, z przeznaczeniem dla laureatów programów prewencyjnych dotyczących m.in. poprawy bezpieczeństwa pracy, organizowanych przez Okręgowe Inspektoraty Pracy;

- e) wykonanie badań foniatrycznych dla osób zawodowo posługujących się głosem;
- f) promowanie w mediach wiedzy o bezpiecznym środowisku pracy w postaci: artykułów prasowych, insertów, audycji radiowych;
- g) dofinansowanie konferencji naukowych.

Zakład zamówił trzy prace naukowo-badawcze:

- Identyfikacja najczęstszych przyczyn i sekwencji wypadków przy konserwacji i naprawach maszyn i urządzeń na podstawie analizy wypadków;
- Ocena zagrożeń związanych z emisjami elektromagnetycznymi przy eksploatacji nowoprowadzanych urządzeń oświetleniowych i opracowanie zaleceń prewencyjnych;
- Zagrożenie hałasem niskoczęstotliwościowym kierowców środków transportu drogowego (wpływ hałasu na człowieka, źródła hałasu, emisja i propagacja hałasu, poziomy dopuszczalne hałasu, zabezpieczenia przeciwhałasowe).

## VIII. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE

Skuteczność działań w zakresie prewencji wypadkowej jest wypadkową wielu czynników, a przez to jest trudno mierzalna. Jednym z najbardziej istotnych czynników jest budowanie świadomości pracodawców i pracowników w zakresie kultury bezpiecznych warunków pracy. Składają się na nią takie elementy jak: normy zachowania i procedury w zakresie bezpieczeństwa pracy, organizacja stanowisk pracy, sprzęt ochrony osobistej, kształtowanie odpowiednich wzorców dotyczących bezpieczeństwa pracy wśród pracowników, postawa kierownictwa i pracowników wobec spraw związanych z bezpieczeństwem pracy. Działania te powinny być prowadzone przede wszystkim bezpośrednio na poziomie przedsiębiorstwa, jednak duży wpływ na nie ma także polityka kultury pracy na szczeblu krajowym.

Ustawodawstwo Międzynarodowej Organizacji Pracy nakłada obowiązki w dziedzinie bezpieczeństwa pracy na państwa członkowskie. Obowiązek prowadzenia polityki mającej na celu „zapobieganie wypadkom i uszczerbkom na zdrowiu, wynikającym z wykonywanej pracy, związanym z pracą lub występującym w procesie pracy” wynika z Konwencji MOP Nr 155, dotyczącej bezpieczeństwa, zdrowia pracowników i środowiska pracy. Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 r. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 jako jeden z priorytetów uznaje działania na rzecz: tworzenia przyjaznego środowiska pracy, zapobiegania i ograniczania ryzyka zawodowego, rozwoju edukacji i szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakład Ubezpieczeń Społecznych realizuje zadania w zakresie prewencji wypadkowej od 2003 r., które zostały określone w art. 37 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

Najszerzy obszar działalności prewencyjnej Zakładu stanowi upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe. Obejmuje on działalność edukacyjną i popularyzatorską na rzecz eliminowania zagrożeń zawodowych. Działania te realizowane są przez ZUS w różnych formach, jak np.: szkolenia, publikacja i upowszechnianie broszur, ulotek oraz plakatów z zakresu bezpieczeństwa i ochrony człowieka w środowisku pracy, zakup środków ochrony indywidualnej dla laureatów programów prewencyjnych dotyczących poprawy bezpieczeństwa pracy, kampanie zdrowotne i informacyjne.

Dane statystyczne wskazują, że w 2009 r. w stosunku do 2008 r. nastąpił spadek liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy oraz liczby stwierdzonych przypadków chorób

zawodowych. Zmniejsza się udział wydatków na świadczenia wypadkowe w wydatkach FUS. Zmalała przeciętna miesięczna liczba osób pobierających renty z tytułu niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy oraz osób pobierających renty w związku z chorobą zawodową. Dane te wskazują, że działania na rzecz bezpiecznej pracy przynoszą efekty. Jednym z uczestników tych działań jest Zakład Ubezpieczeń Społecznych, który realizuje zadania w zakresie prewencji wypadkowej.

W celu intensyfikacji realizacji zadań przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych będzie kontynuowana już realizowana współpraca z instytucjami zajmującymi się warunkami i ochroną pracy w Polsce i krąg tych instytucji będzie rozszerzany.

W celu zwiększenia efektywności i skuteczności realizacji zadań przez ZUS z zakresu prewencji wypadkowej istotne jest, aby działania określone w art. 37 ustawy wypadkowej mogły być realizowane w ramach programów 3-letnich. Umożliwi to metodyczne przygotowanie sposobu przeprowadzenia badań, wykonanie badań na reprezentatywnej próbie, opracowanie ich wyników oraz upowszechnienie. Zakład opracował propozycje nowelizacji art. 37 ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

Realizując zadania z zakresu prewencji wypadkowej Zakład będzie propagował i wspierał wszelkie działania na rzecz poprawy stanu bezpieczeństwa pracy, aby ograniczyć liczbę osób zatrudnionych w warunkach narażenia na czynniki szkodliwe i zmniejszyć straty ekonomiczne i społeczne związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi.