
WYBRANE PROBLEMY INŻYNIERSKIE

NUMER 2

INSTYTUT AUTOMATYZACJI PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH
I ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW WYTWARZANIA

Andrzej PAKURA*

Kompania Węglowa S.A., 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30

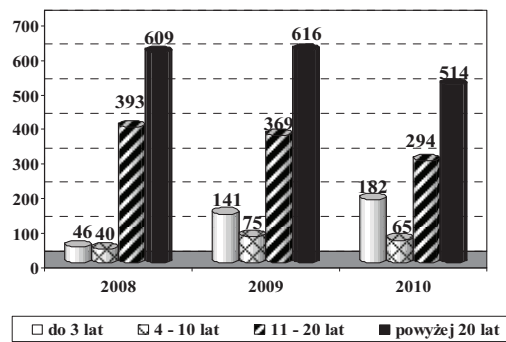
* a.pakura@kwsa.pl

WPLYW PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO NA BEZPIECZEŃSTWO PRACOWNIKÓW O STAŻU PRACY PONIŻEJ TRZECH LAT

Streszczenie: W artykule przedstawiono znaczenie przygotowania zawodowego i procesu adaptacji zawodowej dla bezpieczeństwa pracy w górnictwie węgla kamiennego. Adaptacja zawodowa jako zespół działań zmierzających do odpowiedniego przygotowania nowego pracownika do pracy w trudnych warunkach występujących w kopalniach węgla kamiennego stanowi istotny element bezpieczeństwa pracy oraz rzutuje na dalsze funkcjonowanie pracownika w zakładzie górniczym. Zgodnie z realizowanym w KW S.A. systemem zarządzania BHP prowadzone jest stałe monitorowanie stanu bhp. Powyższe narzędzie wskazało, że najczęściej wypadkom przy pracy ulegają pracownicy o najkrótszym stażu pracy. Na podstawie uzyskanych danych, przeprowadzono analizę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach KW S.A. ze szczególnym zwróceniem uwagi na pracowników o stażu pracy poniżej trzech lat. W artykule przedstawiono wyniki uzyskane z analizy oraz nowe rozwiązania, które doskonaliły proces adaptacji zawodowej, a zarazem mają znaczący wpływ na poprawę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy wśród najmłodszej grupy pracowników.

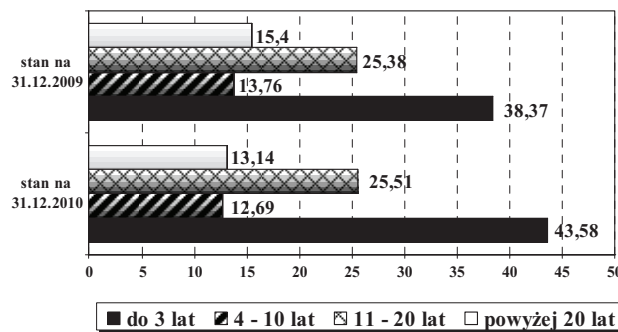
1. Wstęp

Zgodnie z realizowanym w Kompanii Węglowej S.A. systemem zarządzania BHP, na podstawie obowiązującej *Polityki Zintegrowanego Systemu Zarządzania* w zakresie dotyczącym ograniczenia liczby wypadków przy pracy i chorób zawodowych, wdrażane są w KW S.A. nowoczesne rozwiązania umożliwiające coraz skuteczniejsze monitorowanie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednym z takich rozwiązań jest narzędzie służące szczegółowemu prowadzeniu analiz wszystkich zdarzeń wypadkowych. Wysoka wypadkowość wśród pracowników o stażu pracy do lat trzech to jeden z wniosków, wpływających z tych analiz (rys.1).



Rys. 1. Wypadki przy pracy wg stażu pracy poszkodowanych za okres od 2008 do 2010
 Fig. 1. Accidents at work according to work experience record of those affected for the period from 2008 to 2010.

Z danych wynika, że najczęściej wypadkom ulegają pracownicy o stażu poniżej trzech lat pracy. Wskaźnik wypadkowości w przeliczeniu na 1000 zatrudnionych w czterech grupach stażowych na koniec roku 2009 oraz 2010 roku przedstawia rys. 2.



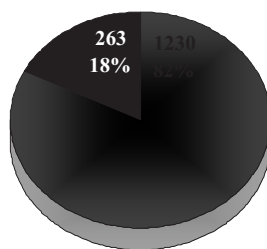
Rys. 2. Wskaźnik wypadkowości w przeliczeniu na 1000 zatrudnionych wg stażu pracy poszkodowanych za okres od 2009 do 2010.

Fig. 2. Accident rate per 1,000 employees according to work experience record of those affected for the period from 2009 to 2010.

Mając na uwadze, że priorytetem działania pracodawcy jest produkcja prowadzona z zachowaniem zasad bhp, poddano analizie okres pracy pracowników o stażu pracy do 3 lat. Istniejące w ostatnich kilkunastu latach ograniczenia w przyjmowaniu pracowników do zakładów górniczych doprowadziły do powstania luki pokoleniowej oraz niedoborów kadrowych, a w konsekwencji do zaniku szkolnictwa zawodowego, kształcącego na potrzeby górnictwa. Dodatkowo duża liczba odejść pracowników KW S.A. na emerytury, przy jednoczesnym ograniczeniu przyjęć, spotęgowała to zjawisko. W strukturze zatrudnienia pracownicy o stażu pracy do lat trzech stanowią 6% wszystkich zatrudnionych.

2. Analiza wypadkowości wśród pracowników o stażu pracy do trzech lat

Na tle wypadkowości ogółem w oddziałach KW S.A. w okresie od 1 stycznia 2009 r. do 31 marca 2010 r. wypadkowość w grupie pracowników o stażu pracy do lat trzech w stosunku do pozostałej grupy stażowej kształtowała na wysokim poziomie (rys.3).

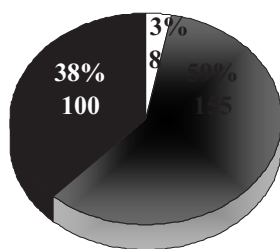


■ Pracownicy o stażu do 3 lat ■ Pracownicy o stażu powyżej 3 lat

Rys.3. Wypadki przy pracy w KW S.A. wg stażu pracy poszkodowanych za okres od 1.01.2009 do 31.03.2010

Fig. 3. Accidents at work according to work experience record of those affected for the period from 01.01.2009 to 31.03.2010.

Wśród pracowników o stażu do trzech lat w kopalniach Kompanii Węglowej S.A. w analizowanym okresie odnotowano ogółem 263 wypadki przy pracy. Analizowana grupa zawodowa stanowi w strukturze zatrudnienia jedynie 6% całej załogi, a generuje natomiast 18% wszystkich zaistniałych w Kompanii Węglowej S.A. wypadków przy pracy. Doświadczenie pracy w zawodzie górnika ma duży wpływ na bezpieczeństwo zatrudnionych, a co za tym idzie, na liczbę wypadków przy pracy. Z upływem czasu zatrudnienia pracowników o stażu do lat trzech, maleje liczba wypadków wśród tych osób, co przedstawia poniższy rysunek.



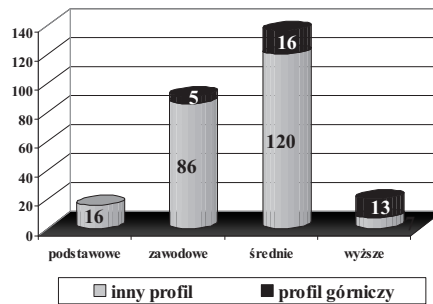
□ do 6 miesięcy ■ od 7 miesięcy do 1,5 roku ■ od 1,5 roku do 3 lat

Rys. 4. Wypadki przy pracy pracowników o stażu do 3 lat za okres od 1.01.2009r. do 31.03.2010r.

Fig. 4. Accidents at work of employees with work experience record up to 3 years for the period from 01.01.2009 to 31.03.2010.

Najmniej wypadków odnotowano wśród pracowników, będących w okresie adaptacyjnym. Stan ten wynika z faktu, że osoby te wykonują pracę pod nadzorem swojego opiekuna, przy pracach o niskiej kategorii ryzyka zawodowego. Najwięcej wypadków wśród pracowników o stażu pracy poniżej trzech lat zaistniało w pierwszym roku pracy, po odbyciu okresu adaptacyjnego, czyli w przedziale od 7 miesięcy do 1,5 roku.

Poziom bezpieczeństwa pracy zależy od przygotowania zawodowego pracowników zatrudnionych w kopalniach KW S.A. Zależność tę przedstawiono na rys. 5.



Rys. 5. Wypadki przy pracy pracowników o stażu do 3 lat wg ich poziomu wykształcenia za okres od 1.01.2009r. do 31.03.2010r.

Fig.5. Accidents at work of employees with work experience record up to 3 years according to their level of education for the period from 1.01.2009 to 31.03.2010.

Najwięcej wypadków zaistniało wśród pracowników posiadających wykształcenie średnie. Zaistniałych 136 wypadków w tej grupie stanowi 52 % ogólnej liczby wypadków (263). Ponadto najwięcej wypadków odnotowano wśród pracowników, którzy nie ukończyli szkół o profilu górniczym. Wśród tych osób odnotowano aż 87% ogólnej liczby wypadków tej grupy stażowej, co świadczy o tym, że przygotowanie zawodowe stanowi naprawdę istotny czynnik dla pracy w zakładach górniczych.

Kwalifikacje zawodowe to kolejny istotny element wpływający na wypadkowość. Największą grupę stanowili tutaj robotnicy niewykwalifikowani oraz robotnicy transportu.



Rys. 6. Wypadki przy pracy pracowników o stażu do 3 lat wg ich kwalifikacji zawodowych za okres od 1.01.2009r. do 31.03.2010r.

Fig. 6. Accidents at work of employees with work experience record up to 3 years according to their professional qualifications for the period from 1.01.2009 to 31.03.2010.

Oprócz tego, że najczęściej wypadkom przy pracy ulegają pracownicy niewykwalifikowani to także duża wypadkowość występuje wśród górników i młodszych górników. Ukończone przez nich specjalistyczne szkoły i odpowiednie kursy nie gwarantują bezwypadkowej pracy [2]. Pracownicy ci ulegają wypadkom częściej niż ślusarze czy elektrycy. Przyczyny i okoliczności wypadków, którym ulegli górnicy i młodszy górnicy wskazują na brak odpowiedniego przygotowania praktycznego prowadzonego w szkołach czy na kursach.

3. Proces adaptacji zawodowej w Kompanii Węglowej S.A.

W Kompanii Węglowej S.A. mając na uwadze bezpieczeństwo pracowników nowo przyjmowanych, prowadzi się działania zapewniające adaptację tych osób do środowiska pracy w kopalni oraz taki proces szkolenia pracowników, aby w jak najkrótszym czasie

osiągnęli sprawność zawodową [1]. W tym celu każdy nowy pracownik przechodzi trwający od 3 do 6 miesięcy proces adaptacji zawodowej. W trakcie pierwszych trzech miesięcy realizowany jest program adaptacji zawodowej, który odbywa się w dwóch etapach: pierwszy – obejmuje szkolenie wstępne, na które składa się instruktaż ogólny i stanowiskowy, drugi – obejmuje adaptację zawodową w środowisku pracy. W trakcie tego etapu pracownikowi nowo przyjętemu zostaje przydzielony oddział oraz odpowiednio przeszkolony do prowadzenia instruktażu stanowiskowego opiekun. Po zakończeniu okresu adaptacji pracownik oceniany jest przez powołaną do tego celu komisję, którą tworzą pracownicy dozoru oraz psycholog. Uzyskanie pozytywnej oceny z okresu adaptacji zawodowej jest podstawą do podpisania z pracownikiem kolejnej umowy na czas określony. W razie uzyskania negatywnej oceny adaptacja zawodowa ulega przedłużeniu na okres kolejnych trzech miesięcy, po odbyciu której przeprowadzana jest ponowna ocena, której wynik, jeżeli jest negatywny, skutkuje niepodpisaniem kolejnej umowy o pracę. Znaczącą pozycję w okresie adaptacji pracownika do środowiska pracy było wydłużenie okresu nadzoru nad pracownikiem. Pracownik objęty jest szczególnym nadzorem przez pierwsze 1,5 roku jego pracy. W tym okresie zawierane są dwie umowy na czas określony: pierwsza - na czas określony w wymiarze sześciu miesięcy, druga - na czas określony w wymiarze jednego roku, a dopiero trzecia jest umową na czas nieokreślony. Warunkiem zawarcia z pracownikami umów o pracę na czas jednego roku oraz na czas nieokreślony jest wydanie przez komisję, dokonującą oceny procesu adaptacji zawodowej, pozytywnej opinii w aspekcie zachowań i postaw wobec wymagań zawartych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Podsumowanie

Adaptacja zawodowa ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa pracy, gdyż rzutuje na dalsze funkcjonowanie pracownika w kopalni. Dlatego też kładzie się duży nacisk na jej prawidłowe i skuteczne funkcjonowanie [3]. Mając na uwadze powyższe, wprowadzono w październiku 2010 roku nowe rozwiązania:

- zatrudnianie w pierwszej kolejności osoby z wymaganym wykształceniem,
- w okresie adaptacyjnym pracowników kierować do prac zgodnych z ich kwalifikacjami oraz traktować ich na równi z pozostałymi,
- zatrudnianie pracowników najpierw na okres adaptacyjny, później na czas określony w wymiarze 1 roku, a dopiero po drugiej weryfikacji umiejętności i wiedzy zawieranie umowy na czas nieokreślony,
- po okresie adaptacyjnym, przez okres jednego roku, przydziela się nowo przyjętego do grupy pracowników doświadczonych; w okresie tym pracownicy wykonują prace w brygadach, a kierowane do nich polecenia są precyzyjne; pracownicy są kontrolowani w szczególności w zakresie sposobu i techniki wykonywanych czynności oraz znajomości zasad i przepisów bhp przy pracach, które wykonują,
- zajęcia praktyczne przeprowadza się w sztolniach ćwiczebnych, warsztatach bądź wyrobiskach.

W wyniku wprowadzonych działań Kompania Węglowa S.A. odnotowała już pozytywne efekty w postaci zmniejszenia liczby wypadków przy pracy w ostatnim kwartale roku 2010.

Odpowiednie przygotowanie robotników oraz kadry inżynieryjno-technicznej ma zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo pracy. Proces adaptacji zawodowej przede wszystkim

powinien przekazać wzorce zachowań wymaganych od pracownika w przyszłości jak również wyeliminować negatywne postawy pracownika.

W kopalniach pracuje coraz mniejsza liczba pracowników z kierunkowym wykształceniem. Większość z zatrudnianych osób nigdy nie miała kontaktu z górnictwem, co powoduje, że samodzielna praca po trzymiesięcznym okresie adaptacji zawodowej była zagrożeniem dla nich samych i dla otoczenia. Profil ukończonej szkoły w górnictwie ma bardzo istotny wpływ na bezpieczeństwo wykonywanej pracy.

Ponadto dokonana analiza programów nauczania wykazała, że podczas kształcenia w szkołach średnich nie ma możliwości nabycia odpowiednich nawyków i zachowań probezpiecznych, gdyż brakuje przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy*. Obecnie w szkołach bezpieczeństwo pracy jest jedynie elementem programu nauczania w ramach konkretnych przedmiotów zawodowych. Wypadki przy pracy najczęściej występują wśród pracowników o średnim wykształceniu. Świadczy to o tym, że tak pobieżnie przedstawiany materiał nie jest wystarczający, aby osiągnąć pełną świadomość z dziedziny bezpieczeństwa. Dlatego też dla poprawy tego stanu należy rozszerzyć programy nauczania w szkołach o przedmiot ściśle związany z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz wystarczającą liczbę godzin do praktycznej nauki zawodu. Działanie takie na pewno przyniesie pozytywne efekty.

Literatura

1. Davis P.: *Adaptacja zawodowa*, Wyd. Petit; Warszawa; 2003.
2. Milczarek M.: *Młodzi pracownicy – bezpieczny start*. „Bezpieczeństwo Pracy” 1(412)/2006.
3. Stefaniak A., Pakura A., Kowalkowski W.: *System szkoleń wstępnych w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz adaptacji zawodowej w zakładach górniczych KW S.A. „WUG: bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska w górnictwie”*; 2009; nr 3, s.15 – 18.

THE PROFESSIONAL TRAINING INFLUENCE ON SAFETY OF WORKERS WITH A SENIORITY LESS THAN 3 YEARS

Abstract: The article presents importance of professional training and professional adaptation process for safety at work in hard coal mining. Professional adaptation, as a group of activities aiming to prepare rightly a new worker for tough conditions occurring in hard coal mines, is an important element of safety at work and it impacts on employee's further functioning in a mine plant. In accordance with OHS Management System accomplished in KW S.A. regular control of OHS condition is carried out. The above tool has indicated, that employees with the least seniority cause accidents most frequently. A detailed analysis of Occupational Health and Safety situation in mines of KW S.A. was carried out with the emphasis on employees with a seniority less than 3 years. In the article were described results of analysis and new solutions, which will improve professional adaptation process and will simultaneously have significant impact on improvement of occupational health and safety situation among the youngest employees.