

10

PARAMETRY KULTURY BEZPIECZEŃSTWA WŚRÓD RÓŻNYCH GRUP PRACOWNIKÓW

10.1 WSTĘP

Bezpieczeństwo pracy jest wypadkową trzech zasadniczych czynników, które kształtują ogólne ramy wykonywania pracy [1]. Są to: uwarunkowania techniczne maszyn i urządzeń obsługiwanych przez pracowników, reguły prawno-administracyjne, które muszą być respektowane w procesie pracy oraz uwarunkowania psychospołeczne pracowników. Widoczny proces poprawy warunków pracy – odzwierciedlony między innymi ciągłym zmniejszaniem się wypadków przy pracy a także ciężkością tych wypadków wskazują, że zasady bezpiecznej pracy są w coraz większym stopniu wdrażane do praktyki. Zasadnicze osiągnięcia można odnotować w zakresie konstrukcji i zasad eksploatacji nowoczesnych maszyn i urządzeń, które obsługujemy w procesie pracy. Udoskonalane są zasady prawno-administracyjne funkcjonowania organizacji – między innymi poprzez systemy zarządzania jakością, w tym zarządzania jakością bhp i ryzykiem zawodowym. W znacznym stopniu respektowane (kształtowane) są wymagania psychospołeczne, w odniesieniu między innymi do: przygotowania zawodowego, sprawności fizycznej czy psychicznej, wieku i stażu pracy itp.

W szeregu organizacjach, w których w znacznym stopniu wykorzystano proste metody poprawy warunków pracy, poszukuje się dodatkowych uwarunkowań, które nie są jednoznacznie zdefiniowane a mogą wpływać na bezpieczeństwo pracy. Jednym z obszarów, który ma z pewnością wpływ na bezpieczne zachowania pracowników w procesie pracy, są niejednoznacznie zdefiniowane aspekty psychospołeczne obejmujące takie uwarunkowania jak: odpowiednia kultura pracy, wynikające z niej uwarunkowania organizacyjne, poczucie odpowiedzialności osobistej, rodzinnej, społecznej itp. oraz wspomagające te uwarunkowania przekonania, poglądy, wartości itp. Próba oceny zróżnicowania tych uwarunkowań – zróżnicowania kultury bezpieczeństwa, wśród różnych grup pracowników kopalni miedzi jest przedstawiona w niniejszym opracowaniu.

10.2 ISTOTA I KRYTERIA OCENY PARAMETRÓW KULTURY BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne ramy, obligujące organizacje do ciągłej poprawy warunków pracy, przyjęto w Unii Europejskiej zakładając, że „Bezpieczeństwo i higiena w miejscu pracy” będzie zaliczana do najważniejszych obszarów unijnej polityki społecznej. Akty prawne [2, 3, 4, 5, 6] w tym zakresie powstały w latach dziewięćdziesiątych, po ustanowieniu tzw. dyrektywy ramowej 89/391/EWG [7] w sprawie wprowadzenia środków w celu zwiększenia bezpieczeństwa i warunków pracy, poprawy zdrowia pracowników podczas pracy. Dyrektywa ta nakłada na pracodawcę odpowiedzialność za zapewnienie pracownikom bezpieczeństwa i ochronę zdrowia. Obowiązkiem każdego pracodawcy jest zapewnienie w zakładzie pracy bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, które to obowiązki realizuje za pomocą wyspecjalizowanych służb bhp oraz lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad podległymi pracownikami.

Dodatkowo w kształtowaniu klimatu, związanego z bezpiecznymi warunkami w zakładzie pracy, powinni uczestniczyć pracownicy. Na poziom ich wiedzy oraz kulturę bezpieczeństwa można wpływać poprzez konsultacje, szkolenia, przekazy medialne, artefakty itp. Można również wpływać poprzez stymulacje organów doradczych i przedstawicielskich: komisja ds. bhp, związki zawodowe oraz społecznych inspektorów pracy, którzy pełnią funkcje nadzorczo-kontrolne w zakresie przestrzegania przez pracodawcę obowiązku zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

Powyższe wskazuje, że pracownicy i pracodawcy są zobligowani do podejmowania skutecznych działań poprawiających ogólny klimat bezpieczeństwa w tym kulturę bezpieczeństwa prezentowaną przez samych pracowników. Na problem kultury bezpieczeństwa zwrócono szczególną uwagę w latach 90 ubiegłego wieku. Podano wówczas szereg definicji kultury bezpieczeństwa [1, 8, 9, 10] nakreślając jednocześnie zakres problemów, które zaliczono do tego zagadnienia. Na szczególną uwagę zasługują dwa modele wyróżniające trzy poziomy kultury bezpieczeństwa.

Według E. Scheina [11, 12] najniższy poziom wynika z podstawowych założeń funkcjonowania organizacji, poziom wyższy jest zdeterminowany przez normy i wartości, a najwyższy stanowią symbole i artefakty, które powinny być eksponowane pod postacią haseł na temat bhp, tablic informacyjnych, programów medialnych itp. W modelu Coopera [13] rdzeniem kultury bezpieczeństwa powinien być przyjęty i wdrożony, system zarządzania bhp, z niego wynikają wartości i normy bhp stosowane w organizacji a te z kolei powinny generować nawyki bezpiecznej pracy.

Zakładając, że istnieje bezpośredni związek pomiędzy, ogólnie pojętą, kulturą bezpieczeństwa a bezpiecznymi zachowaniami – w konsekwencji bezpieczeństwem pracy – należy stwierdzić, że kształtując (podwyższając poziom kultury bezpieczeństwa) można skutecznie wpływać na obniżenie wypadkowości w organizacji. Skuteczne kształtowanie kultury bezpieczeństwa wymaga w pierwszej

kolejności dokładnej diagnozy zróżnicowanych parametrów tej kultury zależnie od cech charakterologicznych poszczególnych grup pracowników.

Dla celów badawczych przygotowano kwestionariusz ankiety, który obejmował elementy kultury bezpieczeństwa z zakresu [14]:

1. Ogólnej wiedzy na temat bezpieczeństwa pracy w kopalni.
2. Postawy wynikającej z wyznawanych wartości, poglądów i przekonań w odniesieniu do zasad bezpieczeństwa.
3. Komunikacji w zakresie bhp pomiędzy pracownikami i ich przełożonymi oraz pracownikami służb bhp.
4. Osobistych motywacji do bezpiecznych zachowań w procesie pracy.
5. Osobistego poczucia wpływu na bezpieczeństwo pracy.
6. Stosunek do pracowników i działalności służb bhp.
7. Stosunek bezpośrednich przełożonych do przestrzegania zasad bezpieczeństwa.
8. Odbiór i przestrzeganie zasad bhp przekazywanych w ramach szkoleń bhp.
9. Odporności na stres.

W każdej grupie problemowej sformułowano po pięć pytań a do oceny wyników badań zastosowano wielostopniową skalę diagnozującą poziom akceptacji (pięciostopniowa skala Likerta) [15]. Zastosowanie tej skali pozwoli ocenić poziom akceptacji danego poglądu zamieszczonego w kwestionariuszu ankiety. Respondent wybiera jedną z pięciu odpowiedzi: od zdecydowanie się zgadzam do zdecydowanie się nie zgadzam.

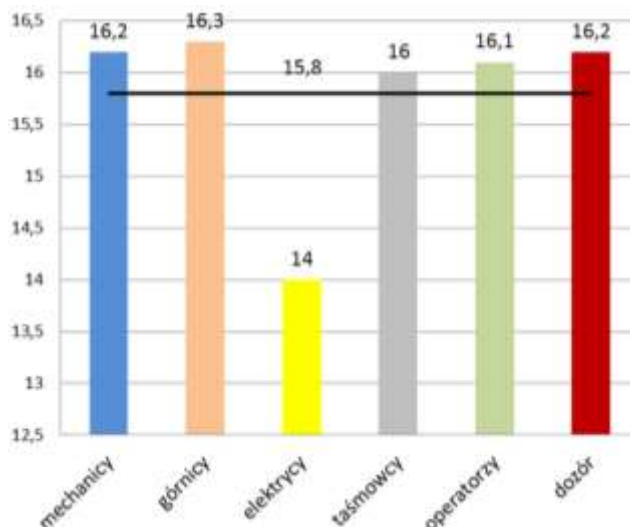
Badania przeprowadzono wśród pracowników kopalni miedzi. Analizy w odniesieniu do poszczególnych grup zagadnień dokonano dla następujących grup pracowniczych [16]:

- Oddziały górnicze (górnicy),
- Oddziały mechaniczne (mechanicy, operatorzy),
- Oddziały elektryczne (elektrycy),
- Oddziały taśmowe (taśmowy),
- Przełożeni (dozór).

Ponadto dokonano analizy subiektywnych odniesień pracowników do 9 (wyżej wymienionych) grup zagadnień kultury bezpieczeństwa zależnie od stażu pracy [16].

10.3 WYNIKI BADAŃ I ICH ANALIZA

Analiza wyników badań ankietowych w odniesieniu do wyżej wymienionych sześciu grup pracowniczych pozwoliła na ogólną ocenę poziomu kultury bezpieczeństwa oraz w odniesieniu do zróżnicowanej problematyki przedmiotu badań [16]. Na rysunku 10.1 przedstawiono wyniki badań ankietowych subiektywnej oceny dotyczącej ogólnej wiedzy związanej z bezpieczeństwem pracy w zakładzie.

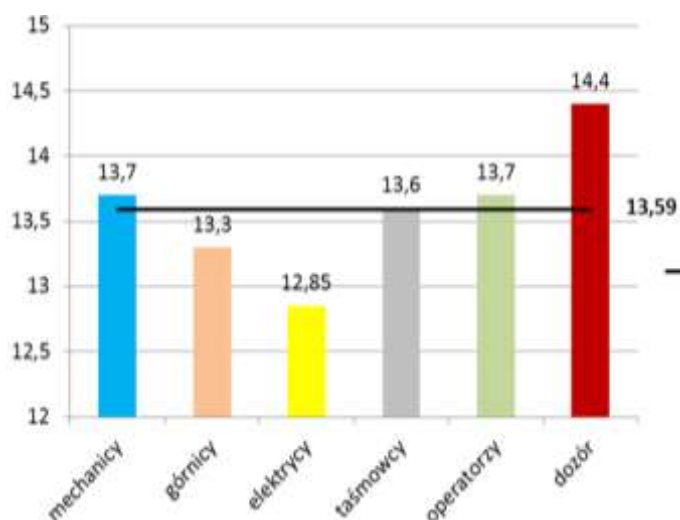


Rys. 10.1 Wiedza na temat bezpieczeństwa pracy w zakładzie

Źródło: [16]

Zestawienie wyników badań wskazuje, że poza grupą „elektryków” pozostałe, objęte badaniami grupy, wykazują niemal taką samą wiedzę na temat bezpieczeństwa pracy w zakładzie. Wiedza ta jest jednocześnie bardzo wysoka (maksymalna liczba punktów w samoocenie wynosi 20, według przyjętej skali ocen). Podobną skalę ocen stosowano w pozostałych przypadkach analiz.

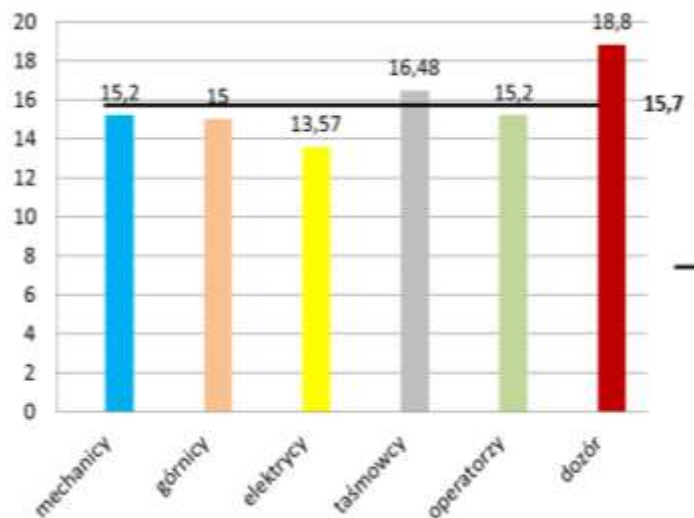
Rysunek 10.2 obrazuje osobiste postawy wobec zachowań bezpiecznych wynikających z wyznawanych wartości, poglądów i przekonań. Przedstawione wyniki wskazują na ogólnie niski poziom tego parametru kultury bezpieczeństwa – średnio na poziomie 13,5 (wobec maksym. 20 punktów). Jednocześnie zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi grupami badanymi jest znaczące. Najniższą samoocenę wykazują pracownicy w grupie „elektryków” a najwyższą w grupie „dozoru”.



Rys. 10.2 Postawy wynikającej z wyznawanych wartości, poglądów i przekonań w odniesieniu do zasad bezpieczeństwa

Źródło: [16]

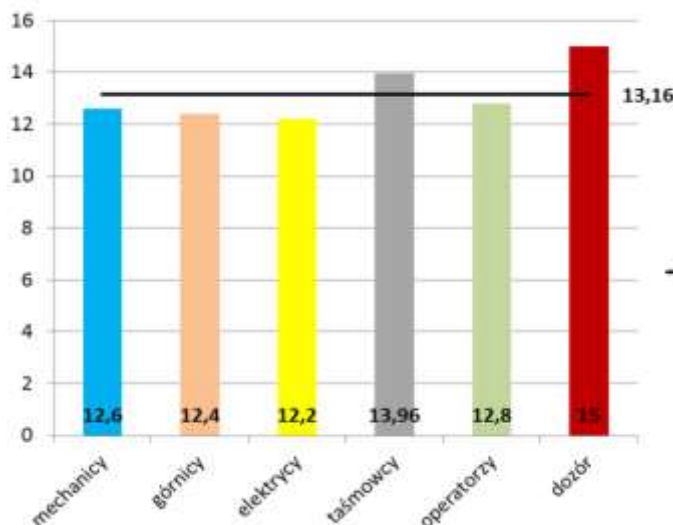
Zróznicowanie poziomu kultury bezpieczeństwa w odniesieniu do komunikacji wewnętrznej pomiędzy pracownikami przedstawiono na rysunku 10.3. Wynika z niego, że w tym zakresie samoocena jest wysoka – średnio na poziomie niemal 16 punktów, przy czym najmniejsze problemy w komunikacją występują w grupie pracowników „dozoru” – niemal 19 punktów. Tradycyjnie najniższy poziom komunikacji wewnętrznej wskazuje grupa „elektryków”.



Rys. 10.3 Ocena komunikacji w zakresie bhp pomiędzy pracownikami i ich przełożonymi oraz pracownikami służb bhp

Źródło: [16]

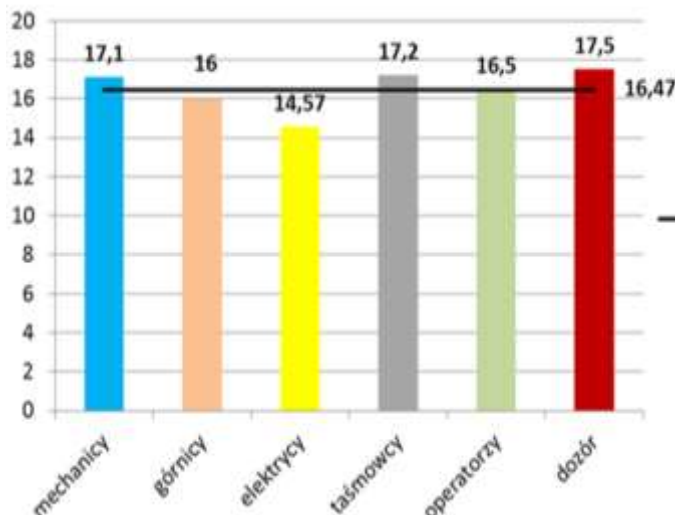
Ocenę do służb bhp w procesie pracy przedstawiono na rysunku 10.4. Wynika z niego, że jest ona zbliżona, w każdej z badanych grup i jednocześnie bardzo niska średnia ocena tego segmentu kultury bezpieczeństwa jest tylko nieco wyższa od 13 punktów.



Rys. 10.4 Stosunek do służb bhp

Źródło: [16]

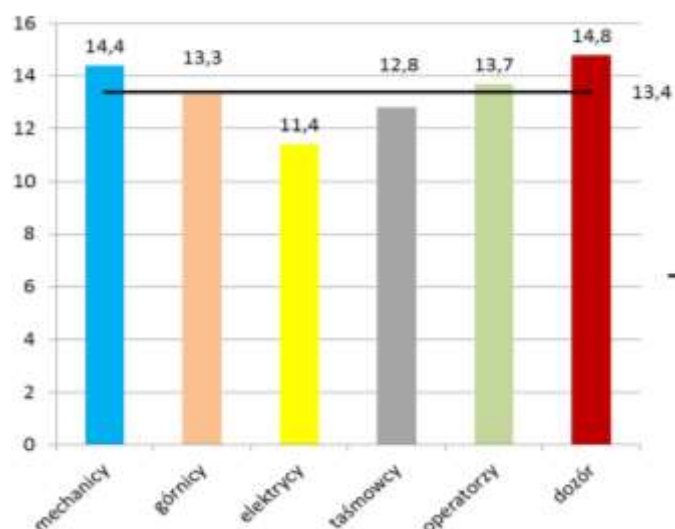
Ocena osobistego poczucia wpływu na bezpieczeństwo pracy jest z kolei dosyć wysoka, niezależnie od badanej grupy i wynosi średnio niemal 17 punktów – rysunek 10.5.



Rys. 10.5 Ocena osobistego poczucia wpływu na bezpieczeństwo pracy

Źródło: [16]

Stosunek przełożonych do bezpieczeństwa pracy nie jest zbyt wysoko oceniany przez badane grupy pracowników. Średnia ocena to tylko nieco więcej niż 13 punktów – rysunek 10.6. Najwyższą ocenę stosunku przełożonych do bezpieczeństwa pracy otrzymali przez grupę „dozoru”, a najniższą przez grupę „elektryków”

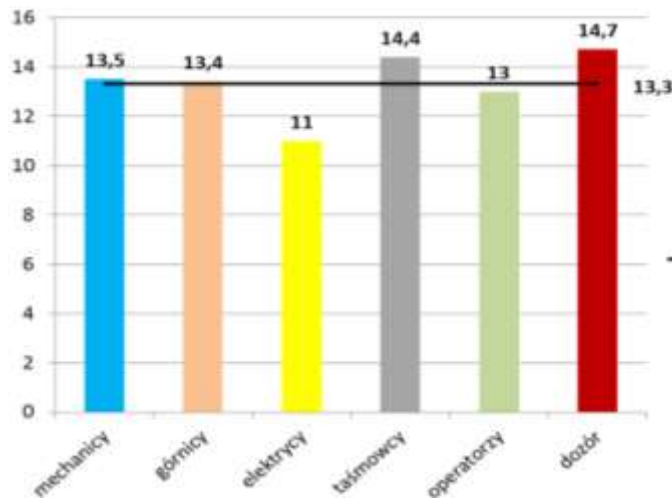


Rys. 10.6 Stosunek przełożonych do bezpieczeństwa pracy

Źródło: [16]

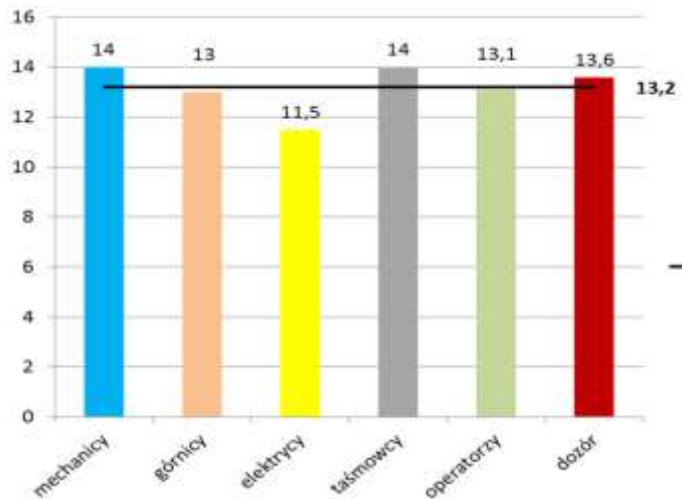
Poziom szkoleń pracowników z zakresu bhp został oceniony dosyć nisko – średnio na poziomie około 13 punktów (rys. 10.7). Najwyżej szkolenia ocenili pracownicy

dozoru – niemal 15 punktów a najniżej pracownicy z grupy „elektryków” – 11 punktów (w skali 20 punktowej)



Rys. 10.7 Odbiór i przestrzeganie zasad bhp przekazywanych w ramach szkoleń bhp
Źródło: [16]

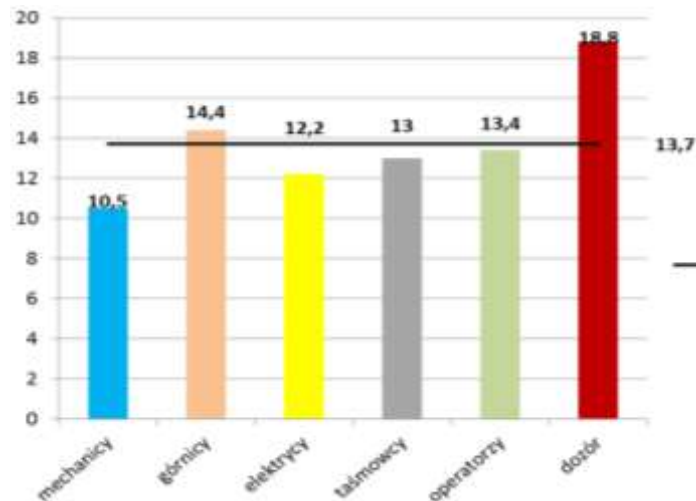
Subiektywna ocena odporności na stres w procesie pracy jest dosyć niska i niezbyt zróżnicowana, niezależnie od badanej grupy. Średnio około 13 punktów – rysunek 10.8. Najwyższą odporność na stres wykazują pracownicy grupy „mechanicy” – 14 punktów.



Rys. 10.8 Odporność na stres

Źródło: [16]

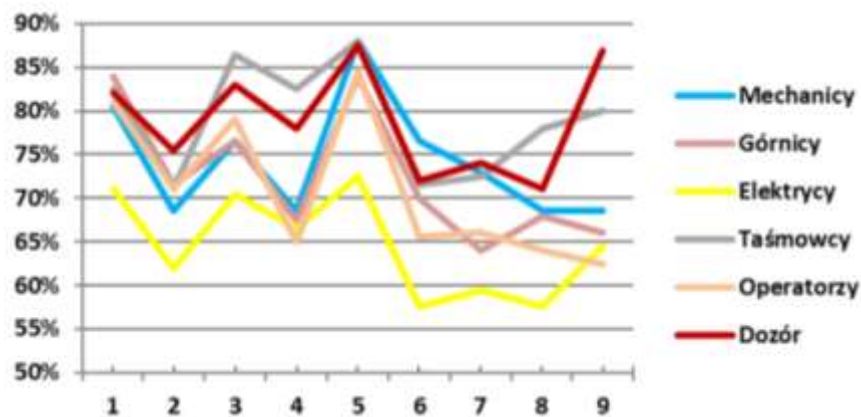
Motywacja do zachowań bezpiecznych w procesie pracy jest parametrem kultury bezpieczeństwa o najwyższym stopniu zróżnicowania zależnie od badanej grupy – rysunek 10.9. Wartość średnia motywacji wynosi (według przyjętej oceny) niemal 14 punktów. Najwyższy poziom motywacji do zachowań bezpiecznych wskazali pracownicy „dozoru” – niemal 19 punktów, a najniższy poziom motywacji (niemal o połowę) stwierdzono w grupie pracowników „mechanicy”



Rys. 10.9 Motywacja do zachowań bezpiecznych w procesie pracy

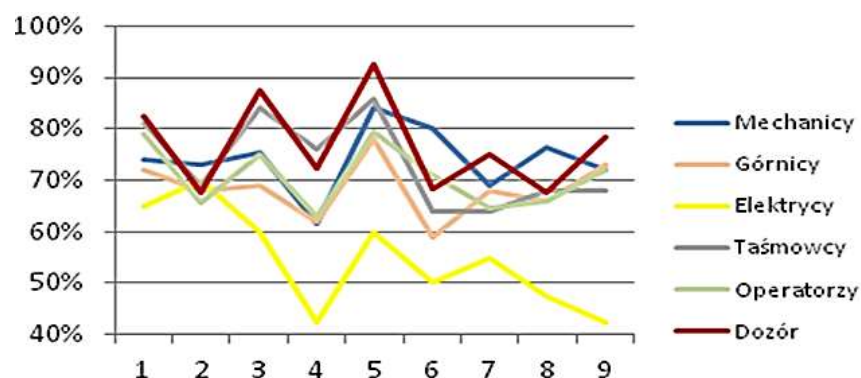
Źródło: [16]

Zbiorcze zestawienie wyników badań dla poszczególnych grup badanych zależnie od stażu pracy przedstawiono na rysunkach 10.10 do 10.12.



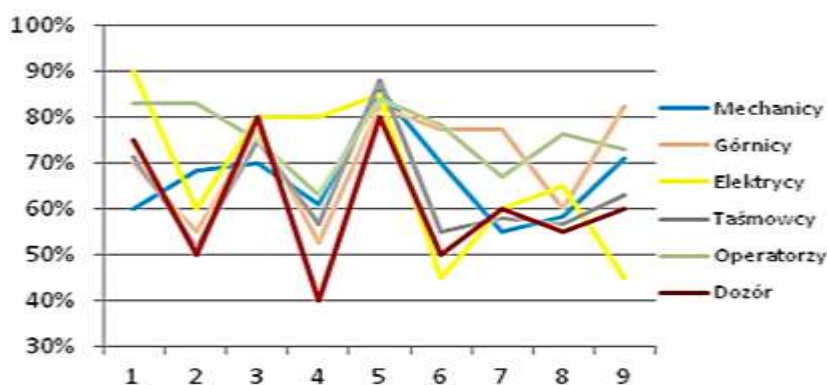
Rys. 10.10 Zestawienie wyników oceny parametrów kultury bezpieczeństwa, w każdej z grup badawczych, w odniesieniu do pracowników z co najmniej 15 letnim stażem pracy

Źródło: [16]



Rys. 10.11 Zestawienie wyników oceny parametrów kultury bezpieczeństwa, w każdej z grup badawczych, w odniesieniu do pracowników ze stażem pracy 11 do 15 lat

Źródło: [16]



Rys. 10.12 Zestawienie wyników oceny poszczególnych parametrów kultury bezpieczeństwa, w każdej z grup badawczych, w odniesieniu do pracowników ze stażem pracy 3 do 5 lat
Źródło: [16]

Analiza powyższych ocen parametrów kultury bezpieczeństwa wskazuje, że najbardziej wyrównany poziom kultury bezpieczeństwa, w odniesieniu do poszczególnych parametrów tej kultury, stwierdzono u pracowników o najwyższym stażu pracy, niezależnie od badanej grupy – w tym pracowników dozoru – rysunek 10.10. Ogólny poziom najwyższych odpowiedzi na postawione w kwestionariuszu pytania zawiera się pomiędzy 60% a 80%, średnio około 75% pozytywnych ocen. Pracownicy o stażu 11 do 15 lat podobnie prezentują średni poziom kultury bezpieczeństwa – wynoszący około 75%, rysunek 10.11. Jednak zróżnicowanie zależnie od grup badawczych jest zdecydowanie większe – od 45% do ponad 90% poprawnych ocen subiektywnych. Z rysunków 10.10 do 10.12 widać, że zdecydowanie najniższą samoocenę wykazali pracownicy z grupy „elektryków” – średnio około 55%, a jedną z najwyższych ocen, niemal w każdej grupie problemowej stwierdzono w grupie „dozoru”.

Natomiast pracownicy z najniższym stażem (3 do 5 lat) wykazali jednocześnie najniższy poziom kultury bezpieczeństwa – rysunek 10.12. Średnią wartość tego poziomu oceniono jako 65%. Poszczególne parametry są bardzo zróżnicowane niezależnie od badanych grup i wahają się od 45% do niemal 90%. Na uwagę zasługuje bardzo niski poziom kultury bezpieczeństwa stwierdzony wśród najmłodszych pracowników dozoru, i to niemal w każdej z badanych grup problemowych. Najniższy poziom samooceny (40%) odnosi się do oceny i stosunku do służb bhp działających na terenie kopalni.

10.4 PODSUMOWANIE

Przedstawione wyniki badań i analiz poziomu kultury bezpieczeństwa, w odniesieniu do 9 zróżnicowanych elementów tej kultury, wskazują jednoznacznie na duże zróżnicowanie zależnie od badanych grup jak i stażu pracy. Wskazują jednocześnie, że ogólny poziom kultury bezpieczeństwa nie jest zbyt wysoki. Nasuwa to dwa zasadnicze wnioski:

- podjęcie stosownych działań, mających na celu zwiększeni poziomu kultury bezpieczeństwa jest uzasadnione i może przyczynić się do zwiększenia

- bezpieczeństwa pracy,
- znaczne zróżnicowanie stwierdzonego poziomu kultury bezpieczeństwa – w odniesieniu do grup badawczych jak i wieku badanych pracowników, wskazuje na konieczność zróżnicowania form i metod oddziaływania, odzwierciedlone między innymi rodzajem, zakresem i metodą prowadzenia szkoleń z zakresu bhp, polityką motywacyjną, dobozem kadr itp.

LITERATURA

- [1] Ejdyś J., *Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok, 2000
- [2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- [3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy
- [4] Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy
- [5] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- [6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. Nr 105, poz. 870).
- [7] Dyrektywa 89/391/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (tzw. dyrektywa ramowa)
- [8] Gordon, R., Kirwan, B., Perrin, E., 2007, *Measuring Safety Culture in a Research and Development Centre: A Comparison of Two Methods in the Air Traffic Management Domain*, Safety Science,
- [9] Hsu S.H., Lee Ch., Wu M., Takano K., *A Cross-Cultural Study of Organizations Factor on Safety Japanese, Accident Analysis and Prevention*, 2008
- [10] Lis T., Nowacki K., *Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładzie przemysłowym*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2006,
- [11] Schein E.H.: *The Corporate Culture Survival Guide. New and Revised Edition*. August 2009, Jossey-Bass
- [12] Schein E. H.: *Organizational Culture and Leadership*. 4th edition. September 2010, Jossey-Bass
- [13] Cooper D.: *Improving Safety Culture. A practical Guide*. Wiley, 1998
- [14] Gabryelewicz I., Kowal E., Kowal A., *Kultura bezpieczeństwa – wartości współczesnego człowieka*, W: Wybrane kierunki badań ergonomicznych w 2014 roku, red. J. Charytonowicz, Wrocław 2014: Wyd. PTE,
- [15] Rensis Likert (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes" *Archives of Psychology* 140, 55.
- [16] Pietruszka A. *Klimat bezpieczeństwa pracy w zakładzie pracy*. Praca dyplomowa. Promotor Kowal Edward, UZZM, Lubin 2015

Data przesłania artykułu do Redakcji: 07.2019

Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 08.2019

PARAMETRY KULTURY BEZPIECZEŃSTWA WŚRÓD ROŻNYCH GRUP PRACOWNIKÓW

Streszczenie: W pracy przedstawiono wyniki badań poziomu kultury bezpieczeństwa w subiektywnych odczuciach pracowników kopalni miedzi w Polsce. Badania zostały przeprowadzone za pomocą autorskiej ankiety do pomiaru poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Przedstawiono ogólny poziom klimatu bezpieczeństwa w zależności od struktury zatrudnienia. Przedstawiono także zbiorcze wyniki tych badań.

Słowa kluczowe: kultura bezpieczeństwa, badania ankietowe

PARAMETERS OF SAFETY CULTURE AMONG DIFFERENT EMPLOYEE GROUPS

Abstract: The paper presents the results of research on the level of safety culture in the subjective feelings of copper mine employees in Poland. The research was carried out using the author's survey to measure the level of security culture in the company. The general level of safety climate depending on the employment structure was presented. Collective results of these studies were also presented.

Key words: security culture, surveys

Edward Kowal

Uniwersytet Zielonogórski
Wydział Mechaniczny
Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa
i Nauki o Pracy
Zakład Ergonomii
ul. Licealna 9, 65-417 Zielona Góra, Polska
e-mail: e.kowal@iibnp.uz.zgora.pl

Andrzej Kowal

KGHM Oddział Zakłady Górnicze „Rudna”
ul. H. Dąbrowskiego 50
59-100 Polkowice, Polska

Izabela Gabryelewicz

Uniwersytet Zielonogórski
Wydział Mechaniczny
Instytut Budowy i Eksploatacji Maszyn
Zakład Mechaniki i Projektowania Maszyn
ul. Licealna 965-417 Zielona Góra, Polska
e-mail: igabryelewicz@wp.pl
tel. +48 663 938 555

Arkadiusz Pietruszka

KGHM Oddział Zakłady Górnicze „Rudna”
ul. H. Dąbrowskiego 50
59-100 Polkowice, Polska