

Anna BERKOWSKA, Milena DRZEWIECKA, Beata MRUGALSKA

Politechnika Poznańska

Katedra Ergonomii i Inżynierii Zarządzania

ŚWIADOMOŚĆ PRACODAWCÓW O ISTOCIE BEZPIECZEŃSTWA PRACY A POZIOM WYPADKÓW PRZY PRACY W MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Streszczenie. Obecnie zarządzanie bezpieczeństwem pracy ma coraz większe znaczenie. Istotne jest to, aby rzeczywiście zapewnić bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Niezwykle ważna w tym zakresie jest świadomość bezpieczeństwa pracy. Głównym celem artykułu było wyznaczenie poziomu świadomości pracodawców na temat bezpieczeństwa pracy, a następnie dokonanie analizy jego wpływu na liczbę wypadków przy pracy w wybranych przedsiębiorstwach.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo pracy, świadomość, wypadki przy pracy.

IMPACT OF EMPLOYER'S AWARENESS ABOUT ESSENCE OF SAFETY AT WORK ON THE NUMBER OF ACCIDENTS AT WORK IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Summary. Currently management of occupational safety is increasingly important. More and more emphasis is put on healthy working conditions. Extremely important in this regard is the awareness of safety. The main goal of the article was to determine the level of awareness of employers about work safety, and then analyze its impact on the number of accidents at work in selected companies.

Keywords: work safety, awareness, accidents at work.

1. Istota bezpieczeństwa pracy

Wiedza z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy rozwija się dynamicznie. Rozwój strategii bezpieczeństwa pracy miał miejsce już w XIX wieku. Wówczas rozpoczęła się pierwsza faza rozwoju, polegająca na pojawieniu się regulacji prawnych na temat ochrony pracy. Kolejna faza rozpoczęła się w latach 80. i polegała na intensywnym reformowaniu

i usprawnianiu systemów ochrony pracy w Europie i USA. Z kolei trzecia faza, której początki sięgają drugiej połowy lat 80. i trwa do dziś, opiera się głównie na normalizacji i wdrażaniu systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy [8, 11]. Systemy te okazują się ważne nie tylko z punktu widzenia pracowników, ale powinny stanowić podstawowy element zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach [6].

Zdobywanie i wykorzystywanie wiedzy o bezpieczeństwie pracy w praktyce jest niezwykle istotne, zarówno z uwagi na samego pracownika, jak i pracodawcę. Przedsiębiorca nie może pozwolić sobie na zignorowanie aspektu zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, ponieważ jest to wymaganie prawne [3].

W międzynarodowym prawie socjalnym przepisy służące zapewnieniu pracownikowi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie pracy określane są jako przepisy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników. Zgodnie z tymi przepisami ochrona ma wymiar podmiotowy, ponieważ odnosi się bezpośrednio do pracownika. Z kolei w prawie polskim przyjęto określenie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, które odnoszą się do przedmiotu uregulowań. Zapewnienie bezpiecznych warunków pracy, które w polskim prawie wynika z Konstytucji, w prawie międzynarodowym uznaje się jedynie za środek do osiągnięcia celu, zdefiniowanego jako bezpieczeństwo i ochrona zdrowia pracownika [12, 15, 3].

Wobec powyższego dostrzega się, że istnieje wiele rozbieżności, co do istoty bezpieczeństwa pracy i jego zakresu. Pomimo to w odniesieniu do przedmiotu ochrony istnieje dość jednolity pogląd. Stanowi go bowiem ochrona pracy żywej, czyli praca wykonywana przez siłę roboczą [12, 3].

Niestety zarządzanie bezpieczeństwem pracy jest wciąż postrzegane jako konieczność. Bardzo często osoby odpowiedzialne za zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy traktują człowieka przedmiotowo. Zapominają o podstawowych pojęciach związanych z tą dziedziną. Obecne uwarunkowania rynkowe sprawiają, że przedsiębiorcy za wszelką cenę dążą do tego by osiągnąć doraźne korzyści za pomocą różnych wskaźników, niekoniecznie realnie odzwierciedlających stan faktyczny. Również w zakresie bezpieczeństwa pracy podejmowane są działania tylko pozornie mające na celu uzyskanie odpowiednich certyfikatów dla wzrostu renomy firmy. Co więcej, działania te ograniczają się do niezbędnego minimum wymaganego prawem. W mentalności pracodawców wciąż niestety istnieje przekonanie, że wystarczy spełnienie ogólnych nakazów. Brak jeszcze świadomości w dążeniu do tego, aby współpracować z doradcami z zakresu bezpieczeństwa pracy i dzięki temu rzeczywiście, w rozsądnym wymiarze, pozwolić na osiągnięcie stanu, w którym bezpieczeństwo pracy będzie oczywiste dla wszystkich zaangażowanych w procesie pracy [3].

Z uwagi na powyższe, przedsiębiorcy powinni dążyć do tego, aby zarządzać bezpieczeństwem pracy, czyli ustalić politykę bezpieczeństwa pracy, a następnie ciągle ją rozwijać [13, 3]. Chcąc prawidłowo zarządzać tą dziedziną, powinny być rozważone wszystkie zagadnienia zaprezentowane na rys. 1.



Rys. 1. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy

Fig. 1. Safety management at work

Źródło: opracowanie własne na podstawie [13, 3].

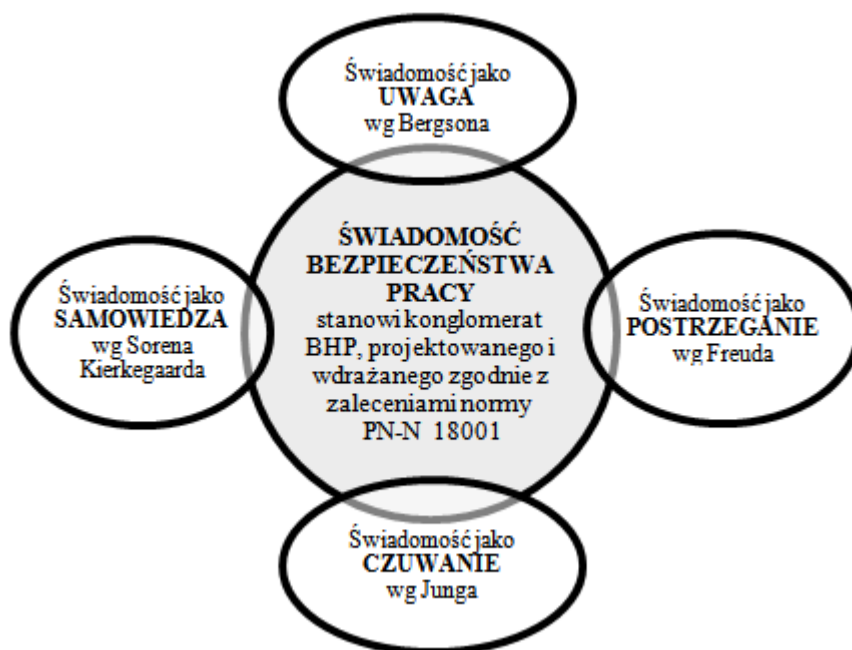
W związku z powyższym, zarządzanie bezpieczeństwem pracy powinno być realizowane w wymiarze kompleksowym, uwzględniającym powyższe wytyczne [3]. Zastanawiające jest jednak to, czy pracodawcy zdają sobie sprawę z ważności problematyki bezpieczeństwa.

2. Świadomość a bezpieczeństwo i higiena pracy

Świadomość jest pojęciem złożonym. Może dotyczyć różnych kategorii (np. ekologii, marketingu, rynku itd.). Próbując zdefiniować świadomość wprowadza się pewne uogólnienie i traktuje ją jako wiedzę, którą człowiek posiada o swoim istnieniu, swoich czynach oraz o świecie zewnętrznym [14, 9]. Na świadomość bezpieczeństwa pracy składa się:

- samowiedza na temat aspektów dotyczących bezpiecznych i higienicznych warunków, którą posiadają nie tylko pracodawcy, ale i pracownicy,
- czuwanie nad spełnieniem przepisów bezpieczeństwa pracy, za co powinni być odpowiedzialni nie tylko pracodawcy i służby BHP, ale również pracownicy. Z punktu widzenia przepisów prawnych, za stan BHP odpowiada pracodawca, ale niezwykle ważne jest angażowanie wszystkich członków organizacji do tego, aby przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy,
- postrzeganie, na które składa się wiedza na temat tego, jak postrzega się bezpieczeństwo i higienę pracy – czy zarówno pracodawcy, jak i pracownicy zdają sobie sprawę z kryteriów technicznych i organizacyjnych wpływających na stan BHP,
- uwaga – rozumiana jako należyta staranność, dbałość o bezpieczne i higieniczne warunki pracy w związku z ogromną wagą tego zagadnienia.

Istotę świadomości w odniesieniu do bezpieczeństwa i higieny pracy zaprezentowano na rys. 2.



Rys. 2. Świadomość bezpieczeństwa pracy

Fir. 2. Awareness of safety at work

Źródło: opracowanie własne na podstawie [9].

Liczne badania odnoszą się do konieczności zwiększania zakresu świadomości pracowników. Okazuje się, że to właśnie zarządzanie świadomością pracowników w systemach BHP ma na celu zmniejszenie wypadków przy pracy. Brak świadomości pracowników skutkuje bowiem działaniem negatywnym. Wobec tego menedżerowie powinni podejmować działania mające na celu zwiększanie świadomości pracowników w omawianym zakresie, tak aby przekładało się to na zmniejszenie liczby wypadków. Stosowanie bezpiecznych metod produkcji oraz kształtowanie pozytywnych zachowań pracowników w miejscu pracy prowadzi bowiem do systematycznego spadku liczby wypadków przy pracy [9].

Na podstawie analiz badań wtórnych opracowano przykładowe czynniki, mające wpływ na wypadkowość. Wśród nich wyróżniono przede wszystkim:

- brak motywowania pracowników do korzystania z środków ochrony osobistej [16],
- brak ciągłych szkoleń pracowników [16],
- zbyt małą świadomość pracowników o istocie BHP [5],
- błąd ludzki [1, 10],
- niewłaściwe praktyki zarządzania w zakresie bezpieczeństwa [1],
- niedostateczny poziom obsługi maszyn i narzędzi [1, 17],
- technologiczną awarię systemu [1, 17],
- kulturę bezpieczeństwa panująca w przedsiębiorstwie [1, 2].

Obecnie w zarządzaniu interakcjami pomiędzy systemem i ludźmi nacisk kładzie się na skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem. Herbert W. Heinrich, który uznawany jest za wczesnego pioniera w zakresie profilaktyki wypadków przy pracy i bezpieczeństwa przemysłowego zauważył, że 88% wypadków przemysłowych jest związanych z ludzkim

czynnikiem [1, 10]. Odkąd czynnik ludzki odgrywa istotną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa [7], coraz większą uwagę kieruje się w poszukiwaniu przyczyn powstania wypadku w tzw. błędzie ludzkim. Wielu naukowców podkreśla silną korelację między kulturą bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie a poziomem bezpieczeństwa w miejscu pracy [1, 2].

Z uwagi na to, że na świadomość bezpieczeństwa pracy składa się nie tylko wiedza pracowników, ale i wiedza pracodawców za główny cel artykułu autorki postawiły sobie zbadanie faktycznego poziomu świadomości pracodawców na temat bezpieczeństwa pracy, a następnie dokonanie analizy jego wpływu na liczbę wypadków przy pracy w wybranych przedsiębiorstwach. Autorki postanowiły więc poszerzyć zakres badań nad przyczynami wypadków przy pracy o poziom świadomości pracodawców o istocie bezpieczeństwa pracy. Do tej pory w ramach czynnika ludzkiego przyczyn szuka się bowiem przede wszystkim w zachowaniach i świadomości pracowników.

3. Wyniki badań

Osobą odpowiedzialną za stan bezpieczeństwa pracy w zakładzie jest pracodawca lub osoba kierująca pracownikami. Wynika z tego konkretny obowiązek czuwania nie tylko nad stanem BHP, lecz również nad przestrzeganiem tych przepisów przez pracowników. Z odpowiedzialności za realizację powyższych obowiązków nie zwalnia pracodawcy zatrudnienie pracownika ds. BHP lub zlecenie tych czynności firmie zewnętrznej. Dlatego ważne jest, aby przedsiębiorca miał stosowną wiedzę z tego zakresu [4]. Pozostaje wobec tego pytanie czy świadomość pracodawcy o istocie bezpieczeństwa pracy ma znaczący wpływ na liczbę wypadków przy pracy, czyli na wymierny obraz stanu bezpieczeństwa pracy w danym przedsiębiorstwie.

W celu zweryfikowania tak sformułowanego pytania, autorki przeprowadziły badania w trzydziestu firmach z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, zlokalizowanych na terenie Polski. Podstawowym kryterium wyboru danej jednostki do badań było posiadania wdrożonego systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy ISO 18001 od minimum 3 lat. Badania dokonano w dwóch etapach. Celem pierwszego była ocena świadomości poszczególnych pracodawców o poziomie ich wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy. Podczas oceny świadomości pracodawców zastosowano dwie metody badawcze, tj. obserwację i wywiad pogłębiony. W trakcie obserwacji zgromadzono dane, które pozwoliły ocenić wiedzę pracodawcy. Wykorzystano technikę obserwacji uczestniczącej, ponieważ jedna z autorek od kilku lat pracuje w badanych przedsiębiorstwach jako specjalista ds. bezpieczeństwa pracy. Na podstawie obserwacji poczynań poszczególnych pracodawców zweryfikowano ich świadomość. Badacz dysponował skalą od 1 do 10 punktów. Jego zadaniem było przydzielenie danemu pracodawcy odpowiedniej liczby punktów, gdzie 1

należało przyznać wówczas, gdy z obserwacji wynikało, że pracodawca w ogóle nie posiada wiedzy z zakresu BHP, a 10 – że wiedza ta jest na wysokim poziomie. Następnie uznano, że jeśli pracodawca uzyskał co najmniej 7 punktów, to można zakwalifikować go jako osobę, której postawa wskazuje na wystarczający poziom świadomości. W przeciwnym wypadku stwierdzono, że zalicza się on do grupy osób mających brak świadomości z danej dziedziny.

Następnie przeprowadzono wywiad pogłębiony, którego celem było dokonanie samooceny przez pracodawców ich świadomości z zakresu wiedzy o bezpieczeństwie pracy. Na tym etapie wykorzystano technikę wywiadu kwestionariuszowego, w której narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, zawierający 14 pytań, które zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Kwestionariusz wywiadu

Nr pytania	Treść
1	Czy w firmie jest wdrożony system oparty na wymaganiach normy PN-N 18001?
2	Czy szkolenia BHP są obowiązkowe dla pracowników?
3	Czy pracodawca pokrywa koszty wymaganych badań lekarskich dla pracowników?
4	Czy pracodawca zapewnia odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej na wymaganych stanowiskach?
5	Czy w firmie odbywa się praktyczna weryfikacja znajomości przepisów BHP na zajmowanych stanowiskach?
6	Czy pracownik jest informowany o występujących zagrożeniach na stanowisku pracy pod względem BHP?
7	Czy wie Pan/Pani w jakim terminie należy zgłosić wypadek przy pracy?
8	Czy w firmie są przeprowadzane okresowe kontrole stanu BHP?
9	Czy pracodawca opracował ocenę ryzyka zawodowego dla wszystkich stanowisk w firmie?
10	Czy zakupione środki ochrony indywidualnej dla pracowników firmy są oznakowane znakiem bezpieczeństwa CE?
11	Czy w obiekcie/obiektach firmy są wywieszane znaki ostrzegawcze?
12	Czy w obiekcie/obiektach są wywieszane znaki nakazu?
13	Czy stan techniczny maszyn stwarza bezpośrednie zagrożenie dla operatora?
14	Czy pracodawca ponosi koszty zakupu wymaganej odzieży roboczej i sprzętu ochrony osobistej?

Zródło: opracowanie własne.

Na każde pytanie respondent mógł udzielić jednej z trzech możliwych odpowiedzi: „tak”, „nie”, „nie wiem”. Następnie w każdym przypadku zliczano liczbę odpowiedzi „tak”. Jeśli ich suma wynosiła minimum 9, wówczas oceniono świadomość danego pracodawcy jako wysoką, w przeciwnym wypadku jako niewystarczającą.

Wyniki obserwacji oraz wywiadu pogłębionego zamieszczono w tabeli 2.

Tabela 2

Wyniki obserwacji oraz wywiadu pogłębionego

Nr przedsiębiorstwa	Ocena świadomości na podstawie obserwacji		Ocena świadomości na podstawie wywiadu pogłębionego	
	liczba uzyskanych punktów	świadomy: T - tak, N - nie	liczba odpowiedzi TAK	świadomy: T - tak, N - nie
1	8	T	13	T
2	7	T	11	T
3	8	T	14	T
4	9	T	13	T
5	9	T	10	T
6	3	N	5	N
7	10	T	12	T
8	7	T	10	T
9	8	T	11	T
10	7	T	9	T
11	7	T	10	T
12	5	N	8	N
13	7	T	10	T
14	8	T	10	T
15	9	T	11	T
16	7	T	9	T
17	4	N	8	N
18	5	N	7	N
19	8	T	10	T
20	10	T	14	T
21	3	N	13	T
22	7	T	9	T
23	7	T	10	T
24	4	N	8	N
25	8	T	12	T
26	8	T	13	T
27	6	N	8	N
28	7	T	10	T
29	9	T	14	T
30	7	T	13	T

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki badań z pierwszego etapu, można stwierdzić, że w 29 przypadkach ocena świadomości dokonana w wyniku obserwacji pokrywa się z samooceną pracodawcy uzyskaną podczas wywiadu. Natomiast w jednym przypadku (pracodawca nr 21) nastąpiła rozbieżność. Do dalszej analizy przyjmuje się, że ów pracodawca świadomie podał błędne dane, ponieważ badacz pogłębił w tym przypadku obserwację i ogólna ocena jego świadomości była negatywna. Wobec tego syntetyczne wyniki przedstawiają się następująco: 23 pracodawców ma wysoką wiedzę z zakresu BHP, a 7 pracodawców ma niewystarczającą wiedzę z zakresu BHP.

Drugi etap badań miał na celu ustalenie liczby wypadków przy pracy w tych samych przedsiębiorstwach na przestrzeni minionych trzech lat, co zwiększa wiarygodność przeprowadzonych badań. Liczbę tą określono na podstawie analizy dostępnej dokumentacji powypadkowej. Dane dotyczące wypadkowości zostały zaprezentowane w tabeli 3.

Tabela 3

Zestawienie liczby wypadków przy pracy w badanych przedsiębiorstwach

Nr pracodawcy		Liczba wypadków przy pracy			Suma
		2010 r.	2011 r.	2012 r.	
PRACODAWCY ŚWIADOMI ISTOTY BHP	1	1	2	-	3
	2	2	-	-	2
	3	-	-	-	0
	4	-	-	-	0
	5	4	6	4	14
	7	-	-	-	0
	8	2	-	-	2
	9	-	-	-	0
	10	-	1	1	2
	11	1	-	-	1
	13	-	-	-	0
	14	-	-	-	0
	15	-	-	-	0
	16	-	-	-	0
	19	2	-	-	2
	20	-	-	-	0
	22	1	-	2	3
	23	-	-	-	0
	25	-	-	-	0
	26	-	-	-	0
28	1	-	1	2	
29	-	-	-	0	
30	2	3	-	5	
Razem					36
Średnia liczba wypadków przypadająca na jedno przedsiębiorstwo w badanym okresie					1,33
Nr pracodawcy		Liczba wypadków przy pracy			Suma
		2010 r.	2011 r.	2012 r.	
PRACODAWCY NIEŚWIADOMI ISTOTY BHP	6	-	-	-	0
	12	-	-	-	0
	17	1	3	-	4
	18	-	-	1	1
	21	-	-	-	0
	24	-	-	-	0
	27	3	-	2	5
Razem					10
Średnia liczba wypadków przypadająca na jedno przedsiębiorstwo w badanym okresie					1,42

Zródło: opracowanie własne.

Analizując dane zawarte w tabeli 3 można stwierdzić, że średnia liczba wypadków przy pracy w przedsiębiorstwach, w których pracodawca ma wysoką bądź niską świadomość o istocie bezpieczeństwa pracy różni się tylko w nieznacznym stopniu. W związku z tym można przyjąć, że świadomość pracodawcy nie ma znaczącego wpływu na liczbę wypadków.

4. Wnioski

Celem artykułu było zbadanie czy świadomość pracodawcy o istocie bezpieczeństwa pracy ma znaczący wpływ na liczbę wypadków przy pracy. Dwuetapowe badania wykazały, że brak jest zależności pomiędzy badanymi czynnikami. Okazało się bowiem, że liczba wypadków przy pracy nie jest uzależniona od poziomu wiedzy pracodawcy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Wobec tego należało by zastanowić się nad faktyczną przyczyną wypadków przy pracy i zbadać chociażby takie aspekty jak wpływ możliwości finansowych przeznaczonych na kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, bądź też efektywność szkoleń i związana z tym świadomość pracowników.

Bibliografia

1. Ali H., Abdullah N.A.C, Subramaniam C.: Management practice in safety culture and its influence on workplace injury: An industrial study in Malaysia. "Disaster Prevention and Management", Vol. 18, Issue 5, 2009, pp. 470-477.
2. Beckmerhagen I.A., Berg H.P, Karapetrovic S.V, Willborn W.O.: Integration of management systems: focus on safety in the nuclear industry. "International Journal of Quality & Reliability Management", Vol. 20, 2003, pp. 210-228.
3. Berkowska A., Drzewiecka M., Mrugalska B.: Analiza obszarów techniczno-organizacyjnych wpływających na zarządzanie bezpieczeństwem pracy, [w:] Knosala R. (red.): Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. PTZP, Opole 2013, s. 1051-1057.
4. Berkowska A.: Analiza wypadków przy pracy na przykładzie przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych, [w:] Kuczmera-Ludwicyńska E. (red.): Zarządzanie w regionie. Teoria i praktyka, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 293-301.
5. Chaib R., Verzea I., Benidir M., Taleb M.: Promoting a culture of health and safety at work: Safety – A permanent priority. "WIT Transactions on Information and Communication Technologies", Vol. 44, 2012, pp. 405-413.

6. Dağdeviren M., Yüksel I.: Developing a fuzzy analytic hierarchy process (AHP) model for behavior-based safety management. "Information Sciences", Vol. 178, Issue 6, 15 March 2008, pp. 1717-1733.
7. Donald I., Young S.: Managing safety: an attitudinal-based approach to improving safety in organization. "Leadership & Organization Development Journal". Vol. 17, 1996.
8. Frick K., Wren J.: Reviewing Occupational Health and Safety Management – Multiple Roots, Diverse Perspectives and Ambiguous Outcomes, [in:] Frick K., Jensen PL., Quinlan M., Wilthagen T. (eds.): Systematic Occupational Health and Safety Management – Perspectives on an International Development, Elsevier Science Ltd. Oxford 2000.
9. Gajdzik B.: Kształtowanie świadomości pracowników w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na przykładzie przedsiębiorstwa hutniczego. „Zarządzanie Przedsiębiorstwem”, PTZP, 2009, nr 1, s. 13-20.
10. Goetsch D.L.: Occupational Safety and Health for Technologist. "Engineers and Managers", 4th ed. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ 2002.
11. Koradecka D.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. CIOP, Warszawa 2008.
12. Leszczyński W., Zakrzewska-Szczepańska K.: Bezpieczeństwo i higiena pracy w kodeksie pracy. Poradnik 173. Warszawa 2005.
13. Lis T., Nowacki K.: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładzie przemysłowym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.
14. Musiał T.: Kultura bezpieczeństwa pracy a jakość kultury organizacji. „Organizacja i Zarządzanie”, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Gliwice 2002, nr 7, s. 44-54.
15. Rączkowski B.: BHP w praktyce. Wydanie XII. ODDK, Gdańsk 2009.
16. Tint P., Paas O., Reinhold K.: Cost-effectiveness of safety measures in enterprises. "Engineering Economics". Vol. 21, Issue 5, 2010, p. 485-492.
17. Vredenburg A.G.: Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates? „Journal of Safety Research”. Vol. 33, 2002, pp. 259-276.

Abstract

Analysis of secondary research confirms that the use of safe production methods and developing positive behavior of employees leads to a systematic decrease in the number of accidents at work. The authors have expanded the knowledge of consciousness of employers.

The empirical research was conducted by observation and direct interviews in thirty companies in the sector of SME located in the Wielkopolska region. Then, on the basis of records of accidents at work, the number of accidents in the surveyed companies over the past

three years was estimated. Finally, the study illustrates the correlation between awareness of employers and the level of accidents.

The results indicate no association between the studied factors. Thanks to research it is recognized that awareness of employers about job security has no direct effect on the number of accidents at work.