

Badanie efektywności zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie (3)



Fot. Dmitry S. Monosov/BigStockPhoto

W artykule przedstawiono wyniki badań efektywności zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, przeprowadzonych w 25 przedsiębiorstwach. Dokonano analizy kosztów ZZL z uwzględnieniem kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz kosztów działalności prewencyjnej w przedsiębiorstwach. Ponadto przeprowadzono analizę i ocenę wskaźników udziału kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w ogólnych kosztach ZZL oraz wskaźników efektywności zarówno wśród przedsiębiorstw o dobrym poziomie ZZL i pozostałych, jak i w przedsiębiorstwach ujętych w trzech dużych grupach działalności.

Research on human resources management in terms of occupational safety and health in a company (3)

This article presents research on the effectiveness of human resources management (HRM) in companies in terms of occupational safety and health. The study was conducted in 25 companies. It analysed HRM including OSH and prevention costs. Moreover, HRM costs of OSH within the overall costs of HRM were analysed and evaluated as were the level of effectiveness in companies with a good HRM level and other ones (and in companies described by 3 groups of activity).

Wprowadzenie

W artykule pt. *Efektywność zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie*, opublikowanym w „Bezpieczeństwie Pracy” nr 6/2010 [1] opisano metodę zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL), na podstawie której w 73 przedsiębiorstwach przeprowadzone zostały badania. Ich wyniki przedstawiono w artykule pt. *Badanie zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie* („Bezpieczeństwo Pracy” nr 9/2010), [2].

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki, przeprowadzonego w CIOP-PIB, badania kosztów zarządzania zasobami ludzkimi z uwzględnieniem kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, w tym kosztów działalności prewencyjnej. Badania te zostały zrealizowane w 25 przedsiębiorstwach (wyselekcjonowanych z 73). Przeprowadzono analizę efektywności ZZL z uwzględnieniem bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, na podstawie obliczonych wskaźników udziału oraz efektywności. Podstawę badań stanowił kwestionariusz kosztów ZZL w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie (KZZL-BPOZ).

Charakterystyka badanych przedsiębiorstw

Wśród firm objętych pogłębionymi badaniami dominowały przedsiębiorstwa duże, tj. zatrudniające co najmniej 250 pracowników, które stanowiły 72% ogółu. Przedsiębiorstwa średniej wielkości (50-249 zatrudnionych) stanowiły 22%, a małe (10-49 zatrudnionych) – 8% ogółu. W zakresie przynależności do grup działalności dominowały przedsiębiorstwa energetyki kolejnictwa (15), przetwórstwa przemysłowego (4), handlu hurtowego i detalicznego (3). Górnictwo, budownictwo i usługi były reprezentowane po 1 przedsiębiorstwie.

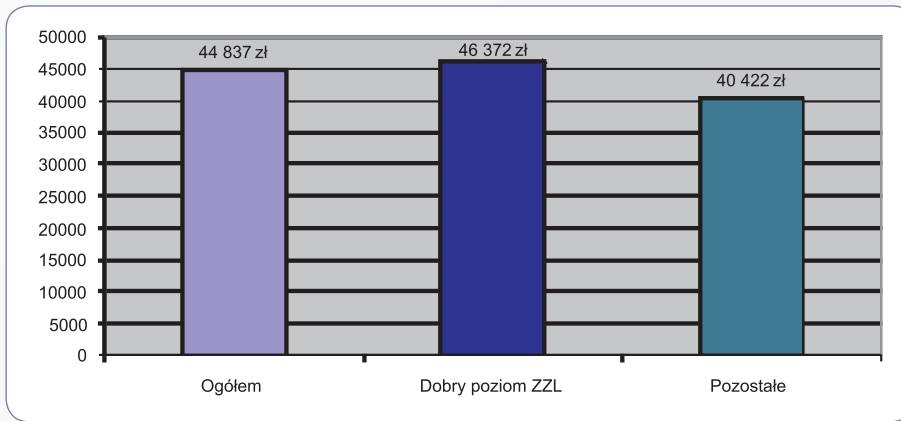
W 17 firmach (68% ogółu), reprezentujących głównie sektor publiczny, w których zostały przeprowadzone pogłębione badania, został wdrożony SZ BHP.

We wszystkich objętych badaniami firmach w 2008 r. doszło ogółem do 166 wypadków przy pracy (14,39 na 1000 ubezpieczonych) oraz 2 wypadków śmiertelnych i ciężkich. Najwyższe wskaźniki częstości wypadków przy pracy (liczba wypadków na 1000 ubezpieczonych) zanotowano w przedsiębiorstwach małych (10-49 zatrudnionych) – 208,33 oraz średnich (50-249 zatrudnionych) – 18,16.

Zakres i metoda badań

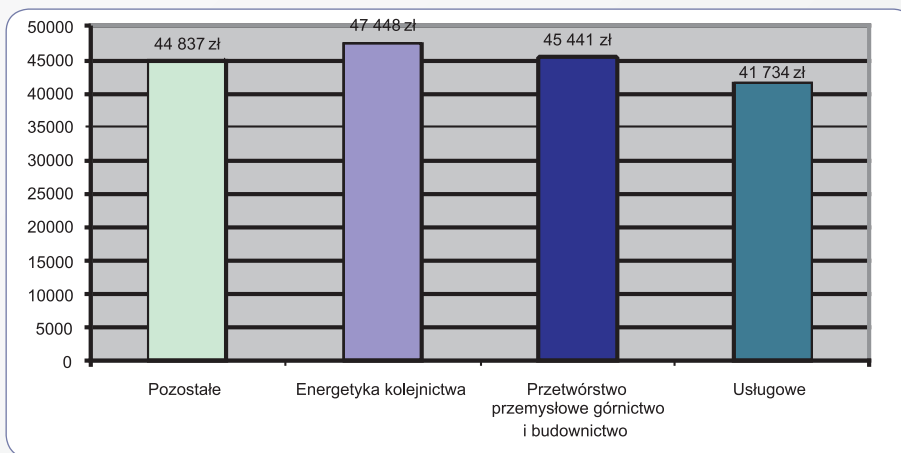
Przyjęto założenie, że analiza zebranych danych zostanie przeprowadzona równolegle, tj. według dwóch poziomów ZZL oraz podziału wszystkich 25 badanych przedsiębiorstw na trzy grupy działalności, tj.: energetyki kolejnictwa (15), przetwórstwa przemysłowego, górnictwa i budownictwa (6) oraz działalności usługowej (4).

Podstawą takiego podziału było założenie, że dla przedsiębiorstw o dobrym poziomie ZZL jego efektywność (z uwzględnieniem bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia) powinna być wyższa niż w pozostałych firmach. Za podstawę analizy, zamiast trzech przyjęto dwa poziomy ZZL, wg których prowadzono badania zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Zmiana ta została spowodowana faktem, że wśród 25 firm objętych pogłębionymi badaniami jedynie w stosunku do dwóch ustalono niski poziom ZZL. Uniemożliwiło to formułowanie



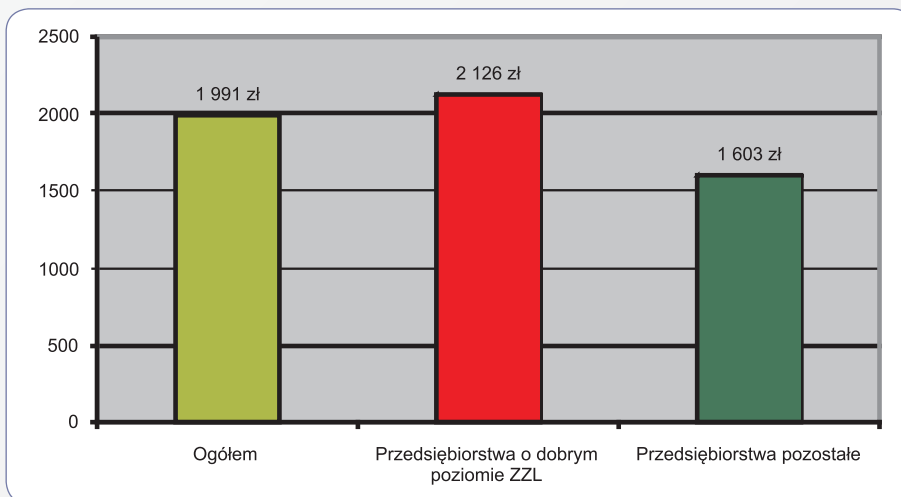
Rys. 1. Koszty ZZL na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg poziomu ZZL

Fig.1. HRM costs per one employee in 2008 in companies by their HRM level



Rys. 2. Koszty ZZL na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg grup działalności

Fig.2. HRM costs per one employee in 2008 in companies by their activity group



Rys. 3. Koszty bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg poziomu ZZL

Fig.3. OSH costs per one employee in 2008 in companies by their HRM level

prawidłowych wniosków, stąd przedsiębiorstwa te zostały ujęte razem z zakładami o średnim poziomie i określone mianem „pozostałych”.

Podstawą równoległego prowadzenia analizy z uwzględnieniem podziału przedsiębiorstw na dwie grupy działalności było założenie,

że najwyższa efektywność ZZL powinna występować w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego, górnictwa i budownictwa, a także – w nieco mniejszym stopniu – energetyki kolejnictwa. Przedsiębiorstwa związane z górnictwem, przetwórstwem przemysłowym

oraz budownictwem mają w większości, ustaloną w rozporządzeniu ministra pracy i polityki społecznej, wysoką kategorię ryzyka i składkę na ubezpieczenie wypadkowe, w związku z czym nakłady na działalność prewencyjną powinny być w nich znacznie wyższe, niż w innych sektorach gospodarki. Z kolei przedsiębiorstwa energetyki kolejnictwa mają kategorię ryzyka i składkę na ubezpieczenie wypadkowe ustaloną na poziomie średnim [3], przy czym występuje w nich wyjątkowa dbałość o utrzymanie wysokiego poziomu bhp, co wymaga ponoszenia znacznych nakładów na działalność prewencyjną.

Z kolei firmy handlowo-usługowe mają niższą kategorię ryzyka i składkę, w związku z czym zarówno poziom nakładów na prewencję, jak i efektywność ZZL w obszarze bhp powinny być dla nich niższe.

Koszty ZZL i koszty bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

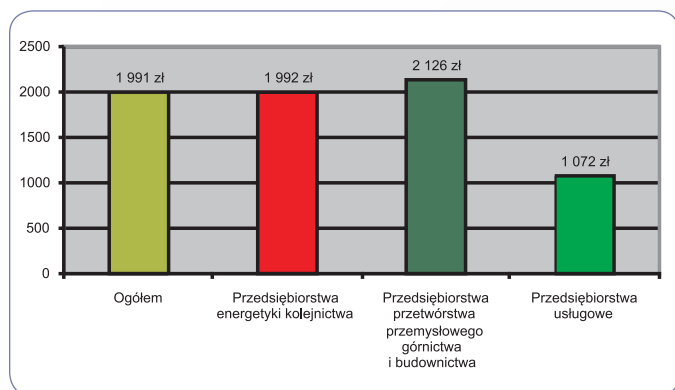
Podstawą obliczenia kosztów ZZL i kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia była klasyfikacja składników tych kosztów. Na jej podstawie (oraz wypełnionych w 25 firmach kwestionariuszy KZZL-BPOZ) przeanalizowano zebrane dane, w wyniku czego wykluczono informacje dotyczące inwestycji jako kosztów działalności prewencyjnej. W przedsiębiorstwach realizujących inwestycje wpływające na poprawę warunków pracy, koszty tych nakładów przekraczały w wielu przypadkach nawet granicę 90% kosztów prewencji. Założono zatem, że inwestycje nie są realizowane rokrocznie, w związku z czym ich wykluczenie powinno uwidocznic nakłady na prewencję w przedsiębiorstwach w wysokości ponoszonej rok do roku.

Koszty ZZL w 2008 r. w 25 przedsiębiorstwach objętych pogłębionymi badaniami wyniosły ponad 517 mln zł, z czego w 15 z nich o dobrym poziomie ZZL niemal 397 mln zł, a w pozostałych 10 – ponad 120 mln zł. W 15 przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa koszty te wyniosły ok. 367,5 mln, w 6 firmach przetwórstwa przemysłowego, górnictwa i budownictwa – nieco ponad 149,5 mln, a w 4 zakładach usługowych – ok. 20,5 mln zł.

Jak przedstawiono na rys. 1., w 2008 r. koszty ZZL, w przeliczeniu na 1 zatrudnionego, wyniosły ogółem ok. 44,8 tys. zł, przy czym w przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL były one wyższe (-46,4 tys. zł) niż w pozostałych przedsiębiorstwach (-40,4 tys. zł).

Rys. 2. wskazuje natomiast, że najwyższe koszty ZZL wystąpiły w przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa (-47,4 tys. zł), a najniższe – w zakładach usługowych (-41,7 tys. zł).

Z rys. 3. wynika z kolei, że koszty bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przeliczeniu na 1 pracownika wyniosły w 2008 r. ~1,9 tys. zł, natomiast w przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL – ok. 2,1 tys. zł i były znacznie wyższe niż w pozostałych firmach (~1,6 tys. zł). Jeszcze większą różnicę wykazała analiza porównawcza z uwzględnieniem podziału przedsiębiorstw



Rys. 4. Koszty bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg grup działalności

Fig. 4. OSH costs per one employee in 2008 in companies by their activity group

na trzy grupy działalności (rys. 4.). Najwyższe koszty bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na 1 pracownika wystąpiły w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego, górnictwa i budownictwa (ok. 2,1 tys. zł), a najniższe – w przedsiębiorstwach usługowych (niecałe 1,1 tys. zł).

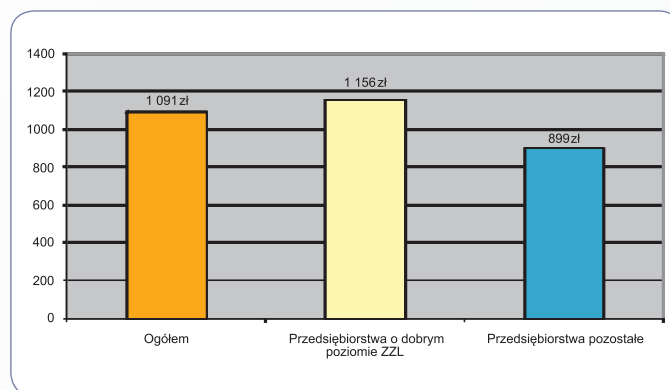
Koszty działalności prewencyjnej

W 15 na 25 przedsiębiorstw objętych pogłębionymi badaniami koszty działalności prewencyjnej były wyższe niż koszty wynikające ze stanu bhp¹. Charakterystyczne jest, że relacja ta wystąpiła zarówno w przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL, jak i w pozostałych. Uwzględniając podział przedsiębiorstw wg grup działalności okazało się, że przewaga kosztów prewencji nad kosztami wynikającymi ze stanu bhp wystąpiła jedynie wśród przedsiębiorstw energetyki kolejnictwa. Wśród przedsiębiorstw reprezentujących zarówno przetwórstwo przemysłowe razem z górnictwem i budownictwem, jak i działalność usługową, wystąpiła przewaga kosztów, wynikających ze stanu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia nad kosztami prewencji.

Koszty działalności prewencyjnej w przeliczeniu na 1 pracownika wyniosły ogółem ok. 1,1 tys. zł, natomiast w przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL – ponad 1,1 tys. zł i były wyższe o prawie 30% niż w zakładach pozostałych, w których wyniosły -0,9 tys. zł (rys. 5.).

Znacznie większe zróżnicowanie kosztów działalności prewencyjnej wykazała analiza według grup działalności (rys. 6.). Najwyższe koszty działalności prewencyjnej w przeliczeniu na 1 pracownika ogółem zanotowano w przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa (ok. 1,2 tys. zł) a najniższe w przedsiębiorstwach usługowych (-0,4 tys. zł). Należy podkreślić, że w 14 przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa (na ogólną liczbę 16 objętych badaniami przedsiębiorstw) był wdrożony system zarządzania BHP (SZ BHP).

¹ Wśród kosztów wynikających ze stanu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia uwzględniono koszty składek na społeczne ubezpieczenie wypadkowe, koszty wypadków przy pracy oraz 26% kosztów absencji chorobowej (zgodnie z obliczeniami Eurostatu).



Rys. 5. Koszty działalności prewencyjnej na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg poziomu ZZL

Fig. 5. Prevention costs per one employee in 2008 in companies by their HRM level

Efektywność ZZL z uwzględnieniem bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Dla oceny efektywności ZZL z uwzględnieniem bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia obliczone zostały dla wszystkich 25 przedsiębiorstw wskaźniki udziału (W_u) oraz wskaźniki efektywności (W_e).

Wskaźnik udziału przedstawia procentowy udział kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w ogólnych kosztach ZZL. Dla 25 przedsiębiorstw wskaźnik ten wyniósł ogółem 4,44% (rys. 7.). W 15 przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL był wyższy od przeciętnego (4,58%), podczas gdy w pozostałych 10 wyniósł 3,96%. Znacznie większe różnice w wysokości wskaźnika udziału wykazała analiza z uwzględnieniem podziału przedsiębiorstw na trzy grupy działalności (rys. 8.). Najwyższą wartość obliczono dla przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego, górnictwa i budownictwa (4,68), a najniższą dla działalności usługowej (2,57%).

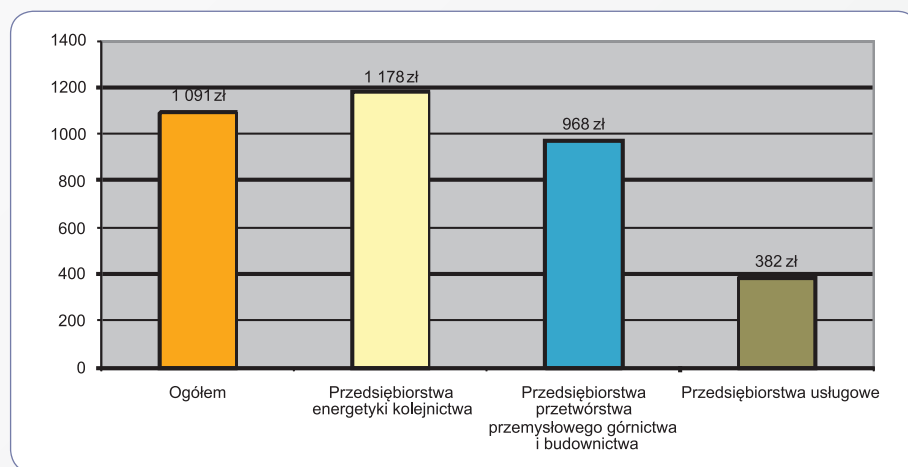
Wskaźnik efektywności (W_e) przedstawia relację między kosztami wynikającymi ze stanu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia a kosztami prewencji. Jeśli wartość tego wskaźnika jest niższa niż 1, oznacza to, że koszty prewencji

są wyższe od kosztów wynikających ze stanu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Analiza kształtowania się wskaźnika efektywności w zależności od poziomu ZZL wykazała nieznaczną różnicę między firmami o dobrym poziomie ZZL oraz pozostałymi przedsiębiorstwami (rys. 9.). Znacznie większą różnicę w kształtowaniu się tego wskaźnika zaobserwowano w ramach analizy według rodzajów działalności. Najniższy wskaźnik (0,69) oznaczający najwyższą efektywność działań prewencyjnych zanotowano w przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa, natomiast w przedsiębiorstwach usługowych wyniósł on zaledwie 1,81 (rys. 10.).

Podsumowanie

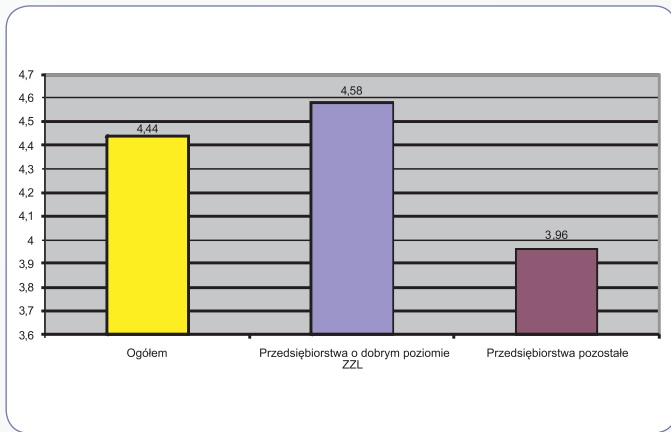
W wyniku przeprowadzonych w 25 przedsiębiorstwach badań efektywności ZZL w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony można sformułować następujące wnioski:

- Wskaźnik udziału przedstawiający procentowy udział kosztów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w ogólnych kosztach ZZL wyniósł dla 25 przedsiębiorstw 4,44% i jest ponad 4-krotnie wyższy, niż odpowiadające temu wskaźnikowi wydatki związane z bhp w stosunku do kosztów

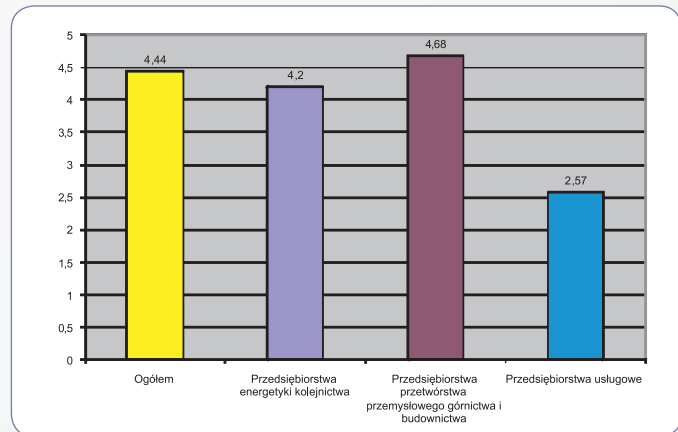


Rys. 6. Koszty działalności prewencyjnej na 1 pracownika w 2008 r. w przedsiębiorstwach wg grup działalności

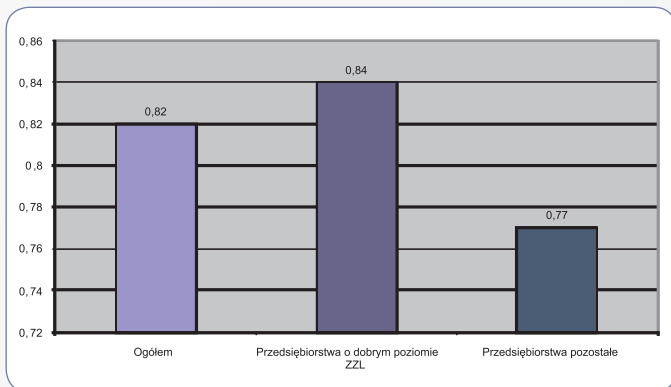
Fig. 6. Prevention costs per one employee in 2008 in companies by their activity group



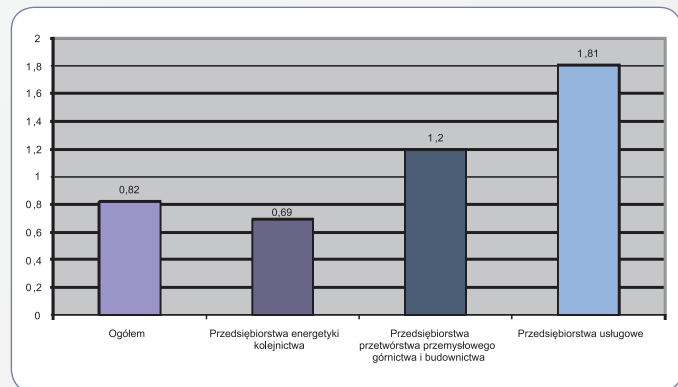
Rys. 7. Wskaźniki udziału dla przedsiębiorstw wg poziomu ZZL
Fig. 7. Participation indicators in companies by their HRM level



Rys. 8. Wskaźniki udziału dla przedsiębiorstw wg grup działalności
Fig. 8. Participation indicators in companies by their activity group



Rys. 9. Wskaźniki efektywności dla przedsiębiorstw wg poziomu ZZL
Fig. 9. Effectiveness indicators in companies by their HRM level



Rys. 10. Wskaźniki efektywności dla przedsiębiorstw wg grup działalności
Fig. 10. Effectiveness indicators in companies by their activity group

pracy na podstawie przeprowadzonych w 2008 r. badań GUS².

• Występuje znaczne zróżnicowanie dotyczący przeciętnych kosztów działalności prewencyjnej oraz wskaźników udziału (W_U) i wskaźników efektywności (W_E) między przedsiębiorstwami o dobrym poziomie ZZL i pozostałymi, a zwłaszcza między przedsiębiorstwami ujętymi w trzech dużych grupach działalności. Koszty te są wyższe, a wskaźniki kształtują się znacznie korzystniej w przedsiębiorstwach o dobrym poziomie ZZL, szczególnie w przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa, przetwórstwa przemysłowego, budownictwa i górnictwa w porównaniu z przedsiębiorstwami usługowymi.

• Bardzo korzystne kształtowanie się zarówno wskaźników udziału, jak i wskaźników efektywności w 16 przedsiębiorstwach energetyki kolejnictwa jest spowodowane głównie wdrożeniem i utrzymywaniem SZ BHP w 14 na 16 badanych przedsiębiorstwach i w konsekwencji wyjątkową dbałością o warunki pracy, wysokimi nakładami

na prewencję oraz przynależnością do działalności o średniej wysokości składki, co powoduje, że koszty wynikające z poziomu warunków pracy nie są dla tej grupy działalności zbyt wysokie.

• Dla przedsiębiorstw korzystne jest ponoszenie nakładów na prewencję zarówno w ramach realizacji wymagań prawnych, jak i związanych z wdrażaniem oraz doskonaleniem SZ BHP. Nakłady te powinny być zbliżone lub nawet wyższe od ogółu kosztów wynikających z bhp (kosztów składek na społeczne ubezpieczenie wypadkowe, kosztów wypadków przy pracy i chorób zawodowych, kosztów absencji chorobowej spowodowanej warunkami pracy). Utrzymywanie takich relacji między kosztami prewencji a kosztami wynikającymi ze stanu bhp powinno zapewniać przedsiębiorstwom znaczne korzyści zarówno finansowe, jak i niefinansowe, takie jak np. obniżenie składki na ubezpieczenie wypadkowe, niższe koszty wypadków przy pracy i zdarzeń potencjalnie wypadkowych, niższe koszty absencji chorobowej, wyższa wydajność pracy i jakość produkcji, poprawa wizerunku firmy oraz satysfakcja pracowników.

PIŚMIENNICTWO

[1] J. Rzepecki *Efektywność zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie (1)*. „Bezpieczeństwo Pracy” 6 (465) 2010, s. 10

[2] J. Rzepecki *Badanie zarządzania zasobami ludzkimi w aspekcie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie (2)*. „Bezpieczeństwo Pracy” 9 (468) 2010, s. 22

[3] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 marca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie różnicowania stopy procentowej składki na ubezpieczenie społeczne z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w zależności od zagrożeń zawodowych i ich skutków. DzU nr 50, poz. 304

[4] J. Rzepecki *Study on effectiveness of human resources management and its impact on occupational safety and health in companies*. International Symposium Prevention in the EU 27 / Focus SMEs New Trends in Safety and Health at Work XXIII International Conference, 29 September-1 October 2010, Kosice

[5] J. Kuusela *Correlation between the working environment and productivity. A case study in the company level* [w:] J. Mossink, F. Licher (red.) *Costs and benefits of occupational safety and health*. NIA TNO, Haga 1997

[6] J. Mossink, F. Licher *Costs and benefits of occupational safety and health*. NIA TNO B.V., Haga 1997

[7] *Koszty pracy w gospodarce narodowej w 2008 roku*. Główny Urząd Statystyczny, Departament Pracy i Warunków Życia, Warszawa 2009

Publikacja opracowana na podstawie wyników uzyskanych w ramach I etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” dofinansowywanego w latach 2008-2010 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Główny koordynator: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

² Badania kosztów pracy przeprowadzone przez GUS w 2008 r. wykazały, że koszty związane z bhp stanowią 1% kosztów pracy, przy czym 1,1% w dużych przedsiębiorstwach i 0,6% w małych [6]. W badaniach GUS uwzględniono jednak mniejszy zakres kosztów bhp, niż w badaniach CIOP-PIB: nie brano pod uwagę m.in. kosztów składek na społeczne ubezpieczenie wypadkowe, kosztów szkoleń bhp, badań lekarskich, oceny ryzyka zawodowego, promocji, zatrudnienia pracowników służby bhp lub zlecenia zadań związanych z bhp oraz kosztów wypadków przy pracy.