

dr JAN RZEPECKI
 dr inż. MAGDALENA GALWAS-GRZESZKIEWICZ
 Centralny Instytut Ochrony Pracy
 – Państwowy Instytut Badawczy
 Kontakt: jarze@ciop.pl
 DOI: 10.5604/01377043.1222021

Nakłady na prewencję a kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach – badania własne

W artykule przedstawiono wyniki badań uwzględniające nakłady na prewencję wypadkową oraz stan kultury bezpieczeństwa w 51 przedsiębiorstwach reprezentujących różne sektory gospodarki. Analiza wyników wykazała, iż wyższym kosztem prewencji przeliczanym w stosunku do wynagrodzeń towarzyszyła wyższa ocena kultury bezpieczeństwa. Dotyczyło to zwłaszcza przedsiębiorstw z wdrożonym systemem zarządzania BHP, przedsiębiorstw, którym ZUS nie podwyższył składki wypadkowej oraz przedsiębiorstw notowanych na GPW.
Słowa kluczowe: kultura bezpieczeństwa, prewencja, koszty, przedsiębiorstwa

Expenditures on prevention versus safety culture in enterprises – original research

The article presents the results of research focussed on the expenditure on prevention and the resulting state of safety culture in 51 companies representing various sectors of the economy. Analysis of the research output showed that the higher costs of prevention calculated in relation to wages, the higher the evaluation of safety culture. This is especially true of the enterprises that have implemented the OSH management system, the companies which did not have the accident insurance premiums increased by ZUS (Social Insurance Institution) and those listed on the Warsaw Stock Exchange.

Keywords: safety culture, prevention, costs, enterprises

Fot. ra2studio/Bigstockphoto

Wstęp

Budowanie w przedsiębiorstwie wysokiego poziomu kultury bezpieczeństwa pracy stanowi jedno z głównych zadań zarządzania bhp. Jest to proces, w który powinni być zaangażowani pracownicy na wszystkich szczeblach, od dyrektora zaczynając, na szeregowym pracowniku kończąc. Wspólne budowanie świadomości i odpowiedzialności w zakresie bhp, w połączeniu z kształceniem dotyczącym bezpiecznych zachowań, wpływa pozytywnie na poziom kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach.

Podjęcie działań w celu uzyskania pożądanego poziomu kultury bezpieczeństwa pracy wiąże się z nakładami na prewencję. Istnieje domniemanie, że gdy kultura bezpieczeństwa była utrzymywana na niedostatecznym poziomie, dochodziło do wypadków, a więc wzmacnianie jej powinno wywierać pozytywny wpływ na wyniki przedsiębiorstwa [1-4].

Zasadniczo rozpatruje się kwestie dotyczące bezpieczeństwa jako generujące koszty, przy jednoczesnym zwróceniu uwagi na fakt, że poniesienie ich umożliwia uniknięcie wyższych kosztów potencjalnych wypadków. Nasuwa się wniosek, że poprawa stanu kultury bezpieczeństwa pracy może przynieść przedsiębiorstwu ekonomiczne korzyści, co znalazło potwierdzenie w licznych badaniach prowadzonych w różnych krajach [5-9]. Świadomość kosztów i korzyści wynikających z prewencji zagrożeń w pracy jest jednak wciąż niewystarczająca.

W artykule przedstawiono wyniki badania, dotyczące oceny kultury bezpieczeństwa pracy i nakładów na prewencję wypadkową przedsiębiorstw w jednostkach reprezentujących zarówno różne rodzaje działalności, jak i podejścia do zagadnień zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Metoda i zakres badań

Badania nakładów na prewencję wypadkową oraz stanu kultury bezpieczeństwa przeprowadzono w 51 przedsiębiorstwach z 13 województw. Objęto nimi 1437 pracowników spośród ponad 21 tysięcy zatrudnionych w badanych firmach.

W doborze podmiotów badań wykorzystano bazy danych przedsiębiorstw współpracujących z CIOP-PIB, z których wybrane zostały przedsiębiorstwa spełniające odpowiednie kryteria (np. miejsce prowadzenia działalności, notowanie na giełdzie papierów wartościowych, branża). Kierowano się również założeniem, że znaczną część stanowić będą podmioty mające wdrożony system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (SZ BHP).

W badaniu typu PAPI (*Paper and Pencil Interview*) jako narzędzia badawcze wykorzystano:

- kwestionariusz oceny kultury bezpieczeństwa

- kwestionariusz zawierający dane o przedsiębiorstwie, jego wynikach ekonomicznych oraz warunkach pracy

- kwestionariusz dotyczący kosztów działań prewencyjnych.

Pytania zostały dobrane pod kątem uzyskania wyczerpujących informacji dotyczących kultury bezpieczeństwa i aspektów ekonomicznych. Kwestionariusz oceny kultury bezpieczeństwa był wypełniany w drodze bezpośrednich wywiadów z pracownikami poszczególnych przedsiębiorstw. Jego poszczególne pozycje odnosiły się do takich podstawowych aspektów, jak: zaangażowanie kierownictwa i partycypacja pracowników, szkolenia bhp i analiza wypadków, bezpieczne zachowania, wartości w zakresie bezpieczeństwa (np. rola pracowników służby bhp podczas przyjmowania nowych pracowników, jakość sprzętu ochronnego), odpowiedzialność i świadomość w zakresie bhp oraz stosunki między pracownikami i przynależność do firmy.

Zbierano także dane dotyczące wybranych wyników ekonomicznych przedsiębiorstw oraz o warunkach pracy w latach 2011-2013, które uzyskiwano w działach finansowych, kadr oraz bhp.

Przedsiębiorstwa objęte badaniami należały głównie do sektora prywatnego (64%) i reprezentowały następujące grupy działalności: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, energetyka, usługi. Połowę z nich stanowiły duże firmy, tj. zatrudniające ponad 249 pracowników. Co 3. przedsiębiorstwo należało do grupy średnich, zatrudniających od 50 do 249 pracowników; małe przedsiębiorstwa (od 10 do 49 pracowników) stanowiły 13%, a mikroprzedsiębiorstwa (poniżej 10 pracowników) – 4% ogółu.

Biorąc pod uwagę spełnienie przez objęte badaniami przedsiębiorstwa założonych i wymienionych w artykule kryteriów można stwierdzić, że:

- 12% z nich było notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych
- 66% miało wdrożony lub wdrażało system zarządzania bhp
- 20% miało podwyższoną przez ZUS składkę wypadkową.

Kultura bezpieczeństwa w badanych przedsiębiorstwach

Uzyskane odpowiedzi wskazują, że najwyższym ocenianym aspektem oceny kultury bezpieczeństwa były kwestie dotyczące poczucia osobistej odpowiedzialności każdego pracownika za stan bhp w firmie, znajomości celów bhp i własnej roli w ich realizacji. Jednocześnie najniższą ocenę poziomu kultury bezpieczeństwa badani pracownicy wystawili w kwestii postrzegania wartości i atrakcyjności szkoleń bhp, dostosowania kursów do specyfiki danej pracy oraz potrzeb pracowników, a także zgłaszania i analizowania wszystkich wydarzeń wypadkowych występujących w firmie. Należy jednak podkreślić, że ogólnie w ankietach niecałe 3% pytanycy oceniło stan kultury bezpieczeństwa jako zdecydowanie zły.

Otrzymane dane dotyczące oceny kultury bezpieczeństwa pozwoliły na podział badanych przedsiębiorstw, zgodnie z przyjętymi kryteriami,

na trzy grupy: o niskiej, średniej oraz wysokiej kulturze bezpieczeństwa pracy. Przy założeniu równocześnie poszczególnych aspektów oceny otrzymane wyniki wskazują, że wśród przebadanych przedsiębiorstw w prawie równych częściach znalazły się przedsiębiorstwa oceniane przez pracowników jako miejsca pracy o wysokiej, średniej i niskiej kulturze bezpieczeństwa (rys. 1.).

Pracownicy przedsiębiorstw sektora publicznego znacznie wyżej ocenili stan kultury bezpieczeństwa niż pracownicy przedsiębiorstw prywatnych. W ponad 3/4 przedsiębiorstw sektora publicznego oraz zaledwie 1/8 zakładów prywatnych oceniono go jako wysoki.

Z kolei niską kulturę bezpieczeństwa zanotowano w odpowiedziach jedynie ok. 6% respondentów z przedsiębiorstw sektora publicznego oraz z blisko 1/2 przedsiębiorstw prywatnych. Uzyskane dane wskazują, że wśród przedsiębiorstw notowanych na giełdzie stan kultury bezpieczeństwa był znacznie wyższy oceniany niż wśród pozostałych. W około 50% firm notowanych na GPW oceniono stan kultury bezpieczeństwa jako wysoki, a w zaledwie ok. 16% jako niski.

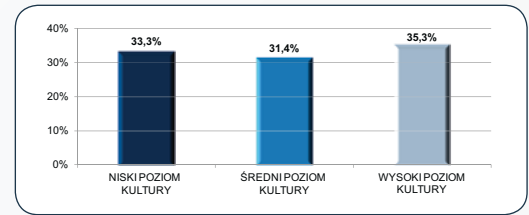
Oceny kultury bezpieczeństwa dokonano także w odniesieniu do przedsiębiorstw usystematyzowanych według posiadania wdrożonego lub wdrażanego SZ BHP. Okazało się, że w badanych przedsiębiorstwach z wdrożonym lub wdrażanym SZ BHP stan kultury bezpieczeństwa był znacznie wyższy, niż w przedsiębiorstwach nieposiadających tego systemu. Oceniono, że około 45% przedsiębiorstw posiadających SZ BHP miało wysoką kulturę bezpieczeństwa, a w pozostałych odsetek ten wynosił zaledwie nieco powyżej 15%. Jednocześnie jako niską kulturę bezpieczeństwa oceniono w niecałych 25% przedsiębiorstw mających wdrożony lub wdrażany system, podczas gdy w pozostałych udział ten wynosił ponad 45%.

Nakłady na prewencję w przedsiębiorstwach

Podstawowymi wskaźnikami ekonomicznymi przyjętymi w realizacji projektu były wydatki na prewencję wypadkową przedsiębiorstw, zarówno w relacji do kosztów płac, jak i na 1 pracownika. Istotne było również określenie kierunku zróżnicowania składek na społeczne ubezpieczenie wypadkowe z uwzględnieniem z jednej strony przedsiębiorstw, którym ZUS ustalił podwyższoną składkę, w stosunku do składki dla całej grupy przedsiębiorstw funkcjonujących w danej branży, a z drugiej pozostałych przedsiębiorstw.

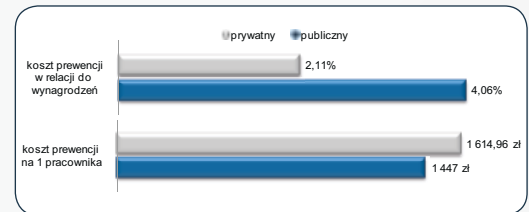
Otrzymane wyniki przeanalizowano z wyszczególnieniem przedsiębiorstw różnicowanych pod względem przynależności do różnych sektorów gospodarki, form własności czy wielkości, ale również ze względu na wdrożenie systemu zarządzania bhp.

Stwierdzono, że udział wydatków na prewencję w relacji do kosztów wynagrodzeń był prawie dwukrotnie wyższy w badanych przedsiębiorstwach sektora publicznego niż w zakładach sektora prywatnego. Zaobserwowano natomiast, że wysokość wydatków na prewencję w przeli-



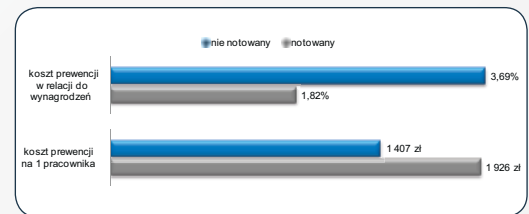
Rys. 1. Procentowy udział przedsiębiorstw o różnym poziomie kultury bezpieczeństwa

Fig. 1. The percentage share of enterprises with various level of safety culture



Rys. 2. Udział kosztów prewencji w kosztach wynagrodzeń oraz na 1 pracownika badanych przedsiębiorstw w zależności od formy własności

Fig. 2. The share of costs of prevention in the costs of payroll and per one employee in the surveyed enterprises, depending on their form of property



Rys. 3. Udział kosztów prewencji w kosztach wynagrodzeń oraz na 1 pracownika badanych przedsiębiorstw w zależności od notowania na GPW

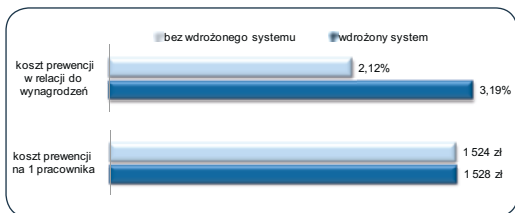
Fig. 3. The share of costs of prevention in the cost of payroll and per one employee in the surveyed enterprises, depending on their implementation of the Stock Exchange listing

czeniu na 1 pracownika była wyższa w przedsiębiorstwach sektora prywatnego (rys. 2.).

Dane dotyczące wydatków na prewencję z uwzględnieniem przedsiębiorstw notowanych na GPW wykazały, że udział tych wydatków w stosunku do kosztów wynagrodzeń jest ok. dwukrotnie wyższy wśród przedsiębiorstw nienotowanych na giełdzie w porównaniu z notowanymi. Jednocześnie wydatki na prewencję w przeliczeniu na 1 pracownika były wyraźnie wyższe w badanych przedsiębiorstwach notowanych na GPW niż w pozostałych (rys. 3.).

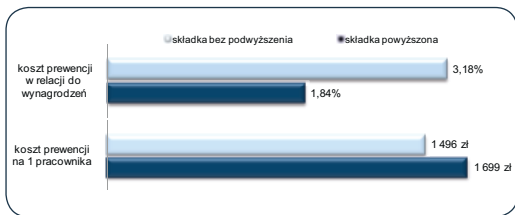
Przedstawione na rys. 2. i 3. relacje wskazują, że mimo niższych wydatków na prewencję w przedsiębiorstwach sektora publicznego oraz w przedsiębiorstwach nienotowanych na GPW, w odniesieniu do kosztów wynagrodzeń relacje te kształtują się odmiennie.

W przedsiębiorstwach mających wdrożony SZ BHP udział wydatków na prewencję w relacji do kosztów wynagrodzeń był znacząco wyższy niż w pozostałych przedsiębiorstwach. Wydatki te, w przeliczeniu na 1 pracownika, zarówno w przedsiębiorstwach mających wdrożony SZ BHP jak i w pozostałych były na tym samym poziomie (rys. 4.).



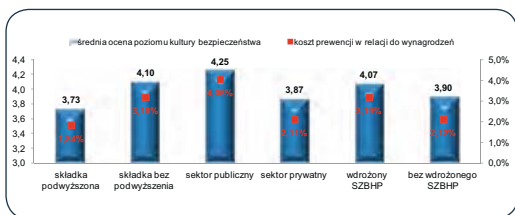
Rys. 4. Udział kosztów prewencji w kosztach wynagrodzeń oraz na 1 pracownika badanych przedsiębiorstw w zależności od wdrożenia systemu zarządzania bhp

Fig. 4. The share of costs of prevention in costs of payroll as well as per one employee in PLN in surveyed enterprises according to implementation of OSH management system



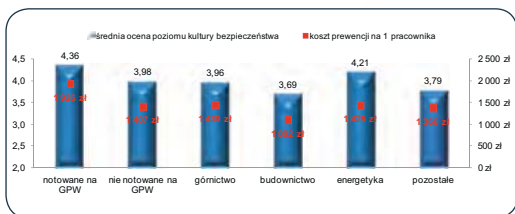
Rys. 5. Udział kosztów prewencji w kosztach wynagrodzeń oraz na 1 pracownika badanych przedsiębiorstw według kierunku różnicowania składki

Fig. 5. The share of the costs of prevention in the cost of payroll as well as per a single employee in the surveyed enterprises according to the direction of premium differentiation



Rys. 6. Udział kosztów prewencji w wynagrodzeniach (w %) a ocena kultury bezpieczeństwa w różnych grupach przedsiębiorstw

Fig. 6. The costs of prevention share in payroll (in %) vs. evaluation of safety culture in various groups of enterprises



Rys. 7. Koszty prewencji w badanych przedsiębiorstwach na 1 pracownika w PLN a ocena kultury bezpieczeństwa w różnych grupach przedsiębiorstw

Fig. 7. The costs of prevention in the surveyed enterprises per one employee in PLN versus the evaluation of safety culture in different groups of enterprises

W przedsiębiorstwach, którym ZUS podwyższył składkę na społeczne ubezpieczenie wypadkowe, nakłady na prewencję w stosunku do kosztów wynagrodzeń były wyraźnie niższe niż w przedsiębiorstwach, w których została ustalona składka na poziomie grupy działalności lub niższym. Widoczne jest jednak, że w przedsiębiorstwach z podwyższoną składką wydatki na działalność prewencyjną w przeliczeniu na 1 pracownika były wyższe niż w pozostałych (rys. 5.).

Wybrane dane ekonomiczne a kultura bezpieczeństwa przedsiębiorstw

Zestawienie wyników dotyczących stanu kultury bezpieczeństwa i wybranych danych ekonomicznych wykazało, że wyższemu udziałowi kosztów prewencji w kosztach wynagrodzeń (w procentach) zarówno w przedsiębiorstwach należących do sektora publicznego, jak i prywatnego towarzyszyła wyższa ocena kultury bezpieczeństwa (rys. 6.). Analogicznie przedsiębiorstwa, którym ZUS ustalił podwyższoną składkę, wykazały niższe nakłady na prewencję w relacji do wynagrodzeń, czemu towarzyszyła niższa ocena kultury bezpieczeństwa. W przedsiębiorstwach z wdrożonym systemem zarządzania bhp w porównaniu z grupą, która go jeszcze nie wdrożyła, wyższy był zarówno poziom nakładów prewencyjnych w stosunku do kosztów płac, jak i wyżej została oceniona kultura bezpieczeństwa.

Wyniki dotyczące kosztów działań prewencyjnych w przedsiębiorstwach notowanych i nienotowanych na GPW, zestawione z oceną kultury bezpieczeństwa, przedstawiono na rys. 7. Na tym samym rysunku ukazano również koszty prewencji w badanych przedsiębiorstwach reprezentujących różne rodzaje działalności. Porównanie stanu kultury bezpieczeństwa ze wskaźnikiem odnoszącym się do wydatków na prewencję na 1 pracownika wskazuje, że ponoszeniu wyższych kosztów towarzyszyła wyższa ocena poziomu kultury bezpieczeństwa.

Podsumowanie

Badania nakładów na prewencję wypadkową oraz stanu kultury bezpieczeństwa przeprowadzone zostały w przedsiębiorstwach, reprezentujących różne sektory gospodarki. Uzyskane wyniki zestawiono z wybranymi wskaźnikami ekonomicznymi tych przedsiębiorstw.

W zakresie kultury bezpieczeństwa przeprowadzone badania wykazały, że większość ankietowanych oceniło ją w swoim przedsiębiorstwie jako dobrą i bardzo dobrą, a jedynie 3% jako zdecydowanie złą. Najwyżej ocenianym aspektem oceny kultury bezpieczeństwa była kwestia osobistej odpowiedzialności i świadomości pracowników w zakresie bhp, a najniżej – szkolenia oraz poziom wypadkowości w firmach.

Dokonana ocena wydatków przedsiębiorstw na prewencję wykazała, że:

- w przedsiębiorstwach sektora publicznego udział wydatków na prewencję w relacji do kosztów wynagrodzeń był prawie dwukrotnie wyższy niż w przedsiębiorstwach sektora prywatnego
- wysokość wydatków w PLN w przeliczeniu na 1 pracownika była wyższa w przedsiębiorstwach sektora prywatnego
- udział wydatków na prewencję w stosunku do kosztów wynagrodzeń jest ok. dwukrotnie wyższy w przedsiębiorstwach nienotowanych na GPW niż w notowanych na giełdzie, natomiast wydatki na prewencję, w przeliczeniu na 1 pracownika, były wyraźnie wyższe w przedsiębiorstwach notowanych na giełdzie

- w przedsiębiorstwach mających wdrożony SZ BHP udział wydatków na prewencję w relacji do kosztów wynagrodzeń był znacząco wyższy niż w pozostałych firmach, podczas gdy wydatki te w przeliczeniu na 1 pracownika w przedsiębiorstwach mających wdrożony ten system oraz pozostałych były na tym samym poziomie

- w przedsiębiorstwach, którym ZUS podwyższył składkę na społeczne ubezpieczenie wypadkowe nakłady na prewencję w stosunku do kosztów wynagrodzeń były wyraźnie niższe niż w przedsiębiorstwach, w odniesieniu do których została ustalona składka na poziomie całej grupy przedsiębiorstw funkcjonujących w danej branży lub obniżona.

Zestawiając wyniki oceny kultury bezpieczeństwa ze wskaźnikami ekonomicznymi, słuszne wydaje się sformułowanie wniosku, iż wzrost nakładów na prewencję sprzyja poprawie kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach.

BIBLIOGRAFIA

[1] Chinda T., Techapreechawong S., Teeraprasert S. *An Investigation of Relationships between Employees' Safety and Productivity*. "Engineering, Construction and Architectural Management" 2008,15,2:114-131

[2] Milczarek M. *Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy*. „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2000,35,10:17-20

[3] Studenski R. *Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie*. „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2000,9,350:1-4

[4] Morrow S., Kenneth Koves G., Barnes V. *Exploring the relationship between safety culture and safety performance in U.S. nuclear power operations*. "Safety Science" 2014,69: 37-47

[5] Braunig D., Kohnstall T.: *Calculating the International Return on Prevention for Companies: Costs and Benefits of Investments in Occupational Safety and Health. Final report*. International Social Security Association, Geneva 2012

[6] Nadeem A. Tang S., Lee H. *Social Costs of Construction Accidents and Safety Investments in Hong Kong*. Fifth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-V) "Collaboration and Integration in Engineering, Management and Technology" Istanbul, Turkey, May 20-22, 2009

[7] Mossink J. *Inventory of socioeconomic costs of work accidents*. European Agency for Safety and Health at Work, 2002

[8] Feng Y., Teo E., Ling F., Low S. *Exploring the interactive effects of safety investments, safety culture and project hazard on safety performance: An empirical analysis*. "International Journal of Project Management" 2014,32:932-943

[9] Rzepecki J. *Spółeczne koszty wypadków przy pracy w Polsce*. „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2012,488,5:20-23

Publikacja opracowana na podstawie wyników III etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” finansowanego w latach 2014-2016 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.