

**Sławomir Juszczyk**

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Anetta Zielińska**

Wydział Nauk Ekonomicznych  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Koszty świadczeń z tytułu wypadków przy pracy w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego**

### **Wstęp**

Artykuł dotyczy poziomu i kierunku zmian kosztów świadczeń wypłacanych przez ZUS w latach 2006–2009 z tytułu wypadków przy pracy w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją artykułów spożywczych.

Koszty wynikające z nieodpowiednich warunków pracy ponoszą zarówno osoby fizyczne, przedsiębiorstwa, jak i sektor publiczny, gdyż urazy spowodowane wypadkami zwiększają zapotrzebowanie na skomplikowane i drogie usługi służby zdrowia. W efekcie koszty te obciążają wszystkich podatników. W rezultacie wypadki powodują znaczne straty w gospodarce, których roczna wysokość, według szacunków Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia, wynosi w „starych” krajach członkowskich UE od 2,6 do 3,8% PKB. Według szacunków Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego (CIOP-PIB), w Polsce koszty niewłaściwych warunków pracy wynoszą rocznie od 17,4 do 21,75 mld zł, co stanowi od 1,7 do 2,1% PKB [Rzepecki 2007].

Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych określa m.in.: rodzaje świadczeń jakie przysługują pracownikom z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz zasady nabywania przez osoby poszkodowane prawa do tych świadczeń. Należy podkreślić, że z tytułu wypadku przy pracy przysługują m.in. takie świadczenia jak: zasiłek chorobowy z tytułu niezdolności do pracy; jednorazowe odszkodowanie – dla ubezpieczonego, który doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu lub członków rodziny zmarłego oraz renta z tytułu niezdolności do pracy – dla ubezpieczonego, który stał się niezdolny do pracy wskutek wypadku przy pracy.

Ustawodawstwo Międzynarodowej Organizacji Pracy nakłada obowiązki w dziedzinie bezpieczeństwa pracy na państwa członkowskie. Konieczność pro-

wadzenia polityki mającej na celu „zapobieganie wypadkom i uszczerbkom na zdrowiu” wynika z Konwencji MOP Nr 155, dotyczącej bezpieczeństwa, zdrowia pracowników i środowiska. 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 ograniczenia ryzyka zawodowego, rozwoju edukacji i szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy [Prewencja wypadkowa w ZUS, 2010].

## Cel i metody badań

Celem badań jest określenie zmienności kosztów ponoszonych przez ZUS z tytułu świadczeń ubezpieczonym, którzy ulegli wypadkom przy pracy oraz zróżnicowania w okresie badawczym liczebności przyznanych świadczeń z tego tytułu. Ponadto, w badaniach podjęto problematykę dotyczącą skali kosztów świadczeń z tytułu chorób zawodowych w Polsce.

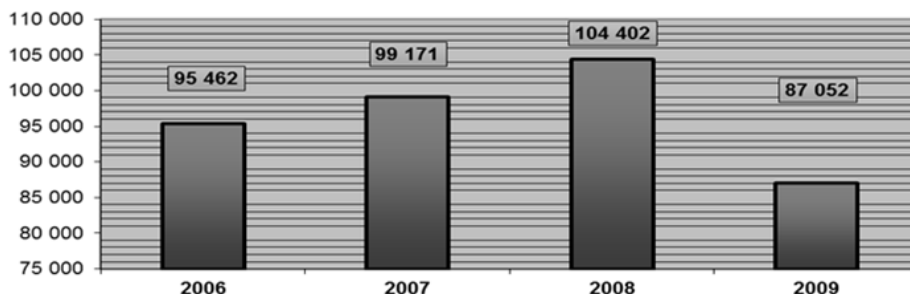
Okres badawczy to lata 2006–2009. Analizę ekonomiczną przeprowadzono z uwzględnieniem danych pochodzących z Głównego Urzędu Statystycznego oraz Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

W artykule wykorzystano rachunek korelacji i regresji prostej, test  $t$  i  $F$ , a także elementy statystyki tabelarycznej i opisowej. Ponadto wykorzystano działania myślowe o charakterze indukcyjnym i dedukcyjnym.

## Wyniki badań

Do oceny efektywności działań prewencji wypadkowej w Polsce zastosowano miernik „poszkodowanych w wypadkach przy pracy” (rys. 1). Ma on zastosowanie w monitorowaniu realizacji trzeciego celu strategicznego określonego w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2007–2015, a mianowicie „zmniejszenie częstości urazów powstałych w wyniku wypadków” oraz do monitorowania postępu realizacji tego celu, który zakłada spadek o połowę liczby wypadków przy pracy z 84 402 w 2005 r. do co najwyżej 42 200 w 2015 r.

Mimo właściwych zamierzeń, w latach 2006–2008 nastąpił wzrost liczby poszkodowanych. Dopiero w 2009 r. w stosunku do 2008 r. można zaobserwować spadek liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy o 16,62%. Warto dodać, że aby osiągnąć wielkość docelową przewidzianą na 2015 r. liczba wypadków przy pracy powinna się zmniejszać o 7,5 tysiąca rocznie [*Mierniki efektywności...* 2010].

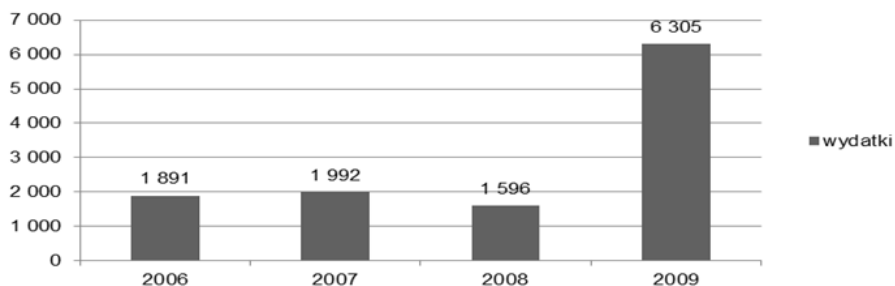


**Rysunek 1**

Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce w latach 2006–2009

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

Należy podkreślić, że miernik „poszkodowani w wypadkach przy pracy” ma znaczenie strategiczne dla Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w zakresie prewencji wypadkowej. W latach 2006–2009 na realizację zadań z tego zakresu wydatkowano łącznie blisko 12 mln zł, w tym w 2009 r. prawie trzykrotnie więcej niż w 2008 r. (rys. 2).



**Rysunek 2**

Wydatki na prewencję wypadkową w Polsce w latach 2006–2009 [tys. zł]

Źródło: Prewencja wypadkowa w ZUS, Warszawa 2010 r.

Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że liczba świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, jak i poziom średniego kosztu jednego świadczenia z tego tytułu są zróżnicowane. Najwięcej wypłaconych przez ZUS świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych było w 2008 r., kiedy to w stosunku do 2006 r. wzrost świadczeń wyniósł 4,31%, a w stosunku do 2007 r. 1,44%. Ważne jest, że w 2009 r. nastąpił spadek liczby świadczeń w stosunku do 2008 r. o 8,01%, a w przemyśle spożywczym o 11,22%. Podobne zmiany w okresie badawczym zaobserwowano w branży produkującej artykuły spożywcze i napoje, gdzie w 2008 r. liczba świadczeń wypłaconych z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w stosunku do 2006 r. była wyższa o 2,93%, a w stosunku do 2007 roku o 1,30%.

**Tabela 1**

Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w Polsce w latach 2006–2009

Lata	Liczba świadczeń		Koszty świadczeń		Średni koszt 1 świadczenia	
	razem	w tym z tytułu wypadków przy pracy	razem [mln zł]	w tym z tytułu wypadków przy pracy [mln zł]	razem [zł]	w tym z tytułu wypadków przy pracy [zł]
2006	27 929	26 518	70,902	61,403	2 539	2 316
2007	28 720	27 282	83,603	74,814	2 911	2 742
2008	29 133	27 850	83,164	73,594	2 855	2 643
2009	26 797	25 546	79,919	71,413	2 982,4	2 795,5

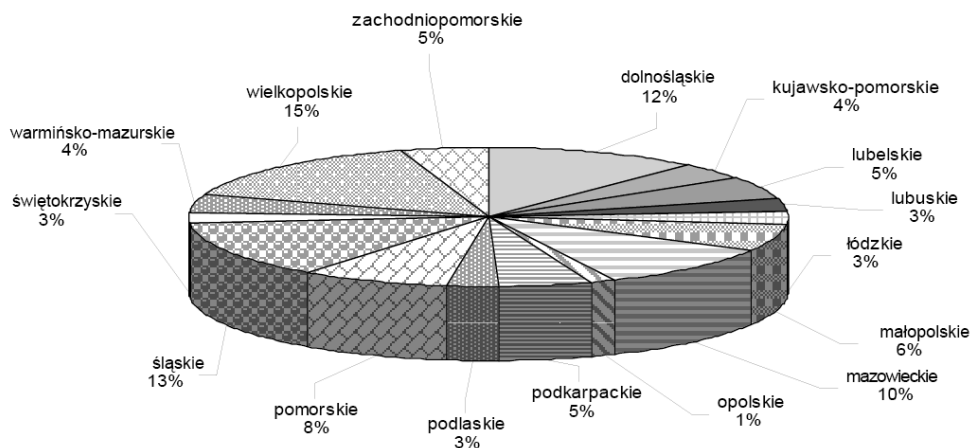
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

W Polsce najwyższe koszty świadczeń z tytułu zaistniałych wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w latach 2006–2009 odnotowano w 2007 r. Koszt tych świadczeń w tym okresie w stosunku do 2006 r. był wyższy o 12,7 mln zł, tj. o 19,91%. Najniższy koszt świadczeń wypłaconych przez ZUS z tytułu tych wypadków i chorób zawodowych odnotowano w 2006 roku, kiedy to wyniósł 70,9 mln zł, w tym z tytułu wypadków przy pracy był to poziom 61,4 mln zł (tab. 1).

Najwyższy średni koszt przypadający na jedno świadczenie z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych stwierdzono i odnotowano w 2009 r. W przeliczeniu kwotowym wyniósł 2982,4 zł, w tym z tytułu zaistniałych wypadków przy pracy 2795,5 zł. W 2009 r. świadczenie to było wyższe w stosunku do 2008 r. o 4,46%, zaś do 2007 r. o 2,45%, a w stosunku do 2006 r. o 17,46% (tab. 1). W województwie łódzkim średni koszt świadczeń w tym czasie z tytułu wypadków przy pracy wyniósł 3209,8 zł.

Największą liczbę świadczeń z tytułu wypadków przy pracy w skali kraju w 2009 r. (rys. 3) odnotowano na terenie województwa wielkopolskiego, w którym ogółem zdarzyło się 3869 wypadków przy pracy, co stanowiło 15% w skali kraju. Najmniejszą liczbę świadczeń z tytułu wypadków przy pracy zaobserwowano w województwie opolskim, tzn. 326 wypadków, co stanowi 1% w skali kraju. Różnica między wypłaconymi świadczeniami z tytułu wypadków przy pracy w województwie wielkopolskim w stosunku do województwa opolskiego wyniosła 3543 wypłaconych świadczeń.

W 2009 r. w województwie łódzkim zarejestrowano o 20,63% mniej świadczeń w stosunku do 2008 r., o 25,12% w stosunku do 2007 roku, a o 17,6% w 2006 r. Koszty świadczeń z tytułu wypadków przy pracy w województwie łódzkim w 2009 r. względem 2008 r. zwiększyły się o 8 tys. zł (tj. o 0,33%), natomiast w 2007 r. względem roku 2006 o 456,1 tys. zł (tj. o 22,77%). Stosunek roku 2008 do 2007 wskazuje na spadek kosztów tych świadczeń o 1,92% (tab. 2).

**Rysunek 3**

Struktura świadczeń z tytułu wypadków przy pracy w 2009 r. według województw [%]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

**Tabela 2**

Liczba i koszt świadczeń z tytułu wypadków przy pracy w województwie łódzkim w latach 2006–2009

Lata	Liczba świadczeń	Koszt świadczeń [tys. zł]
2006	915	2003,3
2007	1007	2459,4
2008	950	2412,2
2009	754	2420,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

Struktura kosztów z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w branży zajmującej się produkcją artykułów spożywczych i napojów ma charakter zmienny (tab. 3). W 2009 r. koszt świadczeń z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w stosunku do 2008 r. zmniejszył się o 8,92%. Stosunek roku 2009 i 2007 oraz 2009 i 2006 wskazuje na zwiększenie się tych kosztów o 5,93% i 10,88%. Najwyższą liczbę świadczeń z tego tytułu (2487) odnotowano w 2008 r. Najniższą zaś liczbę tych świadczeń zarejestrowano w 2009 r. i było to 11,22% mniej niż w 2008 r.

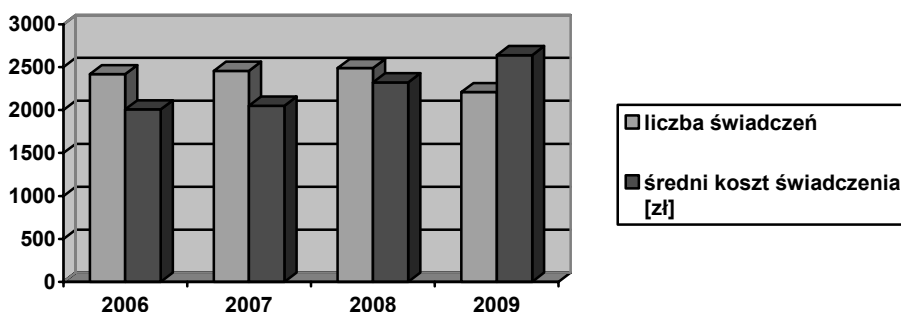
Najwyższy omawiany średni koszt przypadający na świadczenie z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w branży produkującej artykuły spożywcze i napoje w latach 2006–2009 odnotowano w 2009 r. (tab. 3) i był wyższy o 13,66% w stosunku do roku 2008, a o 28,68% w odniesieniu do 2007 roku oraz o 31,51% do 2006 roku.

**Tabela 3**

Liczba, koszty świadczeń oraz średni koszt jednego świadczenia z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w Polsce w latach 2006–2009 w branży artykułów spożywczych i napojów

Lata	Liczba świadczeń		Koszty świadczeń [tys. zł]		Średni koszt świadczenia [zł/1 świadczenie]	
	razem	w tym z tytułu wypadków przy pracy	razem	w tym z tytułu wypadków przy pracy	razem	w tym z tytułu wypadków przy pracy
2006	2416	2350	4847	4651	2006	1980
2007	2455	2399	5032	4868	2050	2029
2008	2487	2415	5773	5505	2321	2280
2009	2208	2167	5285	5157	2638	2636

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

**Rysunek 4**

Średni koszt świadczenia z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w Polsce w okresie badawczym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

W omawianym kontekście postawiono pytanie o związek między średnim kosztem jednego świadczenia z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w Polsce względem kolejnych lat okresu badawczego. Okazało się, że wartość empiryczna współczynnika korelacji między tymi zmiennymi jest wysoka,  $r = 0,959442$  i jest wyższa niż wartość krytyczna dla  $\alpha = 0,05$ . W związku z tym obliczono następujący model regresji prostej:

$$y = 216,7x - 432772$$

gdzie:

y – roczny koszt świadczeń [mln zł],

x – rok wypłaty świadczeń z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych.

Istotność terminu wypłat świadczenia i brak przypadkowości potwierdzają testy t-Studenta i F. Snedecora. Na podstawie modelu można przypuszczać, że średni koszt jednego świadczenia w Polsce z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w branży artykułów spożywczych i napojów wynosić będzie w 2012 r. ok. 3228 zł.

W Polsce najwyższe koszty świadczeń z tytułu pobierania renty wypadkowej wskutek niezdolności do pracy spowodowanej wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi, wypadkami w drodze do i z pracy, w latach 2006–2009 odnotowano w 2009 r. Wówczas koszt świadczenia renty wypadkowej z tytułu niezdolności do pracy wyniósł 5953,965 mln zł. Najniższy natomiast koszt renty wypadkowej z tytułu niezdolności do pracy odnotowano w 2006 r., kiedy to wyniósł 5299,192 mln zł (tab. 4). W 2006 r. odnotowano najwyższą liczbę osób pobierających renty wypadkowe tytułu niezdolności do pracy, tj. 236 579 osób. W 2009 r. zarejestrowano natomiast najmniejszą liczbę osób pobierających świadczenia w postaci rent wypadkowych z tytułu niezdolności do pracy. W skali kraju w 2009 r. zarejestrowano o 7%, tj. 15 482, mniej osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy niż w 2006 r.

**Tabela 4**

Koszt rent wypadkowych z tytułu niezdolności do pracy oraz liczba osób pobierających renty w Polsce w latach 2006–2009

Lata	Renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy		Z tego z tytułu niezdolności spowodowanej skutkami:					
			wypadku przy pracy		choroby zawodowej		wypadku w drodze do i z pracy	
	Liczba osób	Koszt świadczeń [mln zł]	Liczba osób	Koszt świadczeń [mln zł]	Liczba osób	Koszt świadczeń [mln zł]	Liczba osób	Koszt świadczeń [mln zł]
2006	236 579	5299,192	100 034	1890,269	119 364	3109,379	17 181	299,543
2007	232 052	5311,873	98 274	1891,955	117 159	3123,511	16 619	296,406
2008	226 973	5688,143	96 207	2020,876	114 746	3354,402	16 020	312,864
2009	221 097	5953,965	93 843	2113,086	111 838	3515,506	15 416	325,373

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Warunki pracy*, GUS 2006, 2007, 2008, 2009 r.

Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że koszt świadczeń renty wypadkowej z tytułu niezdolności do pracy ma tendencję rosnącą, zaś liczba osób pobierających świadczenia w postaci renty wypadkowej z tytułu niezdolności do pracy tendencję malejącą. Koszty świadczeń renty wypadkowej z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej skutkami wypadków przy pracy w Polsce w latach 2006–2009 stanowiły ok. 35,5% ogółu wypłaconych rent wypadkowych z tytułu niezdolności do pracy.

Najwyższa liczba osób pobierających renty wypadkowe w latach 2006–2009 z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej skutkami wypadków przy pracy odnotowana została w 2006 r. i stanowiła o 6,6% więcej liczby osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy spowodowane skutkami wypadków przy pracy niż w roku 2009, w którym to odnotowano najmniejszą liczbę osób pobierających omawiane renty wypadkowe. Liczba osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej skutkami wypadków przy pracy stanowi ok. 42% ogółu liczby osób pobierających renty wypadkowe z tytułu niezdolności do pracy.

## Podsumowanie

W Polsce obciążenia finansowe ponoszone w formie świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych są znaczące i należy podejmować działania mające na celu ograniczanie liczby wypadków przy pracy, jak i uciążliwości prowadzące do chorób zawodowych. W latach 2006–2009 największą liczbę świadczeń związanych z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi stanowiły świadczenia wynikające z wypadków przy pracy.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w 2009 r. względem lat wcześniejszych wypłacono mniejszą liczbę świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, co należy uznać za pozytywną zmianę. Jednak przy spadku liczby wypłaconych przez ZUS w 2009 r. świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych nastąpił znaczny wzrost kosztów powypadkowych przypadających na jedno świadczenie. Powyższa zależność wskazuje, że mimo malejącej liczby wypadków rośnie średni koszt świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Można się spodziewać, że średni koszt jednego świadczenia w Polsce z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych w branży artykułów spożywczych i napojów wynosić będzie w 2012 r. ponad 3,2 tys. zł.

Skutki wypadków są efektem wystąpienia cięższych stanów urazowych, które mogą się tym samym przyczyniać do powstania większego uszczerbku na zdrowiu, a w konsekwencji specjalistycznego i dłuższego leczenia. Podobnie jest w branży zajmującej się produkcją artykułów spożywczych i napojów. Warto dodać, że w 2009 r. województwo wielkopolskie wśród wszystkich województw w Polsce charakteryzowało się największą liczbą wypłaconych świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, województwo śląskie charakteryzowało się zaś największym kosztem świadczeń.

W Polsce najwyższe koszty świadczeń z tytułu wypadków przy pracy odnotowano w 2007 r. (tj. 74,814 mln zł) najniższe zaś w 2006 r. (tj. 61,403 mln zł).



W przemyśle spożywczym najwyższy koszt świadczeń z tytułu wypadków przy pracy zarejestrowano w 2008 r. (tj. 5505,3 tys. zł), a najmniejszy w 2006 r. (tj. 4651,9 tys. zł).

W badanym okresie najmniejsze koszty świadczeń z tytułu wypadków przy pracy zostały poniesione w 2006 r. Rok 2007 charakteryzował się natomiast największymi kosztami świadczeń wypłacanymi z tytułu wypadków przy pracy. Koszty ponoszone na prewencję przez ZUS są w dalszym ciągu niewystarczające, aby osiągnąć realizację trzeciego celu strategicznego określonego w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2007–2015, który zakłada 50-procentowy spadek liczby wypadków w pracy, to znaczy z 84 402 w 2005 r. do 42 200 w 2015 r.

## Literatura

- BP Consulting sp. z o.o., *Mierniki efektywności prowadzonych działań z zakresu prewencji wypadkowej w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej*, Warszawa listopad 2010 r.
- GUS – *Warunki pracy*, 2006, 2007 2008, 2009 r.
- Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.
- RZEPECKI J.: *Ekonomiczne aspekty kształtowania warunków pracy*. Bezpieczeństwo Pracy nr 12, Warszawa 2007.
- RZEPECKI J.: *Prewencja wypadkowa w społecznym ubezpieczeniu wypadkowym w wybranych krajach europejskich*. Bezpieczeństwo Pracy nr 9, Warszawa 2006.
- ZUS – *Prewencja wypadkowa prowadzona przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych*, Warszawa 2009.
- ZUS – *Prewencja wypadkowa w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych*, Warszawa 2010.

## Costs of social benefits due to accidents at work

### Abstract

This article presents the scale of costs paid by Social Insurance Agency due to accidents at work in the food industry. The financial burden borne by the state and enterprises in respect of the social benefits due to accidents at work and occupational diseases are significant on a national scale. In Poland, the highest costs of social benefits due to accidents at work were reported in 2007 while the lowest costs were observed in 2006. In the food industry the highest average costs of social benefits due to accidents at work were recorded in 2008, and the lowest in 2006.