

# Społeczne koszty wypadków przy pracy

W artykule przedstawiono metodę obliczania społecznych kosztów wypadków przy pracy obejmującą podstawowe składniki społecznych kosztów wypadków przy pracy oraz propozycję klasyfikacji wypadków, a także rejestracji danych o ich kosztach w przedsiębiorstwie. Przedstawiono ponadto wyniki pilotażowego sprawdzenia metody obliczania kosztów wypadków przy pracy ponoszonych przez przedsiębiorstwa na przykładzie wypadków w 5 przedsiębiorstwach.

## Social cost of occupational accidents

This article presents a method of calculating the social cost of occupational accidents embracing primary factors of the social cost of occupational accidents. It also presents a proposal for classifying accidents and registering data on the cost of accidents borne by employers. Moreover, the article discusses the results of a pilot check of the method, on the basis of five companies in which a survey was conducted.

## Podstawowe składniki społecznych kosztów wypadków przy pracy

Jednym z podstawowych elementów opracowania metody obliczania społecznych kosztów wypadków przy pracy, tj. kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa, poszkodowanych i ich rodziny oraz kosztów przeniesionych na społeczeństwo było określenie podstawowych składników kosztów wypadków przy pracy. Określając te składniki wykorzystano odpowiednie klasyfikacje dla obliczania kosztów wypadków przy pracy dostępne w literaturze [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. Dokonana została przez autora ich analiza pod względem dostosowania ich do warunków polskich, głównie w zakresie świadczeń przysługujących ubezpieczonym przewidzianych w ustawie o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz w Kodeksie pracy. Analiza ta wykazała, iż najbardziej odpowiednią metodę stanowi Metoda Drzewa Następstw Wypadków (metoda DNW) opracowana w krajach skandynawskich w celu modelowania następstw wypadków przy pracy. W niniejszym opracowaniu przyjęto ten sam sposób postępowania dla celów ustalenia następstw wypadków przy pracy [8, 9, 12, 13].

W metodzie opracowanej przez autora przyjęto, że łączny koszt społeczny wypadku przy pracy stanowi sumę kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa, poszkodowanych i ich rodziny oraz kosztów przeniesionych na społeczeństwo i jest obliczany zgodnie ze wzorem (1):

$$K_{SO} = K_{ZO} + K_{PO} + K_{PSO} \quad (1)$$

gdzie:

$K_{SO}$  – koszt społeczny wypadku przy pracy ogółem

$K_{ZO}$  – koszt ogółem ponoszony przez przedsiębiorstwo

## Wstęp

Wypadki przy pracy, poza aspektem społecznym (zwłaszcza humanitarnym), mają znaczny wymiar ekonomiczny, zarówno dla przedsiębiorstw, osób poszkodowanych i ich rodzin, jak i całego społeczeństwa. W odniesieniu do przedsiębiorstw, wypadki przy pracy mogą skutkować podwyższeniem składki na społeczne ubezpieczenie wypadkowe, a także zwiększać absencję chorobową, wymuszającą wprowadzanie zastępstw lub pracy w nadgodzinach, zmniejszając jej wydajność i jakość. Następstwami mogą być również zaburzenia toku produkcji, które podrażają jej koszt i negatywnie wpływają na wizerunek firmy. Osoby poszkodowane lub członkowie ich rodzin otrzymują wprawdzie świadczenia pieniężne i rzeczowe od swoich pracodawców, ubezpieczycieli lub ze strony państwa, ale nie pokrywają one jednak wszystkich strat wynikających z wypadków przy pracy. Ponadto, znaczna część kosztów wypadków, jak np. koszty leczenia, ponoszona jest przez całe społeczeństwo.

Przez społeczne koszty wypadków przy pracy należy rozumieć łączne koszty wypadków ponoszone przez przedsiębiorstwa, poszkodowanych i ich rodziny oraz koszty

przeniesione na społeczeństwo<sup>1</sup>. Według najnowszych szacunków Międzynarodowej Organizacji Pracy społeczne koszty wypadków przy pracy wynoszą w krajach przemysłowych około 4% PKB [1]. Z kolei Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy oszacowała, że łączne społeczne koszty wypadków przy pracy obciążające przedsiębiorstwa, poszkodowanych i ich rodziny oraz całe społeczeństwo (np. koszty leczenia) wynoszą w 15 starych krajach UE między 2,6% a 5,9% PKB poszczególnych krajów [2].

W niniejszym artykule zostanie przedstawiona metoda obliczania społecznych kosztów wypadków przy pracy oraz wyniki eksperymentalnego sprawdzenia tej metody (w zakresie kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa) na przykładzie 23 wypadków przy pracy w 5 przedsiębiorstwach energetycznych.

<sup>1</sup> Koszty przeniesione na społeczeństwo są kosztami, które w wyniku rozwoju systemów socjalnych różnych państw przenoszono z pracodawców oraz z poszkodowanych na resztę społeczeństwa (np. koszty leczenia, koszty świadczeń rentowych z tytułu wypadków przy pracy). Są zatem w dużym stopniu kosztami ukrytymi, a w związku z tym najmniej uświadamianymi sobie przez społeczeństwo.



$K_{PO}$  – koszt ogółem ponoszony przez poszkodowanego i jego rodzinę

$K_{PSO}$  – koszt ogółem przeniesiony na społeczeństwo.

### Składniki kosztów wypadków przy pracy obciążające przedsiębiorstwo

Obliczenie ogólnego kosztu wypadku w przedsiębiorstwie powinno się odbywać według wzoru (2):

$$K_{ZO} = (K_{CS} + K_{PMT} + K_N + K_Z + K_{ZP} + K_{SM} + K_{NP} + K_{OW} + K_I) - O \quad (2)$$

gdzie:

$K_{ZO}$  – koszt ogółem ponoszony przez przedsiębiorstwo

$K_{CS}$  – koszt czasu straconego

$K_{PMT}$  – koszt pomocy medycznej i transportu

$K_N$  – koszt nadgodzin

$K_Z$  – koszt zastępstw

$K_{ZP}$  – koszt zakłóceń w produkcji

$K_{SM}$  – koszt strat materialnych

$K_{NP}$  – koszt napraw

$K_{OW}$  – koszt odszkodowań finansowanych ze środków własnych

$K_I$  – koszty inne

$O$  – odszkodowania otrzymane z instytucji ubezpieczeniowych.

Z przedstawionego wzoru (2) wynika, że ogólny koszt wypadku ponoszony przez przedsiębiorstwo stanowi różnicę między sumą poszczególnych składników kosztów wypadków a odszkodowaniami otrzymanymi z instytucji ubezpieczeniowych. Odszkodowania za uszkodzone lub utracone składniki majątku, które były objęte ubezpieczeniem, stanowią bowiem dochód przedsiębiorstwa.

Koszty czasu straconego obejmują czas stracony w dniu wypadku oraz w dniach absencji przez osobę poszkodowaną, a także osoby organizujące pierwszą pomoc, osoby udzielające pierwszej pomocy oraz organizujące ponownie pracę. Ponadto koszt czasu straconego obejmuje zarówno czas na dochodzenie powypadkowe jak i zaplanowanie działań zapobiegawczych kierownika działu bhp, pracownika służby bhp, pracownika nadzoru, świadków wypadku oraz społeczno-inspektora pracy.

Koszt pomocy medycznej i transportu przedstawiany jest zarówno za pomocą pieniężnych, jak i niepieniężnych wartości. Pierwsze z nich związane są z kosztem transportu poszkodowanego do domu lub lekarza, materiałami opatrunkowymi i lekami użytymi w ambulatorium zakładowym oraz kosztem płatnej pomocy lekarskiej udzielanej poza zakładem pracy. Wartości niepieniężne dotyczą czasu pracy personelu medycznego w ambulatorium zakładowym i przy udzielaniu pierwszej pomocy po zaistnieniu wypadku.

Koszt nadgodzin obejmuje zarówno koszt nadgodzin w dniu wypadku, jak i w dniach absencji i związany jest z dodatkową pracą, wynikającą z nieobecności poszkodowanego pracownika na stanowisku pracy. Przyjmuje on bezpośrednio wartości pieniężne.

Koszt zastępstw obejmuje zarówno koszt zastępstw w dniu wypadku, jak i w dniach absencji i związany jest z nieobecnością poszkodowanego pracownika na stanowisku pracy. Przyjmuje on bezpośrednio wartości niepieniężne, wyrażane czasem trwania zastępstwa.

Koszt zakłóceń w produkcji dotyczy przerw w produkcji, zarówno na wydziale (oddziale) na którym miał miejsce wypadek, jak i na innych wydziałach (oddziałach) przedsiębiorstwa. Wartości te przyjmują bezpośrednio formę pieniężną, którą uzyskuje się dzięki przemnożeniu czasu trwania zakłócenia wyrażonego w godzinach przez koszt 1 godziny zakłócenia (np. godzinowy koszt pracy maszyny, linii technologicznej itp.).

Koszt strat materialnych wyrażany jest bezpośrednio w formie pieniężnej i obejmuje wartość zniszczonych surowców, półwyrobów, wyrobów gotowych, utraconą wartość maszyn, urządzeń i pojazdów oraz koszt zakupu nowych maszyn, urządzeń i pojazdów.

W kosztach napraw uwzględnia się wartość napraw, które mogą być wyrażane bezpośrednio w formie pieniężnej (koszty księgowo) lub w formie niepieniężnej (koszty alternatywne). Koszty księgowo występują wówczas, gdy naprawy wykonywane są przez przedsiębiorstwo zewnętrzne, które wystawia fakturę za wykonaną usługę lub gdy naprawy za dodatkowym wynagrodzeniem dokonuje pracownik (pracownicy) przedsiębiorstwa, w którym miał miejsce wypadek. Z kosztami alternatywnymi mamy do czynienia, gdy naprawa jest wykonywana przez pracownika (pracowników) przedsiębiorstwa w ramach swojej pracy. Koszt naprawy powinien być wówczas obliczony przez przemnożenie liczby osób dokonujących naprawy, czasu pracy (w godzinach) oraz pełnej, przeciętnej stawki godzinowej płac osób dokonujących naprawy.

Koszty odszkodowań finansowanych ze środków własnych pracodawcy obejmują odszkodowania przysługujące na podstawie Kodeksu pracy (Kp.) oraz odszkodowania zasądzone przez sąd na podstawie powództwa cywilnego. Koszty odszkodowań przysługujących na podstawie Kp. obejmują koszty dodatku wyrównawczego wypłacanego przez okres nie przekraczający 6 miesięcy, jeśli przeniesienie poszkodowanego do innej pracy powoduje obniżenie wynagrodzenia. Koszty odszkodowań przysługujących od pracodawcy na podstawie Kp. obejmują także koszty odszkodowania za utratę lub uszkodzenie (w związku z wypadkiem) przedmiotów oso-

bistego użytku oraz przedmiotów niezbędnych do wykonywania pracy (z wyjątkiem utraty lub uszkodzenia pojazdów samochodowych oraz wartości pieniężnych). Odszkodowania zasądzone przez sąd na podstawie powództwa cywilnego obejmują odszkodowania za rzeczywiste straty spowodowane wypadkiem przy pracy, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę, a także rentę wyrównawczą.

Koszty inne wyrażane są bezpośrednio w formie pieniężnej i dotyczą np. akcji ratowniczej, kar umownych ponoszonych przez przedsiębiorstwo na skutek zaistniałego wypadku, z powodu niewywiązania się z podpisanej umowy, kontraktu itp. Należy ponadto uwzględnić koszty opinii biegłych sądowych oraz koszty spraw sądowych.

Koszty odszkodowań otrzymanych z instytucji ubezpieczeniowych obejmują zwrot zasiłku chorobowego z ZUS oraz inne odszkodowania (np. za uszkodzone pojazdy lub inne uszkodzone bądź zniszczone składniki majątku przedsiębiorstwa, które były ubezpieczone).

### Składniki kosztów wypadków przy pracy obciążające poszkodowanych i ich rodziny

Wśród kosztów wypadków przy pracy i chorób zawodowych obciążających poszkodowanych i ich rodziny, autor artykułu proponuje wyodrębnić następujące główne składniki kosztów, które obejmują:

- utracone dochody
- koszty leczenia i rehabilitacji
- inne składniki kosztów.

Utracone dochody powstają w wyniku nie zrekompensowania w pełni utraconych dochodów poprzez wypłaty rent z tytułu niezdolności do pracy i rent rodzinnych, zasiłków chorobowych, jednorazowych odszkodowań, świadczeń rehabilitacyjnych oraz innych świadczeń ubezpieczeniowych w sytuacji gdy następuje krótkotrwałość, bądź długotrwałość niezdolność do pracy. Wartość utraconych zarobków stanowi różnicę między dochodami z pracy uzyskiwanymi, w określonym okresie czasu, przed zaistnieniem wypadku a obecnymi dochodami z tytułu zasiłków chorobowych, odszkodowań itp.

Koszty leczenia i rehabilitacji dotyczą poszkodowanych oraz ich rodzin. Związane są one z leczeniem i rehabilitacją, których kosztów nie pokrywa ubezpieczenie zdrowotne ani społeczne ubezpieczenie wypadkowe. Koszty te obejmują ponadto kupno leków i materiałów opatrunkowych oraz koszty transportu związane z leczeniem i rehabilitacją.

Inne składniki kosztów obejmują np. koszty transportu niezwiązane z leczeniem i rehabilitacją. W metodzie nie uwzględniono natomiast strat poniesionych zarówno przez poszkodowanych i ich rodziny w zakresie obniżenia

jakości i standardu życia z uwagi na trudności z ich oszacowaniem.

Obliczenie ogólnego kosztu wypadku przy pracy ponoszonego przez poszkodowanego i jego rodzinę odbywać się powinno według wzoru (3):

$$K_{PO} = D - (K_{ZCH} + K_{SR} + K_O + K_R + K_{ISUS} + K_{ISUK} + K_W + K_{LRP} + K_I) \quad (3)$$

gdzie:

$K_{PO}$  – koszt ogółem ponoszony przez poszkodowanego i jego rodzinę

$D$  – dochód uzyskiwany przez poszkodowanego przed zaistnieniem wypadku

$K_{ZCH}$  – koszt zasiłku chorobowego

$K_{SR}$  – koszt świadczeń rehabilitacyjnych

$K_O$  – koszt odszkodowań

$K_R$  – koszt rent

$K_{ISUS}$  – koszt innych świadczeń z ubezpieczenia społecznego

$K_{ISUK}$  – koszt innych świadczeń z ubezpieczenia komercyjnego

$K_W$  – wynagrodzenie otrzymywane przez poszkodowanego po zaistnieniu wypadku

$K_{LRP}$  – koszty leczenia i rehabilitacji ponoszone przez poszkodowanego i jego rodzinę

$K_I$  – koszty inne.

Z przedstawionego wzoru wynika, że w proponowanej metodzie ogólny koszt wypadku przy pracy, który jest ponoszony przez poszkodowanych i ich rodziny, stanowi sumę zmniejszonych dochodów uzyskiwanych przez poszkodowanego w wyniku zaistniałego wypadku, kosztów leczenia i rehabilitacji oraz kosztów innych.

### Składniki kosztów wypadków przy pracy przeniesionych na społeczeństwo

W proponowanej w artykule metodzie, jako koszty wypadków przeniesione na społeczeństwo, uwzględniono jedynie koszty ponoszone przez ZUS oraz koszty leczenia. Pozostałe składniki pominięto ze względu na problemy z ich oszacowaniem, wynikającym z braku dostępu do odpowiednich danych. Dotyczy to m.in. różnych pozycji kosztów finansowanych przez budżet państwa jak np. kosztów rehabilitacji, kosztów ponoszonych przez instytucje publiczne nadzorujące i badające przyczyny wypadków przy pracy (np. PIP, PIS, policja)<sup>2</sup>.

Autor proponuje, żeby łączny koszt wypadku przy pracy przeniesiony na społeczeństwo był obliczany według wzoru (4):

$$K_{PSP} = K_{LS} + K_{\text{SWZUS}} \quad (4)$$

gdzie:

$K_{PSP}$  – koszt ogółem przeniesiony na społeczeństwo

<sup>2</sup> Przykładem jest tutaj rehabilitacja, która jest finansowana bezpośrednio ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ), Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) oraz ZUS-u w ramach prewencji rentowej. Brakuje jednocześnie w Polsce ewidencji osób, które są kierowane na rehabilitację w następstwie wypadków przy pracy.

$K_{LS}$  – koszt leczenia ponoszony przez społeczeństwo

$K_{\text{SWZUS}}$  – koszty świadczeń wypłacanych przez ZUS.

### Propozycja klasyfikacji wypadków i rejestracji danych o ich kosztach w przedsiębiorstwie

Aby obliczać społeczne koszty wypadków przy pracy, należy dokonywać oddzielnych oszacowań w odniesieniu do wypadków śmiertelnych, następstw wypadków prowadzących do trwałej niezdolności do pracy i powodującej przyznanie renty z tytułu niezdolności do pracy oraz oddzielnych dla przejściowej absencji w pracy nieprowadzącej do eliminacji z rynku pracy. W zakresie następstw wypadków powodujących przejściową absencję autor artykułu proponuje, zgodnie z podziałem stosowanym w statystyce wypadków przy pracy prowadzonej przez GUS, dokonywać dodatkowego wyodrębnienia następstw wypadków przy pracy powodujących absencję, zgodnie z podziałem zawartym w tabeli.

Proponowany podział następstw wypadków przy pracy powodujących przejściową absencję wynika z dotychczasowych doświadczeń autora artykułu na podstawie szacunków społecznych kosztów wypadków przeprowadzonych w ubiegłych latach, a także opinii przedstawicieli służb bhp z przedsiębiorstw [7, 8, 9]. Dotychczas stosowany podział ujmujący np. wszystkie wypadki przy pracy powodujące absencję powyżej 1 miesiąca jako jedną grupę okazał się niewystarczający, gdyż między wypadkami powodującymi absencję od 1 do poniżej 3 miesięcy a wypadkami powodującymi absencję wynoszącą co najmniej 3 miesiące są bardzo duże różnice w kosztach zwłaszcza ponoszonych przez ZUS oraz kosztach leczenia. Na celowość uwzględnienia tego dodatkowego podziału wskazują też zawarte w tabeli dane statystyczne GUS dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy według absencji spowodowanej wypadkami przy pracy w 2010 r.

W celu rejestracji danych o kosztach wypadków przy pracy w przedsiębiorstwie opracowana została w CIOP-PIB karta kosztów wypadku przy pracy [7]. Karta ta, poza danymi ogólnymi (np. data i miejsce wypadku przy pracy, rodzaj wypadku według stopnia ciężkości oraz rodzaju skutków, opisu wypadku oraz nazwiska poszkodowanego), zawiera przedstawione w niniejszym artykule składniki kosztów wypadków przy pracy obciążające przedsiębiorstwo. W ramach realizowanego obecnie przez autora artykułu zadania zmodyfikowano opracowaną w ubiegłych latach kartę kosztów wypadku przy pracy uwzględniając w niej zmiany dotyczące świadczeń, które wprowadzono ustawą z 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych [14]. W nowej wersji karty uwzględniono również obserwowany w ostatnich latach wzrost udziału takich składników kosztów wypadków, jak np. koszty procesowe.

### Pilotażowe sprawdzenie metody obliczania kosztów wypadków w przedsiębiorstwie

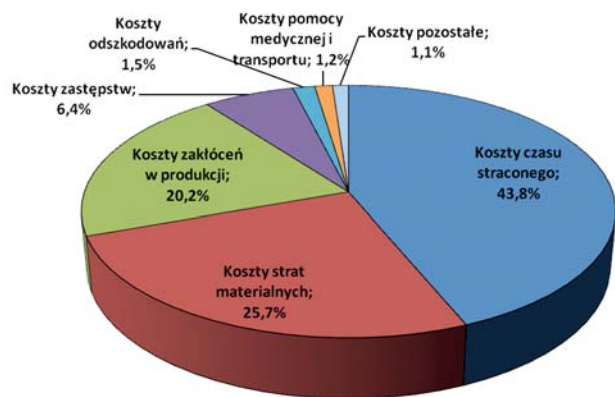
Opracowana karta kosztów wypadków przy pracy została próbnie zweryfikowana w 5 przedsiębiorstwach energetycznych. W ramach dokonanej weryfikacji oszacowany został koszt 23 wypadków przy pracy, wśród których dominowały urazy o poważnych skutkach (ponad 50% wypadków spowodowało absencję powyżej 3 miesięcy a 2 – śmierć). Przeciętny koszt wypadku przy pracy ponoszony przez przedsiębiorstwo wyniósł 22 724 zł. Wśród ogółu kosztów 23 wypadków przy pracy ponoszonych przez przedsiębiorstwa dominowały koszty czasu straconego zarówno poszkodowanego, jak i innych osób w dniu wypadku oraz w dniach absencji, koszty strat materialnych, a także koszty zakłóceń w produkcji (rys.).

Przeprowadzone badania miały jedynie na celu sprawdzenie i udoskonalenie opracowanej metody w zakresie obliczania kosztów

Tabela. Poszkodowani w wypadkach przy pracy według absencji spowodowanej wypadkami przy pracy w 2010 r.  
Table. Accidents at work according to the absence due to work accidents in 2010

Dni absencji powypadkowej	Liczba poszkodowanych			
	w wypadkach ogółem		w wypadkach śmiertelnych	
	w liczbach	w %	w liczbach	w %
0 dni	7 222	7,7	397	89,0
1 – 13 dni	17 960	19,1	19	4,2
14 dni – poniżej 1 miesiąca	27 365	29,0	12	2,7
1 miesiąc – poniżej 3 miesięcy	29 793	31,6	10	2,2
3 miesiące – poniżej 6 miesięcy	8 343	8,9	6	1,4
6 miesięcy i więcej	3 524	3,7	2	0,5
Ogółem	94 207	100,0	446	

Źródło: [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_pw\\_wypadki\\_przy\\_pracy\\_2010.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_wypadki_przy_pracy_2010.pdf)



Rys. Koszty wypadków według składników w przedsiębiorstwach objętych próbną weryfikacją metody i narzędzi do obliczania kosztów wypadków przy pracy

Fig. Cost of accidents at work in a breakdown by cost items included in the verification of tools and a method to calculate the cost of work accidents

wypadków ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Z uwagi na ograniczenie zakresu badań do 5 przedsiębiorstw tej samej branży uzyskanych wyników dotyczących zarówno wysokości przeciętnych kosztów wypadków przy pracy jak i ich struktury nie należy uogólniać na pozostałe przedsiębiorstwa. Zwłaszcza że wypadki, które miały miejsce w tych przedsiębiorstwach charakteryzowały się znacznie poważniejszymi skutkami w stosunku do wypadków przy pracy w skali całego kraju.

## Podsumowanie i wnioski

Przedstawiona w artykule problematyka społecznych kosztów wypadków przy pracy wskazuje, że:

- społeczne koszty wypadków przy pracy stanowią znaczne obciążenie Produktu Krajowego Brutto (PKB) poszczególnych krajów uprzemysłowionych wynosząc według danych MOP 4% PKB, a według Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy w 15 „starych” krajach UE od 2,6% do 5,9% PKB
- oszacowanie społecznych kosztów wypadków przy pracy w Polsce może być dokonywane za pomocą metody opracowanej przez autora w CIOP-PIB, która uwzględni koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo, przez poszkodowanych i ich rodziny oraz koszt przeniesiony na społeczeństwo
- przy obliczaniu kosztów wypadków przy pracy ponoszonych przez przedsiębiorstwo należy uwzględnić takie składniki kosztów, jak: koszt czasu straconego zarówno przez osobę poszkodowaną jak i inne osoby organizujące pierwszą pomoc, udzielające pierwszej pomocy, organizujące ponownie pracę, koszt pomocy medycznej i transportu, koszt nadgodzin, zastępstw, zakłóceń w produkcji, strat materialnych, napraw, koszt świadczeń oraz odszkodowań z instytucji ubezpieczeniowych

- przy obliczaniu kosztów wypadków przy pracy obciążających poszkodowanych i ich rodziny należy uwzględnić głównie utracone na skutek wypadku przy pracy dochody oraz koszty leczenia i rehabilitacji

- w ramach kosztów wypadków przy pracy przeniesionych na społeczeństwo należy uwzględnić koszty ponoszone przez ZUS oraz koszty leczenia. Należy podkreślić, że w ramach tych kosztów występują inne składniki kosztów ponoszonych przez budżet państwa, jednak szacowanie ich napotyka na problemy związane z dostępem do odpowiednich danych

- szacowanie społecznych kosztów wypadków powinno zawierać propozycję podziału wypadków uwzględniającą zarówno wypadki śmiertelne, wypadki prowadzące do trwałej niezdolności do pracy i powodującej przyznanie renty jak i wypadki z przejściową absencją. W ramach wypadków powodujących przejściową absencję bardzo istotne jest uwzględnienie podziału wypadków na 6 grup na co, z uwagi na przewidywane duże zróżnicowanie kosztów, wskazują dotychczas przedstawiciele przedsiębiorstw oraz dane statystyczne GUS

- dla obliczenia kosztu wypadków przy pracy na poziomie przedsiębiorstwa można wykorzystać opracowaną kartę kosztów wypadku przy pracy, która została pilotażowo sprawdzona w 5 przedsiębiorstwach energetycznych

- przedstawiona w artykule metoda szacowania społecznych kosztów wypadków przy pracy wymaga weryfikacji, w ramach której powinny zostać:

- przeprowadzone badania w przedsiębiorstwach należących do różnych grup działalności produkcyjnej, budowlanej i usługowej umożliwiające oszacowanie kosztów wypadków przy pracy ponoszonych zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i przez poszkodowanych i ich rodziny. Koszty ponoszone przez poszkodowanych i ich rodziny powinny zostać

oszacowane dzięki badaniom ankietowym przeprowadzonym wśród wybranej grupy osób z badanych przedsiębiorstw

- oszacowane koszty wypadków przy pracy ponoszone przez ZUS na podstawie dostępnych danych statystycznych tej instytucji

- oszacowane koszty leczenia na podstawie uśrednionych danych dotyczących kosztów poszczególnych rodzajów usług medycznych uzyskanych z przychodni i szpitali oraz częstości korzystania z tych usług otrzymanych w wyniku badań ankietowych przeprowadzonych wśród poszkodowanych w wypadkach przy pracy.

## PIŚMIENNICTWO

- [1] J. Takala *Challenges, Trends and Solutions in Europe and Beyond*. XIX World Congress on Safety and Health at Work. September 11-15, Istanbul 2011
- [2] Marc de Greef: *Benefits of Preventive Measures in Occupational Safety and Health –BENOSH Project*. XIX World Congress on Safety and Health at Work. September 11-15, Istanbul 2011
- [3] D. Andreoni *The cost of occupational accidents and diseases* (Occupational Safety and Health, 54). Genewa, Szwajcaria: Międzynarodowe Biuro Pracy, 1986
- [4] Health and Safety Executive. *The costs to the British economy of work accidents and work-related ill health*. Sheffield, 1994
- [5] H. Heinrich *Industrial accident prevention: A safety management approach*. Nowy Jork, USA: McGraw Hill, 1980
- [6] Safety and health at work. Robens Committee Report 1970-1972. (1972). Wielka Brytania, Department of Employment
- [7] Z. Pawłowska, J. Rzepecki *Metoda obliczania kosztów wypadków przy pracy w przedsiębiorstwie*. „Bezpieczeństwo Pracy” 9 (326)1998
- [8] J. Rzepecki *Spoleczne koszty wypadków przy pracy w Polsce*. „Bezpieczeństwo Pracy” 7-8 (408-409)2005
- [9] J. Rzepecki *Szacowanie społecznych kosztów wypadków przy pracy i chorób zawodowych*. W ramach programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, II etap. Praca niepublikowana, CIOP-PIB, Warszawa 2011
- [10] J. Sobczak-Rustecka *Metody obliczania ekonomicznych skutków wypadków przy pracy* (Materiały do Studiów i Badań, 12). Warszawa: Centralny Instytut Ochrony Pracy, 1973
- [11] A. Söderqvist, T. Rundmo, M. Aaltonen *Cost of Occupational Accidents in the Nordic Furniture Industry*. The Institute for Human Safety and Accident Research (JPSO), Stockholm 1989
- [12] M. Aaltonen *A consequence and cost analysis of occupational accidents in furniture industry*. People and work (Research Reports 6). Helsinki, Finlandia: Finish Institute of Occupational Health, 1996
- [13] M. Aaltonen *Costs of accidents*. W. D. Brune, G. Gerhardson, G. Crockford & D. Norback (red.). *The workplace* (Tom 1, Fundamentals of Health, Safety and Welfare). Oslo, Norwegia: Scandinavian Scientific Press, 1996
- [14] Ustawa z 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Dz.Ur nr 199, poz. 1673

*Publikacja przygotowana na podstawie wyników uzyskanych w ramach II etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” dofinansowywanego w latach 2011-2013 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Główny koordynator: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*