

Bożena Gajdzik

Politechnika Śląska w Katowicach Katedra Zarządzania i Informatyki

Podejście strategiczne do doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie hutniczym

Streszczenie

W niniejszej publikacji przedstawiono realizację założeń strategii doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na przykładzie przedsiębiorstwa hutniczego. Jako studium przypadku posłużyło przedsiębiorstwo produkcyjne ArcelorMittal Poland SA, które wdrożyło i doskonało system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Scharakteryzowano poziom wypadkowości w analizowanym przedsiębiorstwie oraz zakres podejmowanych działań zapobiegawczych o charakterze bezpośrednim (eliminacja zagrożenia) oraz pośrednim (budowanie świadomości pracowniczej i zaangażowania pracowniczego).

Słowa kluczowe: *system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, wypadkowość, ciężkość urazów, świadomość bezpieczeństwa pracy.*

Abstract

In this publication the list of key strategic actions connected with improvement of work safety and hygiene management system was presented. Some of the improvement tools of work safety and hygiene management systems used in manufacturing enterprises are presented here. ArcelorMittal Poland SA metallurgy company was treated as case study which has introduced and continuously improves the work safety and hygiene management system. The accident rate in the analysed enterprise was characterised together with the range of preventative measures of direct character (elimination of danger) and indirect character (building up the awareness and involvement of workers).

Keywords: *work safety and hygiene management system, frequency rate, severity rate, awareness of safety work.*

1. Wstęp

W ostatnich latach odnotowano wzrost intensywności działań przedsiębiorstw produkcyjnych na rzecz poprawy bezpieczeństwa pracy. Działania te prowadzone są w ramach realizacji założeń strategicznych doskonalenia systemów w przedsiębiorstwie. Już na poziomie strategii ogólnej przedsiębiorstwa umieszczony jest zapis o dążeniu przedsiębiorstwa do dbałości o zdrowie i życie pracowników. W strategiach przedsiębiorstw ustala się cele szczegółowe dotyczące poprawy warunków pracy i ograniczenia zagrożeń związanych ze środowiskiem pracy, jego uciążliwością, a także czynnikami mechanicznymi, organizacyjnymi i innymi. Nowoczesne przedsiębiorstwa stosują systemowe podejście do doskonalenia procesów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Stosowane są zarówno narzędzia bezpośredniego wpływu na poprawę warunków pracy (audyt technologiczny, inwestycje materialne, transfer nowoczesnej technologii itp.) oraz pośrednie (działania organizacyjno-proceduralne, zarządzanie świadomością pracowników, budowanie zaangażowania pracowniczego, system szkoleń, motywacji i komunikacji).

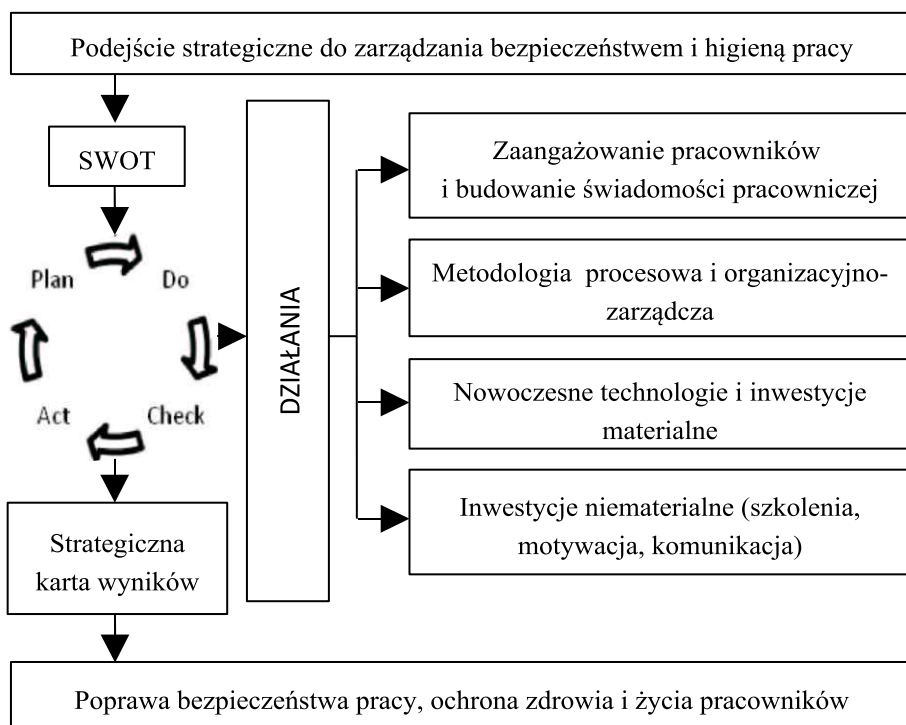
W publikacji przedstawiono zbiór działań realizowanych w obszarze poprawy bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Jako studium przypadku posłużyło przedsiębiorstwo hutnicze ArcelorMittal Poland SA, które wdrożyło i systematycznie doskonaliło zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, dążąc do osiągnięcia strategicznego celu sformułowanego jako „zero wypadków”. Analizę wykonano na podstawie obserwacji zmian zachodzących w systemie przedsiębiorstwa oraz udostępnionych przez przedsiębiorstwo raportów o stanie bezpieczeństwa pracy.

2. Strategiczne podejście do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Pod pojęciem strategicznego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy rozumie się filozofię zarządzania przedsiębiorstwem zgodnie, z którą podejmowane są kompleksowe działania poparte zaangażowaniem pracowniczym, a skierowane na osiągnięcie celu jakim jest praca bezwypadkowa. Strategia zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy jest zbiorem uporządkowanym działań o oddziaływaniu bezpośrednim i pośrednim na ograniczanie wypadkowości, a poszczególnym celom odpowiadają programy, zasoby i mierniki ich realizacji.

W przedsiębiorstwach produkcyjnych sformułowano bardzo ambitne cele strategiczne określane jako „zero wypadków”. Realizacja tak sformułowanego celu wymaga opracowania wielu programów operacyjnych, a tym samym zintegrowania poszczególnych działań. Założenia strategicznego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy przedstawiono na rys. 1. Podstawowe jego składowe to:

- programy budowania zaangażowania pracowniczego i podnoszenia świadomości pracowników w obszarze działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa pracy,
- metodologia procesowa przebiegu poszczególnych operacji i nowoczesne techniki organizacyjno-zarządcze,
- inwestycje materialne o charakterze bezpośrednim, w tym nowoczesne rozwiązania technologiczne,
- inwestycje niematerialne ukierunkowane na doskonalenie zawodowe pracowników i systemów wsparcia (motywacja, komunikacja).



Rys. 1. Podejście strategiczne do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
Oprac. wł.

Pierwszym elementem zarządzania strategicznego jest zaangażowanie pracowników i budowanie świadomości pracowniczej. Zaangażowanie strategiczne rozpoczyna się od najwyższego kierownictwa polega na zrozumieniu faktu, że bezpieczeństwo pracy nie jest wartością skończoną, a stanowi cel do poprawy, do którego należy zawsze dążyć. Stopniowo w proces doskonalenia systemu zaangażowani są pracownicy niższych szczebli organizacji. Podejście strategiczne polega na uczestnictwie wszystkich pracowników w procesach mających na celu poprawę bezpieczeństwa. Optymalnym podejściem wydaje się być dążenie do organizowania grup funkcyjnych oraz zespołów do realizacji zadań budowania świadomości pracowniczej, które prowadzą często do uzyskania dodatkowych efektów synergii. Ciągłe uświadamianie pracownikom wagi znaczenia bezpieczeństwa w trakcie wykonywania pracy może odbywać się w ramach spotkań dyskusyjnych i wymiany doświadczeń, szkoleń, instruktaży itp. [4].

Kolejnym elementem strategicznego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy jest metodologia procesowego podejścia do przebiegu czynności oraz zastosowanie nowoczesnych technik organizacyjno-zarządczych. Jako przykład może posłużyć metoda 5S pozwalającą porządkować stanowiska pracy i kształtować nawyk ciągłej dbałości o ich stan.

Dążenie do poprawy warunków pracy związane jest z ponoszeniem kosztów na modernizację produkcji i zarządzania w przedsiębiorstwie – trzeci element zarządzania strategicznego czyli inwestycje technologiczne i inne inwestycje materialne. Technologia jest rozumiana jako unowocześnianie procesu wytwarzania poprzez wykorzystanie know-how, automatyzacji i robotyzacji, co z komputeryzacją w procesie zarządzania prowadzi do wzrostu poprawy jakości pracy. W obszarze zarządzania bezpieczeństwem pracy podstawowa grupa inwestycji obejmuje zakup środków ochrony osobistej, sprzętu i dodatkowego wyposażenia w celu zmniejszenia uciążliwości wykonywanej pracy i ochrony zdrowia i życia pracowników [2].

Ostatnim elementem zarządzania strategicznego jest doskonalenie systemów rozwoju zawodowego pracowników, motywacji i komunikacji. W nowoczesnych przedsiębiorstwach pracownicy stanowią kapitał intelektualny i są wyznacznikiem ich wartości. Inwestowanie w rozwój kadr może być źródłem przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Z kolei w procesie motywacji chodzi o zastosowanie strumieni oddziaływania na poszukiwanie nowych rozwiązań poprawy warunków pracy i przebiegu oraz sposobów wykonywania czynności.

System komunikacji ułatwia wymianę wiedzy w przedsiębiorstwie oraz pomiędzy nim a otoczeniem. Komunikacja pozwala adaptować nowe rozwiązania do doskonalenia jakości pracy, aby osiągać wyższe korzyści w procesie dbałości o środowisko pracy oraz zdrowie i życie pracowników.

Opracowanie strategii zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wymaga poznania uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstwa. Kompleksowym narzędziem analitycznym jest zestawienie silnych i słabych stron przedsiębiorstwa oraz szans i zagrożeń płynących z otoczenia dla projektowanego i wdrażanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, czyli popularna analiza SWOT (*Strengths Weaknesses Opportunities Treats*). Stąd na rys. 1 przedmiotowa analiza rozpoczyna proces zarządzania strategicznego w obszarze poprawy bezpieczeństwa pracy [1, 6].

Należy również podkreślić, że proces strategicznego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy podlega ciągłemu doskonaleniu (cykl PDCA). Doskonalone są poszczególne działania w ramach strategii funkcjonalnych i operacyjnych oraz strategii ogólnej przedsiębiorstwa. Działania doraźne (działania korygujące) oraz zapobieganie zagrożeniom (problemom) jest specyfiką systemów zarządzania w przedsiębiorstwach. Zestaw działań reaktywnych i proaktywnych pozwala przedsiębiorstwom ciągle dostosowywać się do zmiennych uwarunkowań, co jest specyfiką zarządzania strategicznego (scenariusze działań, wielowariantowość strategii, elastyczność w działaniu).

Kompleksowym narzędziem oceny skuteczności zarządzania strategicznego w systemach bezpieczeństwa i higieny pracy jest zrównoważona karta wyników (strategiczna karta wyników). Zrównoważona karta wyników (*balanced scorecard*) była w latach 90. XX wieku narzędziem zarządzania strategicznego. Jej autorami byli Norton, Kaplan. Wraz z rozwojem systemów bezpieczeństwa i higieny pracy implementowano ją do pomiaru skuteczności celów w zakresie poprawy bezpieczeństwa pracy. Do kluczowych obszarów oceny systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zaliczono perspektywę finansową, procesową, klienta wewnętrznego (pracowników) i rozwojową.

Reasumując, podejście strategiczne do doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach wymaga zintegrowania wielu działań na rzecz zwiększenia skuteczności w dążeniu do celu, jakim jest produkcja bezwypadkowa. W niniejszej publikacji przytoczono kluczowy zakres działań o charakterze bezpośrednim jak i pośrednim. Przedsiębiorstwa

w ramach benchmarkingu implementują ciągle nowe działania zbliżające ich do celu strategicznego, jakim jest „zero wypadków”, zatem lista tych działań jest otwarta.

3. Realizacja założeń strategicznych w przedsiębiorstwie hutniczym

Jako studium przypadku posłużyło przedsiębiorstwo hutnicze Arcelor-Mittal Poland SA, w którym dbałość o bezpieczeństwo pracy jest priorytetowym celem strategicznym. Przedsiębiorstwo posiada i realizuje dokument planistyczny, jakim jest strategia bezwypadkowej produkcji. Przedsiębiorstwo dąży zarówno do minimalizowania ilości wypadków, jak i ograniczenia ryzyka ich wystąpienia. Realizacja tych celów opiera się na następujących działaniach: kompleksowym zaangażowaniu pracowników, obserwacji i dokumentowaniu zachowań pracowników, gromadzeniu danych na temat bezpieczeństwa i higieny pracy, użyciu danych do usuwania barier i zagrożeń, wdrożeniu procedur systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, regularnym audytowaniu, wdrożeniu rocznych planów działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa w poszczególnych zakładach i programu kształtowania świadomości pracowników [3].

W 2007 roku przedsiębiorstwo ArcelorMittal Poland S.A. obchodziło po raz pierwszy *Dzień Bezpieczeństwa*, a poszczególne zakłady (oddziały) systematycznie uzyskiwały certyfikaty na zgodność z normą 18001. W 2010 roku obchodem *IV Dnia Bezpieczeństwa* towarzyszyło hasło „przywództwo przez dawanie przykładu”. Hasło to przypominało pracownikom, że w systemie bezpieczeństwa i higieny pracy poszczególni pracownicy pełnią istotną rolę poprzez czujność i zaangażowanie w jego doskonalenie. Cel nadrzędny przedsiębiorstwa to „zdrowie pracowników, bezpieczeństwo w domu i w pracy” i budowa swoistej kultury bezpiecznej [11].

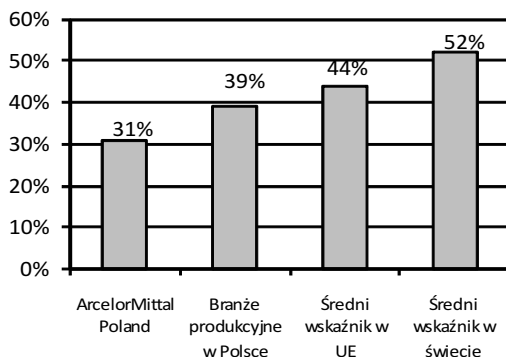
W 2008 roku zarząd przedsiębiorstwa opublikował jednolitą politykę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Ustalono także dekalog zasad postępowania dla kadry kierowniczej i pracowników w zakresie bezpieczeństwa pracy. Począwszy od 2007 roku obowiązkowo przeprowadza się narady z dozorem i spotkania z kierownictwem poświęcone sprawom bezpieczeństwa i higieny. Każdy zaistniały wypadek omawia się z pracownikami, ze szczególnym

zwróceniem uwagi na charakter i okoliczności jego zaistnienia. Jeżeli istnieje potrzeba, pracownik przechodzi dodatkowe szkolenie lub instruktaż. Co miesiąc przełożeni realizują audyty zakładowe sprawdzając wysiłki swoich bezpośrednich współpracowników, jak również postępy w wykonywaniu działań (system zarządzania przez cele).

Na terenie przedsiębiorstwa podejmowane są działania o charakterze organizacyjno-technicznym, służące poprawie bezpieczeństwa pracy (kompleksowa i systematyczna wymiana parku maszynowego, kontrola stanu maszyn i urządzeń, doskonalenie procedur działania pod kątem szybkości reagowania na zagrożenia, działalność służb odpowiedzialnych za stan bezpieczeństwa pracy, w tym społecznych inspektorów). Począwszy od 2006 roku realizowany jest program 5S (pilotaż w sosnowieckim oddziale ArcelorMittal Poland), który jest narzędziem w dbałości o miejsce pracy (selekcja, systematyka, sprzątnięcie, schludność, samodyscyplina). W 2007 roku w Zakładzie Walcowni Gorącej wprowadzono pilotażowy program w zakresie „podnoszenia świadomości ludzi w obszarze bezpieczeństwa i zdrowia oraz budowania bezpiecznej organizacji”. Zorganizowano także szereg konkursów, między innymi rysunkowe dla dzieci pracowników z zakresu tematyki bezpieczeństwa pracy. W przedsiębiorstwie odbywają się cykliczne szkolenia, kursy, instruktaże, wykłady, warsztaty i ćwiczenia np. udzielania pierwszej pomocy, a także panele i dyskusje bezpośrednio na stanowisku pracy, trwające zaledwie 10 min, stąd nazwa programu „*Minuty dla bezpieczeństwa*”. W 2008 roku na terenie oddziałów przedsiębiorstwa zamontowano tzw. „*skrzynki pomysłów bhp*” do których pracownicy mogą wrzucać pisemne propozycje rozwiązywania problemów bezpieczeństwa pracy [4].

Kluczem do sukcesu w procesie doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy jest rosnące zaangażowanie pracownicze. Pracownicy mają głębokie poczucie odpowiedzialności za przedsiębiorstwo i osiągnięte wyniki pracy. Podstawowym narzędziem oceny poziomu zaangażowania pracowników była ankieta wykonana w przedsiębiorstwie z udziałem firmy konsultingowej. Pytania w niej zawarte dotyczyły następujących obszarów tematycznych: organizacji zarządzania i reputacji przedsiębiorstwa; warunków, metod i sposobów wykonywania pracy; systemu motywacji i wynagrodzenia; możliwości rozwoju techniczno-zawodowego pracowników; relacji interpersonalnych i systemu komunikacji oraz podnoszenia jakości życia. Poziom

zaangażowania ustalony w trakcie badań zrealizowanych w 2008 roku przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Poziom zaangażowania pracowników ujęcie wskaźnikowe [9]

Wyniki posłużyły przedsiębiorstwu ArcelorMittal Poland do oceny własnego poziomu zaangażowania pracowniczego. Interpretacja wyników pozwoliła sformułować następujący wniosek, że 31% uczestników badań wykazywało zaangażowanie w funkcjonowanie przedsiębiorstwa i jego doskonalenie. W trakcie badań ustalono również, że [5, 10]:

- pracownicy doceniają wartości, którymi kieruje się przedsiębiorstwo (jakość, środowisko, bezpieczeństwo, koszty, przywództwo),
- pracownicy uznają perspektywy rozwoju dla przedsiębiorstwa za sprzyjające, pozytywnie oceniają jakość i skuteczność komunikacji w zakresie sytuacji rynkowej i ogólnej kondycji przedsiębiorstwa,
- prawie wszyscy uczestnicy badań deklarują zwiększenie zaangażowania w wykonywanie poszczególnych czynności i zadań,
- pracownicy pozytywnie wypowiadają się o firmie i swoim miejscu pracy.

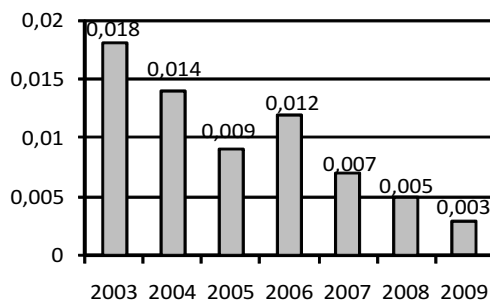
W trakcie badań wytypowano obszary wymagające dopracowania. Do kluczowych należały [10]:

- usprawnienie procesu zarządzania przez cele,
- poprawa organizacji współpracy pomiędzy zespołami i wydziałami,
- uproszczenie struktur organizacyjnych i procedur organizacji pracy,
- doskonalenie komunikacji wewnętrznej,
- stworzenie jasnego i przejrzystego systemu wynagradzania i motywacji pracowników.

W przedsiębiorstwie ArcelorMittal Poland w pierwszym kwartale 2008 roku przystąpiono w sposób kompleksowy do realizacji programu kształtowania świadomości pracowników w zakresie budowania bezpiecznych zachowań na poszczególnych stanowiskach pracy. Program ten jest częścią składową filozofii *Kaizen*, czyli doskonalenia przebiegu poszczególnych działań małymi krokami, lecz w sposób systematyczny i długofalowy. W procesie kształtowania świadomości pracowników zakłada się bardzo dużą rolę bezpośrednich przełożonych, którzy mają przekazywać i/lub zachęcać podwładnych do podnoszenia wiedzy o zagrożeniach. Każda sytuacja, stwarzająca zagrożenie dla bezpieczeństwa pracy i zdrowia pracowników jest omówiona z pracownikami przez bezpośredniego przełożonego. W przedsiębiorstwie dokonano także przeglądu odzieży ochronnej i przystąpiono do jej ujednolicania.

Bezpieczeństwo i higiena pracy to także dbałość o zdrowie pracowników, w tym obszarze w 2008 roku rozpoczęto serię szczepień ochronnych przeciwko grypie. Działania przedsiębiorstwa na rzecz pracowników zostały docenione, bowiem w 2008 roku ArcelorMittal Poland uzyskał tytuł pracodawcy roku. W 2010 roku działania skierowane są między innymi na badanie wpływu hałasu na słuch pracowników, ochronę układu oddechowego i walkę ze stresem.

Stosując bezpieczne metody produkcji i kształtując pozytywne zachowania pracowników w miejscu pracy w przedsiębiorstwie systematycznie spada wypadkowość. Najbardziej wymiernym efektem etapu w „podróży do bezwypadkowości” (*„journey to zero”* - hasło w logo przedsiębiorstwa na obchodach IV Dnia Bezpieczeństwa) w analizowanym przedsiębiorstwie jest spadek liczby wypadków i ciężkości wypadków. Na przestrzeni ostatnich lat odnotowano sześciokrotny spadek liczby wypadków, co przedstawiono na rys. 3.

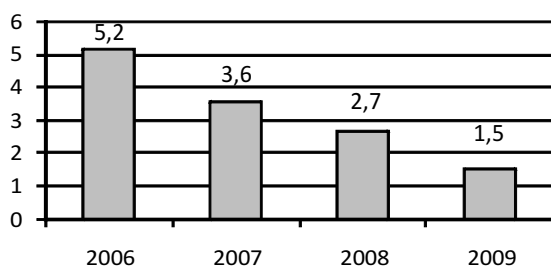


Rys. 3. Liczba wypadków zarejestrowanych w przedsiębiorstwie ArcelorMittal Poland w przeliczeniu na 1 pracownika [8]

Uwzględniając wskaźnik wypadkowości obliczany według wzoru:

$$\text{Wskaźnik częstotliwości urazu} = \frac{\text{Ilość wypadków przy pracy} \times 1000000}{\text{Ilość roboczogodzin}}$$

przy liczbie przepracowanych roboczogodzin od 24 821 102 w 2004 roku do 17 820 359 w 2009 roku odnotowano tendencję spadkową wskaźnika (rys. 4). Porównując poziom wskaźnika osiągniętego w 2006 roku z poziomem odnotowanym w 2009 roku uzyskano ponad trzykrotny spadek (ok. 3,5). W planach poprawy bezpieczeństwa pracy na 2009 rok przyjęto dla całego przedsiębiorstwa wskaźnik wypadkowości na poziomie 1,5. Rzeczywisty poziom wskaźnika wynosił dokładnie 1,5 w 2009 roku czyli pokrywał się z planowanym poziomem. Taka sytuacja równowagi pomiędzy planowanym poziomem wskaźnika, a rzeczywistym świadczy o skuteczności działań w realizacji strategii poprawy bezpieczeństwa pracy w tym przedsiębiorstwie.

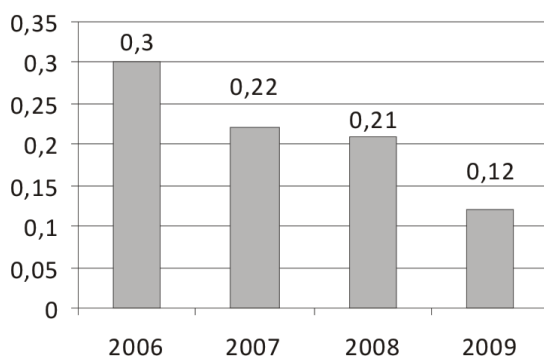


Rys. 4. Wskaźnik częstotliwości urazów w przedsiębiorstwie ArcelorMittal Poland [8]

Analizując drugi wskaźnik, tj. ciężkości urazów obliczony zgodnie ze wzorem:

$$\text{Wskaźnik częstotliwości dni chorobowych} = \frac{\text{Ilość dni chorobowych} \times 1000}{\text{Ilość roboczogodzin}}$$

przy liczbie dni chorobowych wynoszących kilka tysięcy rocznie odnotowano także tendencję spadkową. W 2006 roku wskaźnik wynosił 0,3, a w 2009 roku jego poziom był ponad dwukrotnie niższy (rys. 5).



Rys. 5. Wskaźnik ciężkości urazów w przedsiębiorstwie ArcelorMittal Poland [8]

Rzeczywisty wskaźnik ciężkości urazów dla przedsiębiorstwa w 2009 roku wynosił 0,12 i był niższy od planowanego o 0,06. Większość zarejestrowanych w przedsiębiorstwie wypadków zaklasyfikowano jako lekkie. Do najczęstszych urazów należą poparzenia, złamania, stłuczenia, skaleczenia. Podstawowym czynnikiem powodującym wypadki w pracy są ludzie (sprawcy ponad 50% wypadków). Na drugim miejscu jest czynnik techniczny, a na trzecim organizacyjny [8].

W przedsiębiorstwie podejmowane są działania zapobiegawcze zdarzeniom potencjalnie wypadkowym. Tylko w 2009 roku na terenie Oddziału w Dąbrowie górniczej odnotowano 19 takich zdarzeń. Zdarzenia związane były z procesem technologicznym. Przykładowe zagrożenia potencjalnie wypadkowych, jakie miały miejsce to: wyrzut gorącego żuźla, rozpryski ciekłego metalu, spadające skrzepy metalu, przepalenie pancerza kadzi, zerwanie zawiesi linowych, urwanie się lampy oświetleniowej, wadliwy stan mechanizmów udźwigu suwnicy, niewłaściwa metoda pracy oraz kolizja drogowa. Dokonana analiza przyczyn wystąpienia tych zdarzeń oraz zastosowane środki profilaktyczne i określone przez dozór inne działania pozwoliły zapobiec ponownemu ich wystąpieniu [8].

W procesie doskonalenia systemu bezpieczeństwa i higieny pracy przyjęto następujące zadania:

- implementację standardów operacyjnych Grupy ArcelorMittal w zakresie bhp (benchmarking bezpieczeństwa pracy),
- ciągłą poprawę warunków pracy i obniżenie wskaźników wypadkowości i ciężkości urazów,

- kontynuowanie rozpoczętych programów, w tym „Zarządzania świadomością” (analizy powypadkowe, minuty dla bezpieczeństwa, audyty zachowań) [7],
- budowanie kultury bezpieczeństwa pracy poprzez szkolenia, promowanie wśród załogi bezpiecznych metod pracy oraz prowadzenie działań kontrolnych eliminujących zagrożenia,
- zwiększanie zaangażowania dozoru organizującego pracę podwładnych (współpracowników),
- wdrożenie wewnętrznego pilotażowego programu wprowadzającego system zabezpieczeń w zdefiniowanych obszarach zagrożeń,
- poprawianie stanu bezpieczeństwa podwykonawców,
- zwiększanie zakresu działań prozdrowotnych.

Ostatecznym celem przedsiębiorstwa będzie osiągnięcie najwyższego poziomu zarządzania bezpieczeństwem, czyli sytuacji bezwypadkowej.

4. Podsumowanie

Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy pojawiły się w przedsiębiorstwach produkcyjnych po wdrożeniu systemów zarządzania jakością i po systemach zarządzania środowiskowego. Działania służące poprawie bezpieczeństwa pracy i doskonalenia warunków pracy ciągle rozwijają się i zmieniają. Implementuje się nowe narzędzia organizatorskie, zarządcze, kontrolne itp. Podjęcie strategiczne pozwala przedsiębiorstwom kompleksowo spojrzeć na zakres tych działań i zwiększyć efekt synergii. Analizy stopnia realizacji strategii zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy dokonano na podstawie przedsiębiorstwa ArcelorMittal Poland. W ramach zrealizowanej analizy przypadku (*case study*) ustalono, że przedsiębiorstwo posiada skuteczny system poprawy bezpieczeństwa pracy i dbałości o zdrowie pracowników. Wyniki w postaci spadku liczby wypadków oraz ciężkości urazów potwierdzają skuteczność wdrożonych założeń w ramach realizacji strategii poprawy bezpieczeństwem pracy.

LITERATURA

- [1] Gajdzik B., Borowik S.: *Benchmarking w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy na przykładzie przedsiębiorstwa hutniczego - analiza wskaźnikowa*, Hutnik-Wiadomości Hutnicze nr 7/2010, s. 352-358.
- [2] Gajdzik B.: *Innowacyjność jako parametr oceny konkurencyjności przedsiębiorstw produkcyjnych*, [w:] Zarządzanie i polityka społeczna - wybrane zagadnienia, (red.) M. Duczmal, T. Pokusa, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu, Opole 2010, s. 57-66.
- [3] Gajdzik B.: *Kształtowanie świadomości pracowników w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na przykładzie przedsiębiorstwa hutniczego*, Zarządzanie Przedsiębiorstwem nr 1/2009, s. 13-20.
- [4] Gajdzik B., Borowik S.: *The safety and hygiene of work in the steel company*, Hutnik – Wiadomości Hutnicze nr 2/2008, s. 66-70.
- [5] Gajdzik B.: *Zaangażowane zarządzanie przedsiębiorstwem* [w:] H. Howaniec, W. Waszkielewicz: *Uwarunkowania rozwoju systemów zarządzania*, ATH, Bielsko-Biała 2009, s. 178-187.
- [6] Krause M.: *Podstawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie*, Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Katowice 2006 s. 100-102.
- [7] *Podnosimy zaangażowanie pracowników*, Polska Stal (gazetka zakładowa ArcelorMittal) nr 38/266/26.09.2008, s. 2.
- [8] Raporty o stanie bhp, ArcelorMittal Poland, Dąbrowa Górnicza.
- [9] *W gronie najlepszych pracodawców*, dane Hewitt Associates, folder informacyjny 2008, ArcelorMittal Poland.
- [10] Wyniki badań zaangażowania pracowników, Polska Stal (gazetka zakładowa ArcelorMittal) nr 26/254 04.07.2008, s.1, 3.
- [11] IV Dzień Bezpieczeństwa w ArcelorMittal SA- ulotka informacyjna.