

Ocena poziomu kultury bezpieczeństwa a wybrane aspekty BHP¹

**Magdalena Galwas-Grzeszkiewicz,
Jan Rzepecki**

Centralny Instytut Ochrony Pracy
– Państwowy Instytut Badawczy

Abstrakt: W artykule przedstawiono krótką charakterystykę kultury bezpieczeństwa pracy oraz cele i korzyści z jej podnoszenia w przedsiębiorstwach. Zaprezentowano wyniki badań kwestionariuszowych w 51 przedsiębiorstwach dotyczących kultury bezpieczeństwa, a także wybranych wyników ekonomicznych oraz subiektywnej oceny kondycji ekonomicznej przedsiębiorstw dokonanej przez kadrę kierowniczą. Na podstawie odpowiedzi udzielonych przez ponad 1400 pracowników określono poziom kultury bezpieczeństwa pracy w poszczególnych zakładach. Ocena poziomu kultury bezpieczeństwa pracy została wyznaczona jako średnia z ocen sześciu równych pod względem wagi aspektów kultury bezpieczeństwa. Porównano przedsiębiorstwa o różnym poziomie kultury w odniesieniu do wybranych aspektów bezpieczeństwa i higieny pracy, takich jak: wdrożenie sformalizowanego, certyfikowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, podwyższenie składki na ubezpieczenie wypadkowe, nakłady na prewencję oraz wskaźnik oceny ekonomicznej. Przedstawione w artykule wyniki badań wskazują, że przedsiębiorstwa mające wyższy poziom kultury bezpieczeństwa należą częściej do grup zakładów z wdrożonym sformalizowanym systemem zarządzania BHP, o wyższym wskaźniku nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego, a także o wyższym poziomie wskaźnika oceny ekonomicznej w stosunku do przedsiębiorstw mających niską kulturę bezpieczeństwa. Wykazano również, iż w przedsiębiorstwach płacących podwyższoną składkę na społeczne ubezpieczenie wypadkowe występuje niższy poziom kultury bezpieczeństwa pracy.

Słowa kluczowe: kultura bezpieczeństwa, przedsiębiorstwa, system zarządzania BHP, prewencja, ocena ekonomiczna

1. Wprowadzenie

Koncepcja kultury bezpieczeństwa sięga początków XX wieku, kiedy zaobserwowano, że pracownicy wykształcają

¹ Artykuł został sfinansowany ze środków Programu Wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” III etap, okres realizacji lata 2014–2016. Część B: Program realizacji badań naukowych i prac rozwojowych. Program finansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego / Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

Korespondencja:
Magdalena Galwas-Grzeszkiewicz
Centralny Instytut Ochrony Pracy –
Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Zarządzania
Bezpieczeństwem i Higieną Pracy
ul. Czerniakowska 16
00-701 Warszawa, Poland
Tel. +48 22 623 46 68
E-mail: magal@ciop.pl

w ramach zakładu pracy własne normy, wartości i sposoby postępowania (ILO, 2015; Milczarek, 2000). Pojęcie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie pojawiło się w literaturze przed kilkadziesiąt laty po katastrofie w Czarnobylu w 1986 roku, kiedy to w raporcie sporządzonym przez specjalnie powołaną komisję odniesiono się właśnie do kultury bezpieczeństwa (INSAG, 1991). Od tej pory zaczęła się ona coraz częściej pojawiać w opracowaniach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) w przedsiębiorstwach. W niniejszym opracowaniu przyjęto, że przez pojęcie kultury bezpieczeństwa należy rozumieć zbiór psychologicznych, społecznych i organizacyjnych czynników uruchamiających lub podtrzymujących działania chroniące życie i zdrowie zarówno w pracy, jak i w czynnościach pozazawodowych (Studenski, 2000).

Podstawowym celem działań mających na celu podnoszenie poziomu kultury bezpieczeństwa jest poprawa warunków pracy oraz ogólnego funkcjonowania przedsiębiorstw. Wysoki poziom kultury bezpieczeństwa może wywierać pozytywny wpływ na określone zachowania, procesy czy zjawiska, poprawiając w ten sposób poziom bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Prowadzi to między innymi do obniżenia wskaźników wypadkowości, absencji i podniesienia poziomu warunków pracy, co wpływa pozytywnie na ekonomiczną sytuację przedsiębiorstw (Crossman, 2008). Z drugiej strony źródeł wielu największych awarii, jakie wydarzyły się na świecie w ostatnich latach, upatruje się właśnie w niedostatecznym poziomie kultury bezpieczeństwa (Morrow, Koves, Barnes, 2014). W związku z powyższym wiele branż przemysłowych interesuje się kulturą bezpieczeństwa pod kątem możliwości wykorzystania jej do zapobiegania dużym awariom oraz wypadkom związanym z wykonywaniem rutynowych zadań (Cooper, 2000).

W artykule przedstawiono wyniki badań i porównano przedsiębiorstwa o różnym poziomie kultury w odniesieniu do wybranych aspektów bezpieczeństwa i higieny pracy, takich jak: wdrożenie sformalizowanego, certyfikowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, podwyższenie składki na ubezpieczenie wypadkowe, nakładów na prewencję oraz wskaźnika oceny ekonomicznej.

2. Metoda badań

Badanie kultury bezpieczeństwa pracy przeprowadzono, wykorzystując kwestionariusz służący do oceny kultury bezpieczeństwa w zakładach pracy (Milczarek, 2000). Kwestionariusz był wypełniany w drodze bezpośrednich wywiadów ze średnio 20–30 pracownikami z każdego przedsiębiorstwa. Zawierał on 49 pozycji, do których badani ustosunkowywali się, zaznaczając odpowiedzi według pięciostopniowej skali: od „zdecydowanie nie zgadzam się”, której przypisano wartość 1, do „zdecydowanie zgadzam się”, której przypisano wartość 5.

Na podstawie odpowiedzi udzielonych przez ponad 1400 zatrudnionych z 51 przedsiębiorstw² wyznaczono poziom kultury bezpieczeństwa pracy w poszczególnych zakładach (Rzepecki, Galwas-Grzeszkiewicz, 2016). Ocena poziomu kultury bezpieczeństwa pracy zo-

² Skorzystano z bazy danych CIOP-PIB. Do wzięcia udziału w badaniu zaproszono 65 przedsiębiorstw, w badaniu wzięło udział 51 z nich. W doborze respondentów wykorzystano bazy danych przedsiębiorstw współpracujących z CIOP-PIB w zakresie zarządzania bezpieczeństwem pracy, z których wybrane zostały konkretne jednostki spełniające odpowiednie kryteria (np. miejsce prowadzenia działalności, obecność na giełdzie, branża).

stała wyznaczona jako średnia z ocen sześciu równych pod względem wagi aspektów kultury bezpieczeństwa, takich jak: wartości w zakresie bezpieczeństwa, stosunki między pracownikami i przynależność do firmy, odpowiedzialność i świadomość w zakresie BHP, bezpieczne zachowania, zaangażowanie kierownictwa i partycypacja pracowników oraz szkolenia BHP i analiza wypadków.



Rysunek 1. Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – aspekty oceny
(Figure 1. The aspects of safety culture in the enterprise which are subject to evaluation)

Źródło: Milczarek, 2002.

W przedsiębiorstwach badano także subiektywną ocenę kondycji ekonomicznej. Badanie przeprowadzono metodą wywiadów kwestionariuszowych z przedstawicielami kadry kierowniczej. Opracowany do badań kwestionariusz dotyczył między innymi oceny sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa na tle innych przedsiębiorstw tej samej branży w Polsce, oceny zmian sytuacji ekonomicznej, liczby zatrudnionych oraz wysokości wynagrodzeń w przedsiębiorstwie, osiągania zysków lub ponoszenia strat przez przedsiębiorstwo oraz oceny zmian wydatków na BHP w przedsiębiorstwie. Dla każdego z wymienionych pytań możliwa była pięciostopniowa skala odpowiedzi. Dla przykładu, ocena sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa mogła zostać oceniona jako bardzo dobra, dobra, średnia, słaba lub bardzo słaba. Subiektywny wskaźnik oceny ekonomicznej został obliczony jako średnia arytmetyczna z odpowiedzi na ujęte w kwestionariuszu cztery pytania dotyczące oceny kondycji ekonomicznej. Pytania dotyczyły subiektywnej oceny sytuacji ekonomicznej, zmiany sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa, zmiany wysokości wynagrodzeń oraz rentowności przedsiębiorstwa.

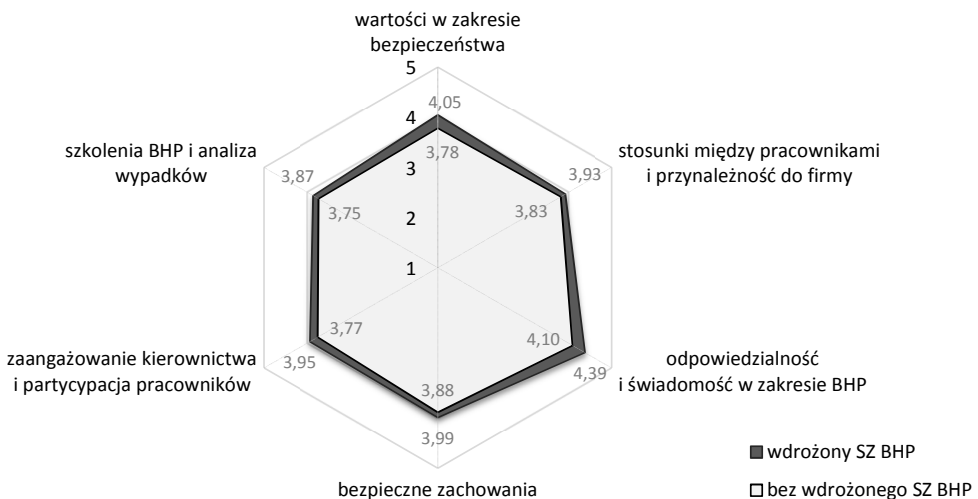
Do badania wybranych aspektów BHP wykorzystano dwa kwestionariusze skierowane do kadry kierowniczej. Uwzględniono w nich dane o: wynikach ekonomicznych, elementach kosztów przedsiębiorstwa, warunkach pracy oraz kosztach działań w zakresie prewencji wypadkowej (Rzepecki, Galwas-Grzeszkiewicz, 2016; Milczarek, 2000). Kwestionariusze obejmowały szereg danych, takich jak: liczba zatrudnionych, koszty działalności, w tym koszty wynagrodzeń, koszty składek na ubezpieczenie wypadkowe oraz wydatki związane z BHP.

Wybrane aspekty BHP analizowane w trakcie badań odnosiły się między innymi do wdrożenia sformalizowanego systemu zarządzania BHP, wysokości składek na ubezpieczenie wypadkowe oraz wysokości nakładów na prewencję. W ramach badań analizowano dwa jakościowe wskaźniki odnoszące się do nakładów na BHP – wskaźnik nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego oraz wskaźnik nakładów na prewencję w relacji do wynagrodzeń.

Poziom kultury bezpieczeństwa pracy, wskaźnik oceny ekonomicznej i pozostałe wskaźniki nie mają jasnych zakresów czy punktów odniesienia, które pozwoliłyby na określenie, które wartości są wartościami pożądanymi. Dlatego postanowiono podzielić badaną próbę przedsiębiorstw na te o niskim i wysokim poziomie poszczególnych zmiennych, porównując przedsiębiorstwa tylko wewnątrz tej samej próby. Wartość graniczną stanowiła wartość mediany z wszystkich pomiarów. Zastosowany podział nie wyznaczał oceny stanu wskaźników, lecz pozwalał na uporządkowanie uzyskanych w ramach badań wyników i ocenę istotności różnic pomiędzy wybranymi zmiennymi.

3. System zarządzania BHP a poziom kultury bezpieczeństwa pracy

Skuteczne zarządzanie w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy powinno prowadzić do poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i poprawy ogólnego funkcjonowania przedsiębiorstwa (Pawłowska, 2007). W ramach badań przeanalizowano różnice poziomu kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach z wdrożonym certyfikowanym systemem zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz w przedsiębiorstwach bez wdrożonego systemu zarządzania BHP. Wśród przedsiębiorstw biorących udział w badaniu



Rysunek 2. Poziom kultury bezpieczeństwa w poszczególnych aspektach oceny w przedsiębiorstwach zróżnicowanych pod względem wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (SZ BHP)

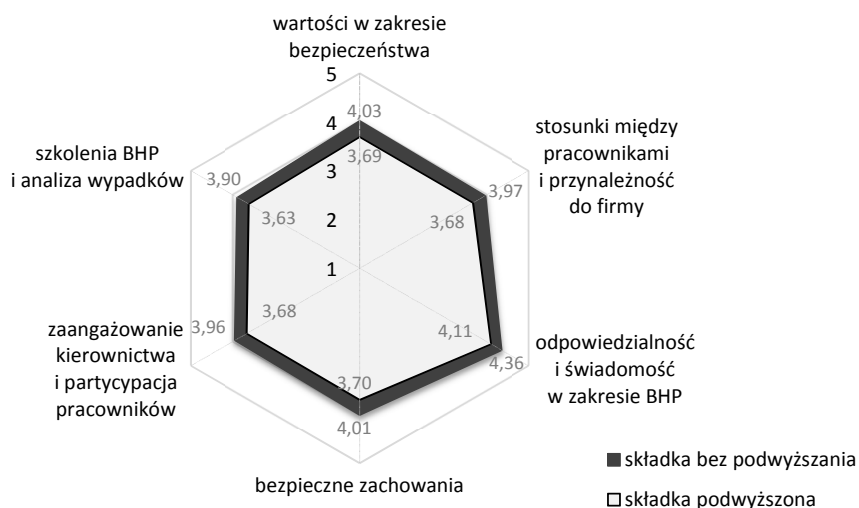
(Figure 2. The level of safety culture in individual aspects evaluated in enterprises varied in terms of the implementation of the OHS management system)

33 podały informację o wdrożeniu sformalizowanego i certyfikowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, a 17 zgłosiło brak wdrożenia tego typu systemu. Średnie oceny poszczególnych aspektów kultury bezpieczeństwa pracy w obu grupach zakładów przedstawiono na rysunku 2.

Wyniki jednoznacznie wskazują, że w przedsiębiorstwach z wdrożonym certyfikowanym i sformalizowanym systemem zarządzania BHP poziom kultury bezpieczeństwa pracy jest wyższy niż w tych, które systemów zarządzania nie wdrażają. Wyższa ocena poziomu kultury bezpieczeństwa pracy odnosi się do wszystkich aspektów. Jednocześnie widoczne jest, że niezależnie od wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy najniżej ocenianym obszarem kultury bezpieczeństwa są szkolenia BHP oraz analiza wypadków.

4. Składka wypadkowa a kultura bezpieczeństwa pracy

Zapobieganie wypadkom przy pracy wpływa pozytywnie na kondycję przedsiębiorstw (Ordysiński, 2011; Rzepecki, 2014). Jednym z instrumentów wpływających na ograniczenie występowania wypadków przy pracy i chorób zawodowych jest stosowanie stymulatorów ekonomicznych w ramach systemów ubezpieczeniowych (Rzepecki, 2004). W ramach badania sprawdzano poziom opłacanej składki na ubezpieczenie wypadkowe: 9 przedsiębiorstw potwierdziło opłacanie składek na poziomie podwyższonym, 36 – na poziomie bez podwyższenia. Na rysunku 3 przedstawiono wyniki dotyczące oceny poziomu kultury bezpieczeństwa w grupach przedsiębiorstw zróżnicowanych ze względu na podwyższony lub niepodwyższony poziom opłacanej składki na ubezpieczenie wypadkowe.



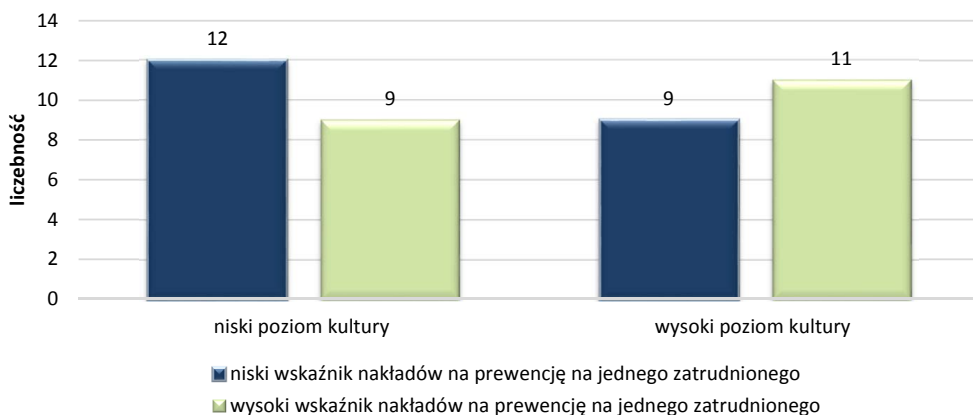
Rysunek 3. Poziom kultury bezpieczeństwa w poszczególnych aspektach oceny dla przedsiębiorstw zróżnicowanych pod względem podwyższenia składki na ubezpieczenie wypadkowe (Figure 3. The level of safety culture in individual aspects evaluated in various enterprises depending on the increases in accident insurance premiums)

Uzyskane wyniki wskazują, że w przedsiębiorstwach płacących podwyższoną składkę ubezpieczenia wypadkowego poziom kultury bezpieczeństwa pracy jest niższy niż w przypadku przedsiębiorstw opłacających składka bez podwyższenia. Widoczne jest również, że w przypadku przedsiębiorstw o niższym poziomie kultury słabą stroną stanowią szkolenia z zakresu BHP i analiza wypadków, ale także stosunki między pracownikami oraz zaangażowanie kierownictwa.

5. Wskaźniki nakładów na prewencję a poziom kultury bezpieczeństwa

W ramach badań przeprowadzono ocenę zróżnicowania poziomu wskaźników nakładów na prewencję w odniesieniu do poziomu kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach.

Przeanalizowano liczebność grup przedsiębiorstw różniących się poziomem wskaźnika nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego wśród przedsiębiorstw o niskim i wysokim poziomie kultury bezpieczeństwa pracy. Otrzymane wyniki przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4. Liczebność grup badanych przedsiębiorstw zróżnicowanych pod względem wskaźnika nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego i poziomu kultury bezpieczeństwa pracy
(Figure 4. The number of the surveyed enterprises in the groups varied according to the rate of prevention spending per one employee and the level of work safety culture)

Źródło: opracowanie własne.

Analiza częstości wykazała, iż w przedsiębiorstwach o wyższym poziomie kultury bezpieczeństwa częściej występuje wyższy wskaźnik nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego. Analogicznie wśród przedsiębiorstw o niskim poziomie kultury bezpieczeństwa pracy większość zakładów charakteryzuje niski wskaźnik nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego.

Przeprowadzono również analizę częstości dotyczącą przedsiębiorstw o różnym poziomie wskaźnika nakładów na prewencję w relacji do wynagrodzeń. Otrzymane wyniki zaprezentowano na rysunku 5.

Porównywalne liczebności grup przy różnych poziomach kultury bezpieczeństwa pracy nie wskazują, iż w przedsiębiorstwach o wyższym poziomie kultury bezpieczeństwa pracy współwystępuje wyższy wskaźnik nakładów na prewencję w relacji do wynagrodzeń.



Rysunek 5. Liczebność grup badanych przedsiębiorstw zróżnicowanych pod względem wskaźnika nakładów na prewencję w relacji do wynagrodzeń i poziomu kultury bezpieczeństwa pracy
(Figure 5. The number of the surveyed enterprises in the groups varied according to the rate of prevention spending in relation to wages and the level of work safety culture)

Źródło: opracowanie własne.

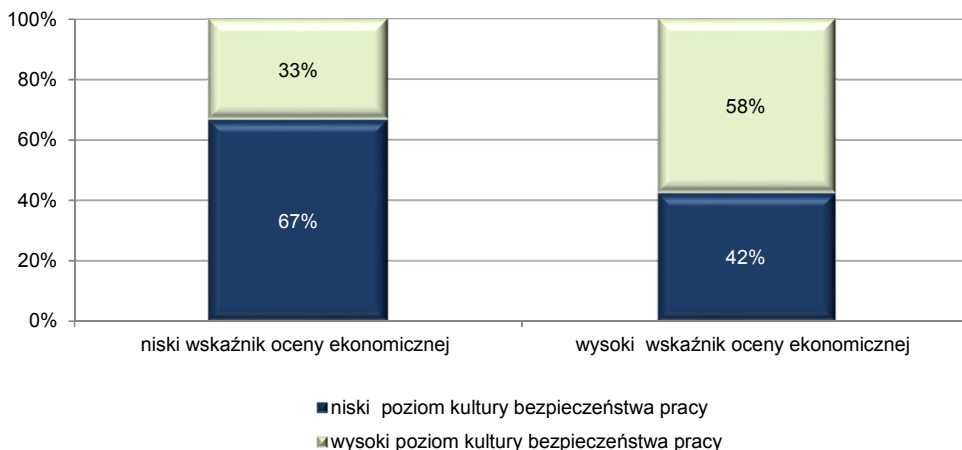
6. Wskaźnik oceny ekonomicznej a poziom kultury bezpieczeństwa

Przeprowadzono badanie dotyczące związków między subiektywnym wskaźnikiem oceny ekonomicznej przedsiębiorstw a poziomem kultury bezpieczeństwa pracy. Analiza częstości wykazała, że w przedsiębiorstwach o wyższym poziomie kultury bezpieczeństwa pracy częściej występują również lepsze wyniki ekonomiczne.

Analiza subiektywnego wskaźnika oceny ekonomicznej w związku z poziomem kultury bezpieczeństwa pracy wykazała, że w grupie badanych przedsiębiorstw mających wysoki poziom kultury bezpieczeństwa pracy na wysoką ocenę ekonomiczną wskazywało więcej przedstawicieli kadry kierowniczej badanych przedsiębiorstw, co przedstawiono na rysunku 6.

7. Podsumowanie

Zaprezentowane w artykule wyniki wskazują, że w przedsiębiorstwach z wdrożonym sformalizowanym i certyfikowanym systemem zarządzania BHP poziom kultury bezpieczeństwa pracy jest wyższy niż w jednostkach niekorzystających z takiego systemu. Niezależnie od stosowania systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy kwestie związane ze szkoleniami BHP oraz analizą wypadków są oceniane najniżej. Wskazano także, że w przedsiębiorstwach o podwyższonej składce wypadkowej poziom kultury bezpieczeństwa pracy jest oceniany niżej niż w przedsiębiorstwach, gdzie składka nie była podwyższana. W tym przypadku również zaobserwowano, że w przedsiębiorstwach o niższym poziomie kultury bezpieczeństwa pracy słabą stroną stanowią szkolenia BHP, analiza wypadków oraz stosunki



Rysunek 6. Porównanie liczebności grup przedsiębiorstw w zależności od poziomu kultury bezpieczeństwa pracy i wskaźnika oceny ekonomicznej

(Figure 6. The comparison of the number of enterprises in groups depending on the level of work safety culture and the indicator of economic performance)

Źródło: opracowanie własne.

interpersonalne. Identyfikacja słabych stron odnośnie do aspektów kultury bezpieczeństwa pracy może ułatwić podejmowanie działań prewencyjnych mających na celu poprawę bezpieczeństwa pracowników w przedsiębiorstwach.

Analiza danych dotyczących nakładów na prewencję w badanych przedsiębiorstwach wskazuje, że w jednostkach o wyższym poziomie kultury bezpieczeństwa częściej występuje wyższy wskaźnik nakładów na prewencję na jednego zatrudnionego. Nie wykazano jednak, że wysokość wskaźnika nakładów na prewencję w relacji do wynagrodzeń różnicuje się w grupach przedsiębiorstw o różnym poziomie kultury bezpieczeństwa pracy. Stwierdzono natomiast, że w grupie przedsiębiorstw mających wysoki poziom kultury bezpieczeństwa pracy na wysoką ocenę ekonomiczną wskazywało dwa razy więcej przedstawicieli kadry kierowniczej badanych przedsiębiorstw niż wśród przedsiębiorstw mających niską ocenę ekonomiczną. Otrzymane wyniki mogą świadczyć o tym, że działania mające na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pracowników i prowadzące do podniesienia poziomu kultury bezpieczeństwa pracy w konsekwencji będą również prowadziły do poprawy wyników ekonomicznych przedsiębiorstw.

Bibliografia

- Cooper, M.D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36, 111–136.
- Crossman, D.C. (2008). *The impact of safety culture on worker motivation and the economic bottom line* [online, dostęp: 2017-05-30]. PhD Dissertation. Capella University. Dostępny w Internecie: <http://phdtree.org/pdf/25420755-the-impact-of-safety-culture-on-worker-motivation-and-the-economic-bottom-line/>.
- ILO. (2015). *Join in building a culture of prevention on OSH* [online, dostęp: 2017-05-30]. International Labour Organization World Day for Safety and Health at Work. Dostępny w Internecie: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/poster/wcms_363002.pdf.

- INSAG. (1991). *Safety culture: A report by the International Nuclear Safety Advisory Group* [online, dostęp: 2017-05-30]. Vienna: International Atomic Energy Agency. Dostępny w Internecie: http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub882_web.pdf.
- Milczarek, M. (2000). Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 10, 17–20.
- Milczarek, M. (2002). *Kultura bezpieczeństwa pracy*. Praca doktorska. Warszawa: CIOP – Centralny Instytut Ochrony Pracy.
- Morrow, S.L., Koves, G.K., Barnes, V.E. (2014). Exploring the relationship between safety culture and safety performance in U.S. nuclear power operations. *Safety Science*, 69, 37–47.
- Ordysiński, Sz. (2011). Analizy wybranych danych statystycznych dotyczących wypadków przy pracy. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 12, 32–35.
- Pawłowska, Z. (2007). Ocena skuteczności działań w zakresie doskonalenia zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 2, 8–10.
- Rzepecki, J. (2004). Mechanizm różnicowania składki na ubezpieczenie wypadkowe. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 11, 29–31.
- Rzepecki, J. (2014). Społeczne koszty wypadków przy pracy – pilotażowe wdrożenie metody obliczania. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 5, 16–19.
- Rzepecki, J., Galwas-Grzeszkiewicz, M. (2016). Nakłady na prewencję a kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 10, 24–26.
- Studenski, R. (2000). Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka*, 9, 1–4.

Evaluation of the level of safety culture and some selected OHS aspects

Abstract: The paper briefly describes some major aspects of work safety culture along with attainable objectives and benefits arising from its improvement in the enterprise. Next, the article presents the output of questionnaire-based research carried out in 51 companies and concerning safety culture, as well as some selected economic performance indicators and subjective assessments of the economic situation of enterprises made by the managers. Given by over 1,400 employees, the survey feedback provided the basis for defining the level of safety culture in a given enterprise. The assessment of the level of work safety culture is the result of the average score of assessments covering 6 safety culture aspects to which the same weight was assigned in the study. The companies with different levels of safety culture were compared in terms of some aspects

of health and safety culture, such as the implementation of a formal, certified system of the Occupational Health and Safety (OHS) management, increased accident insurance premiums, spending on prevention and the indicator of economic performance. The research output discussed in this paper indicates that companies with a higher level of safety culture are more often included in the group of enterprises having a formal system of the OHS management in place, as well as a higher level of spending on prevention per one employee along with a higher rate of economic performance as compared to those with low levels of safety culture. The level of work safety culture has also been proven to be lower in the companies paying higher social accident insurance premiums.

Key words: safety culture, enterprise, system of Occupational Health and Safety (OHS) management, accident prevention, economic performance