



# Zintegrowany System Zarządzania w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju w przemyśle wydobywczym węgla kamiennego

Agnieszka NOWAK<sup>1)</sup>, Aleksandra PAWLUK<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Mgr inż.; AGH University of Science and Technology, Kraków, Mickiewicza 30, 30-059, Poland

## Streszczenie

W niniejszym artykule zaprezentowano kierunki zrównoważonego rozwoju wybranych firm należących do potentatów produkcji i sprzedaży węgla kamiennego na polskim rynku. Zestawiono wartości, jakimi kierowano się przy wdrażaniu Zintegrowanego Systemu Zarządzania. Analiza obejmuje obszary zarządzania jakością – ZSZ, bezpieczeństwa i higieny pracy – ZSB, zarządzania środowiskowego – ZSS oraz zarządzania bezpieczeństwem informacji – ZSBI. Wszystkie te obszary wpływają na zwiększenie wartości firmy oraz są swego rodzaju zapewnieniem klienta o stosowaniu procedur mających na celu nadzór produkcją, kontrolę jakości wyrobu gotowego oraz zapewnianiu o stosowaniu najwyższych dostępnych środków ochrony życia i zdrowia pracowników z uwzględnieniem ochrony środowiska. Zintegrowany System Zarządzania jest niezbędnym narzędziem, jakie należy zastosować w każdej gałęzi przemysłu w celu podniesienia atrakcyjności firmy.

Słowa kluczowe: zintegrowany system zarządzania, zrównoważony rozwój, społeczna odpowiedzialność biznesu

## Wstęp

Zintegrowany System Zarządzania opiera się na filarach normowych, na podstawie których jednostka, wdrażająca taki system może podlegać certyfikacji. Poszczególnym obszarom towarzyszą konkretne normy: PN-EN ISO 9001:2009, PN-EN ISO 14001:2005/AC:2009, PN-N-18001:2004, PN ISO/IEC 27001: 20 07. Są one niejako wyznacznikiem, który przedsiębiorstwo musi spełnić, aby mogło być certyfikowane.

Po wdrożeniu, spełnieniu wymagań określonych wyżej wymienionymi aktami normatywnymi firma wnioskuje o przeprowadzenie audytu certyfikującego. Certyfikacji dokonuje jednostka certyfikująca wydając potwierdzający wdrożenie i stosowanie systemów w obszarach certyfikowanych, czyli zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego, zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz zarządzania bezpieczeństwem informacji dokument w formie certyfikatu. Otrzymując certyfikat przedsiębiorca jest zobligowany do systematycznej kontroli certyfikowanych obszarów poprzez przeprowadzanie wewnętrznych audytów, wewnętrznych audytów celowych, audytów zewnętrznych oraz audytów certyfikujących, przeglądy systemu zarządzania. Należy stale doskonalić wprowadzone do stosowania systemy zintegrowanego zarządzania. Marcin Olkiewicz, adiunkt, doktor nauk ekonomicznych w dziedzinie nauk o zarządzaniu, Zakładu Zarządzania, Instytutu Ekonomii i Zarządzania, Politechniki Koszalińska zauważa, że systemy zarządzania jakością coraz częściej stały się w szybko rozwijającej się gospo-

darce podstawowym narzędziem przedsiębiorstw w pogoni i walce o jakość świadczonych dóbr i usług. Dlatego najważniejszym elementem dla prawidłowego funkcjonowania systemu jest strategiczne zaangażowanie się naczelnego kierownictwa w ciągłe doskonalenie działań organizacji oraz świadczonych dóbr i usług. W zależności od określonej polityki i celów strategicznych system umożliwi realizację działań udoskonalających, efektem czego są widoczne zmiany zauważane przez pracowników firmy [5].

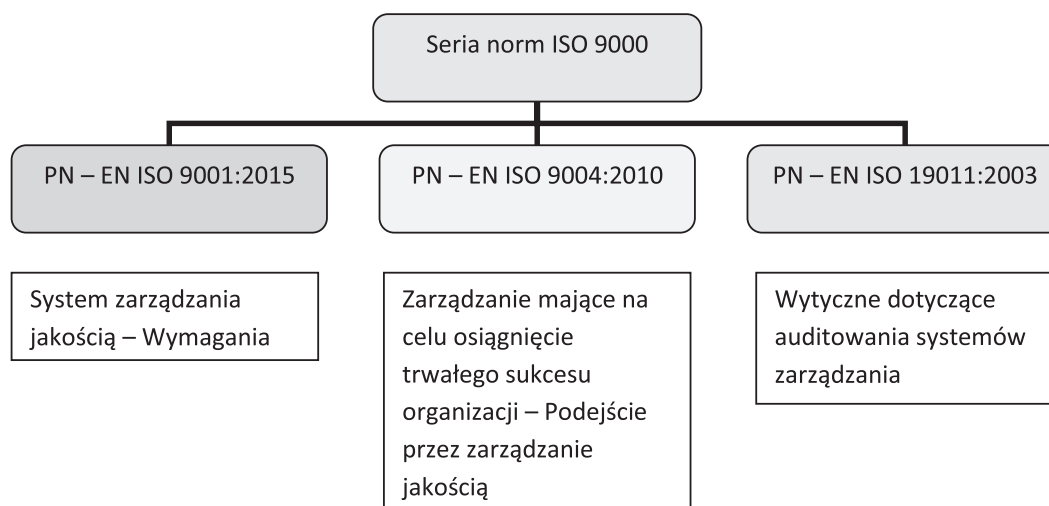
## Zintegrowanego Systemu Zarządzania System Zarządzania Jakością

Zagadnienie obejmuje zakres nadzoru nad jakością produktu. Norma PN-EN ISO 9001:2009 „System zarządzania jakością – Wymagania” jest jedną z serii norm ISO 9000:2008 [ Rys. 1].

Seria norma 9000 jest jedyną, według której prowadzone są audyty certyfikujące. Ważność certyfikatu wynosi 3 lata. Jeżeli jednak audit jest przeprowadzany po przerwie dłuższej niż 3 miesiące od zakończenia ważności wystawionego certyfikatu wykonywany jest audit recertyfikujący.

Zarządzanie jakością w ujęciu systemowym opiera się na powtarzalności działań [1].

O systemie mówi się wówczas, gdy wszystkie wykonywane czynności, są poparte odpowiednią procedurą [5]. Dzięki zapisom procedury dana czynność lub usługa wykonywana jest zgodnie z obowiązującymi normami w zakresie jakości, bezpieczeństwa pracowników czy ochrony środowiska.



Rys. 1. Zestawienie serii norm 9000, źródło: opracowanie własne

Fig. 1. A series of the standards 9000

Rywalizacja między podmiotami, w celu zaspokojenia potrzeb klienta, znacząco wpływa na funkcjonowanie organizacji a w szczególności możliwości wprowadzania szybkich zmian, dostosowania się do nadchodzących trendów [15]. Wprowadzenie systemu zarządzania jakością opiera się na stworzeniu procedur powiązanych ze sobą i wzajemnie na siebie oddziałujących, które pomogą w realizacji celów i ustaleń polityki wprowadzonej przez przedsiębiorstwo. Istotne znaczenie dla opracowywania procedur zarządzania jakością ma norma 9000. Prócz niej można również wyróżnić takie akty normatywne, jak PN–EN ISO 9001:2015, PN–EN ISO 9004:2010 oraz PN–EN ISO 19011:2003, co przedstawia rysunek 1 (Rys. 1.).

Proces polega na dostarczeniu danych wejściowych, jakimi są wymagania odbiorców. Następnie według wytycznych oraz wymagań klientów realizowany jest proces produkcji wyrobu. Za dane wyjściowe uznaje się gotowy produkt spełniający oczekiwania odbiorcy [5]. Cały proces produkcji powinien być nadzorowany przez osoby najwyższego kierownictwa w sposób zapewniający niedopuszczenie do powstania wyrobu niezgodnego. Ponadto osoby te są odpowiedzialne za zarządzanie zasobami np.: ludzkimi, finansowymi, parkiem maszynowym, środowiskiem pracy oraz infrastrukturą. Miarą zadowolenia odbiorców mogą być przeprowadzane m. in. ankiety satysfakcji, a ich wyniki, poddawane wnikliwej analizie dają obraz obszarów, w których możliwe są dalsze ulepszenia, doskonalenia poprzez zmianę w zapisach procedur czy podnoszenie świadomości i kwalifikacji pracowników. Wszystkie te cele i zadania zostały zaprezentowane w formie grafu przez Wandę Cena-Jobko, audytor

zewnętrzny firmy TUV NORD ESPERT podczas kursu dla audytorów wewnętrznych organizowane przez firmę MG CENTRUM Szkoleń i Korepetycji w Krakowie.

Wszystkie obszary Zintegrowanego Systemu Zarządzania muszą posiadać podane do wiadomości społeczeństwa polityki. Dla każdego obszaru opracowuje się osobny dokument, w którym podaje się wizję formy, misję i cel, jaki firma chce realizować w ramach systemu oraz sposób, w jaki zamierza go osiągnąć. Jest to swoista piramida, ponieważ bez realizacji celu nie można zrealizować misji. Misja zaś jest częścią wizji, bez której polityka nie będzie mogła zostać spełniona w swoich założeniach.

Jak wynika z doniesień literaturowych [9] obowiązek kontrolowania poprawności działań w ramach zintegrowanego systemu zarządzania spoczywa na najwyższym kierownictwie zakładów górniczych. Kierownictwo przeprowadza przeglądy zintegrowanego systemu zarządzania. Jest to swego rodzaju audit wszystkich komórek zakładu górniczego wykonywany raz w roku. Kontrola ta ma na celu sprawdzenie, czy komórki organizacyjne zrobiły postępy w doskonaleniu systemu, czy wprowadziły jakieś działania korygujące. Ponadto systematycznie przeprowadza się audyty wewnętrzne poszczególnych działów i oddziałów. Każda komórka powinna przynajmniej raz na roku zostać poddana kontroli audytoryjnej. Audyty wewnętrzne przeprowadzają uprawnieni pracownicy przedsiębiorstwa, którzy odbyli specjalistyczne kursy potwierdzone certyfikatami jednostek przeprowadzających szkolenia. Jeżeli podczas takiego auditu zostaną ujawnione spostrzeżenia lub nie-

zgodności kierownictwo może zlecić przeprowadzenie dodatkowego auditu celowego. Ma on za zadanie sprawdzenie, czy dana komórka organizacyjna, w której została zidentyfikowana niezgodność lub spostrzeżenie zastosowała się do zaleceń audytorów przeprowadzających audyt wewnętrzny i wprowadzenie działań korygujących. Dodatkowo każde przedsiębiorstwo powinno poddawać się audytowi tzw. „trzeciej strony”, czyli audytowi certyfikującemu. Jest on przeprowadzany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, która po przeprowadzeniu audytu potwierdza zgodność stosowania zapisów zintegrowanego systemu zarządzania z wymogami aktów normatywnych.

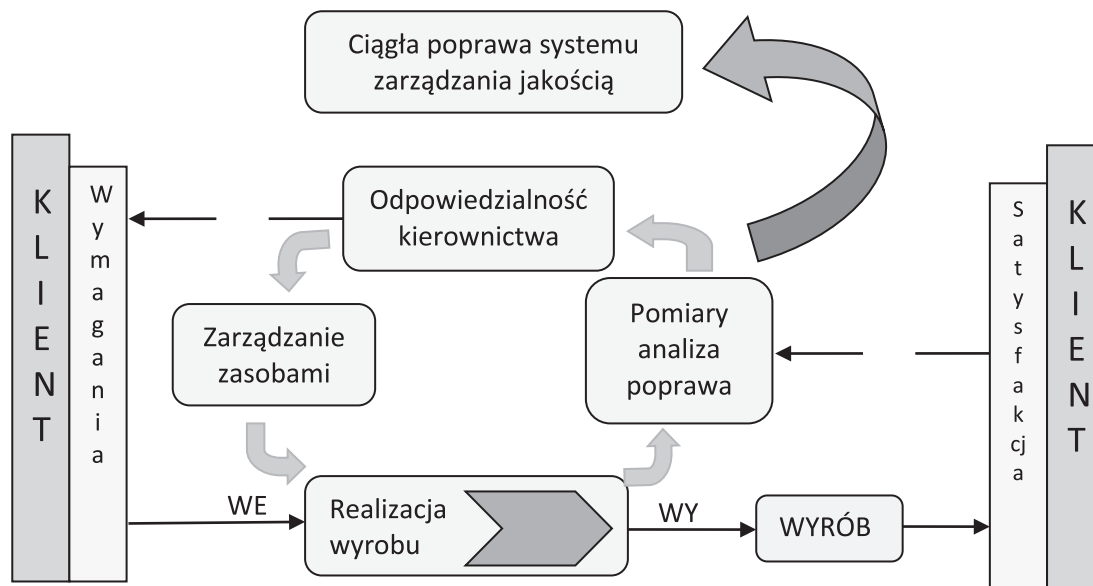
### **System Zarządzania Środowiskowego**

Wzrost i koncentracja populacji ludzkiej, rozwój technologiczny, wzrastająca zamożność ludzi oraz rosnące wymagania i świadomość społeczna uświadomiły społeczeństwu, że możliwości absorpcyjne środowiska mają swoje granice. Wymienione czynniki między innymi wpłynęły na zmianę sposobu myślenia menadżerów i doprowadziły do popularyzacji koncepcji zarządzania środowiskowego [9]. Zakres systemu powinien być udokumentowany. Po wdrożeniu firma ma obowiązek postępowania zgodnie z zapisami polityki oraz doskonalenia w tym zakresie. Należy nadmienić, że osiągnięcie celów poprzez działania zgodne z zapisami polityki jest częścią działań procesowych. Organizacja prócz polityki musi opracować szereg dokumentów, dzięki którym będzie możliwe kontrolowanie obszaru środowiskowego, do których należą m.in. procedury, procesy czy zarządzenia. Zgodnie z zapisami zaktualizowanej normy ISO 14001:2015 organizacja nie ma obowiązku tworzenia specjalnej procedury identyfikacji aspektów środowiskowych. Te działania są wpisane w założenia wprowadzenia i stosowania systemy zarządzania środowiskowego. Nacisk kładzie się nie na sposób postępowania, lecz na rezultaty, jakie osiąga się stosując określone działania. Przedsiębiorca nie tylko musi zidentyfikować aspekty środowiskowe, ale również prowadzić ich rejestr i ocenę. Ocenie podlega wpływ na środowisko, wpływ na przedsiębiorstwo, częstotliwość występowania oraz podległość wymaganiom prawnym [2,6]. Każdemu zidentyfikowanemu aspektowi środowiskowemu przyporządkowuje się odpowiednią liczbę punktów w zależności od wpływu i częstotliwości jego występowania. Suma punktów daje jasny obraz tego, czy dany aspekt zakwalifikowany jest jako aspekt o małym, średnim czy dużym – znaczącym wpływie.

Opracowanie oceny aspektów środowiskowych daje obraz rankingu aspektów środowiskowych. Dodatkowo każda komórka organizacyjna działająca w przedsiębiorstwie powinna opracowywać rejestr wymagań prawnych oraz określić powiązanie między nimi a aspektami środowiskowymi.

### **System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy**

System ten jest kolejnym elementem Zintegrowanego Systemu Zarządzania. Obecnie kładzie się największy nacisk na ciągłe doskonalenie w tym zakresie. Bezpieczeństwo ludzkie powinno być najwyższą wartością firmy, ponieważ bez pracowników nie jest ona w stanie wyprodukować towarów i usług zapewniających najwyższą jakość zgodnie z założonymi celami dotyczącymi jakości wyrobów oferowanych przez przedsiębiorstwo, a tym samym wywiązać się z zawartych umów z kontrahentami. Ponadto, bez załogi nie byłoby możliwe produkowanie, a każdy wypadek zaistniał pod ziemią, czy na powierzchni, w przedsiębiorstwach górniczych węgla kamiennego, podwyższa koszty wytwarzania każdej tony węgla. Zadaniem zarządu oraz dyrekcji zakładów górniczych jest organizacja prac oraz stanowisk pracy w taki sposób, aby życie i zdrowie pracowników było zabezpieczone w najlepszy możliwy sposób. Na zabezpieczenie pracowników przed zagrożeniem prócz wyposażenia ich w środki ochrony indywidualnej składają się również przeprowadzane szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas których informuje się pracowników o wypadkach mogących zaistnieć w górnictwie. Ma to na celu podwyższenie świadomości załogi i zwrócenie uwagi na przyczyny zaistniałych wypadków. Dzięki tego typu szkoleniom i rozmowom osób dozoru z pracownikami, pracownicy zwracają uwagę na zagrożenia, jakie mogą wystąpić na stanowiskach pracy. Zwiększa się tym samym ich świadomość, że pomimo wielu lat pracy, doświadczenia zawodowego, doskonałej znajomości stanowisk pracy należy pamiętać o możliwości wystąpienia sytuacji zagrażającej ich życiu i zdrowiu. Kierownicy działów jak i oddziałów są zobowiązani do opracowania instrukcji stanowiskowych oraz Kart Oceny Ryzyka Zawodowego na stanowisku pracy, z którymi dozór zapoznaje pracowników. Obowiązkiem pracownika jest znać i stosować zapisy zawarte w instrukcjach stanowiskowych. Wszystkie czynności muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowymi oraz ochrony środowiska, a pracownicy



Rys. 2. Model koła Deminga dla normy ISO 9000, źródło: materiały szkoleniowe kursu audytora wewnętrznego systemu zarządzania jakością normy 9001:2009[5]

Fig. 2. Deming's wheel model for the standard ISO 9000 [5]

są zobligowani do stosowania bezpiecznych metod pracy [3,7].

### **System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji**

Postęp w zakresie technologii informacyjnej i komunikacyjnej spowodował, iż informacja stała się jednym z elementarnych czynników stymulujących rozwój współczesnej gospodarki, doprowadzając również do transformacji społeczeństwa z industrialnego w informacyjne. Wobec powyższego istnieje konieczność troski o tak strategiczne aktywa, jakimi są dane i informacje, gdyż to one determinują przewagę nad innymi jednostkami i podmiotami gospodarczymi [16].

Bez względu na rodzaj informacji oraz formę ich przechowywania należy je chronić.

W dobie komputeryzacji nie trudno o ich utratę, uszkodzenie, ujawnienie, niedozwoloną modyfikację, a nawet kradzież. W celu ochrony danych, zapisów, informacji i dokumentów stosuje się szereg procedur mających zabezpieczyć je przed niebezpiecznymi zdarzeniami. Stosuje się standaryzowane systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji.

Podstawą systemu jest norma, która podaje wytyczne dotyczące ustanowienia, wdrożenia, monitorowania, eksploatacji, przeglądu, utrzymania i doskonalenia System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji.

Na przestrzeni lat powstało kilka procedur standardu dotyczącego bezpieczeństwa informacji. Normy zostały zaktualizowane i w 2005 roku z norm ISO 27001 oraz ISO 17799 został utworzony stan-

dard ISO 27002. Sprawując nadzór nad zapisami dotyczącymi jakości, bezpieczeństwa pracy i środowiska nie sposób zapomnieć o zabezpieczeniu i sprawowaniu nadzoru nad przepływem informacji[8]. W tym celu stworzona została norma dotycząca systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji [4]. W celu zapewnienia poufności każdy zapis, dokument czy informacja powinna być chroniona przed ujawnieniem. System ten pozwala kontrolować i reagować na nieprawidłowości zaistniałe w komórkach organizacyjnych. Przykładem na chronienie danych jest procedura przetargowa. Nie można dopuścić do sytuacji, kiedy jeden z inwestorów zna tajniki negocjacji i pozycji pozostałych inwestorów i dzięki tej wiedzy może złożyć konkurencyjną ofertę stawiającą go na wygranej pozycji [8].

Dane literaturowe podają, że zabezpieczenie w postaci polityki bezpieczeństwa adresuje głównie zarządzanie w kontekście zgodności bezpieczeństwa informacji z wymaganiami biznesowymi, prawodawstwem oraz regulacjami. Polityka bezpieczeństwa jest to zatwierdzony przez zarząd firmy dokument, który powinien być opublikowany w organizacji w celu zademonstrowania i podkreślenia odpowiedzialności zarządu za bezpieczeństwo informacji [17].

### **Różne firmy – wspólne cele**

Analizując podane do wiadomości publicznej polityki i zapisy stosowane przez zakłady górnicze należy zauważyć, że każdy z nich wdrożył i sprawuje nadzór nad prawidłowym działaniem

wszystkich czterech obszarów zarządzania. Liderzy wśród firm wydobywających węgiel kamienny posiadają certyfikowane systemy. Obecnie tylko jedno z pośród czołowych przedsiębiorstw zajmujących się wydobywaniem i przeróbką węgla kamiennego stosuje w pełnym zakresie zapisy normy dotyczącej systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji [11]. Inna duża spółka branży węglowej podjęła działania wdrażające system bezpieczeństwa informacji [10]. W ten sposób tworzą one w obrębie przedsiębiorstw Zintegrowane Systemy Zarządzania. Należy zauważyć, że wśród materiałów, które spółki górnicze, podają do ogólnej informacji można znaleźć dane dotyczące działań, jakie przedsiębiorstwo prowadzi w ramach nadzorowania i ciągłego doskonalenia systemu. Tymi działaniami są: przeglądy systemów zarządzania, audyty wewnętrzne i zewnętrzne, działania korygujące i zapobiegawcze oraz aktualizacja Polityki ZSZ. Wśród auditów zewnętrznych możemy wyróżnić audyty drugiej i trzeciej strony. Audytem drugiej strony jest kontrola przeprowadzona przez auditorów wskazanych przez partnerów biznesowych odbierających produkty o odpowiednich, określonych umową wyroby. O audycie trzeciej strony mówimy, gdy wdrożony system jest poddawany sprawdzeniu zgodności prowadzonych działań z zapisami norm. Jest on przeprowadzany przez akredytowane jednostki certyfikujące. Choć audyty certyfikujące przeprowadzają różne firmy, to każda z nich może z całą odpowiedzialnością potwierdzić prawidłowość wdrożenia i stosowania oraz zgodność oferowanych wyrobów i usług z rzeczywistym ich stosowaniem, zgodnie z zapisami polityki jakości, środowiskowej, bezpieczeństwa pracy oraz bezpieczeństwa informacji.

Dzięki prowadzonym działaniom ciągłego doskonalenia możliwe jest wychwytywanie już najmniejszych nieprawidłowości i niezgodności, i reagowanie na zaistniałe sytuacje. W celu sprawdzenia zgodności prowadzonych działań z zapisami normy firma prowadzi wewnętrzne audyty. Oznacza to, że pracownicy w obrębie jednego przedsiębiorstwa są wyznaczani do przeprowadzenia kontroli w określonym, przez audytora wiodącego w danym zakresie. Przedsiębiorstwa górnicze zrzeszają kilka, a czasem kilkanaście kopalń. Nie stosuje się praktyk powoływania audytorów z kopalni, w której ma być przeprowadzony audit. Inaczej jest w przypadku auditu celowego. Mówimy o nim wówczas, gdy kierownictwo kopalni, w której był przeprowadzony audit wewnętrzny podejmie decyzję o skontrolowaniu jednostek organizacyjnych, w których zauważono

nieprawidłowości, sformułowano spostrzeżenia i niezgodności. Wówczas audytorów powołuje się w obrębie danego zakładu górniczego. Choć na polskim rynku oferowane są wyroby różnych spółek górniczych, ich cele i polityki oraz zasady współdziałania na różnych płaszczyznach są zbliżone. Po analizie literatury można zauważyć, że wdrożenie wszystkich czterech obszarów zintegrowanego systemu zarządzania, stało się niezbędne do realizacji zamierzonych celów i osiągnięcia sukcesu przez przedsiębiorstwa.

### Zrównoważony rozwój

Elementem wspólnym tworzenia i wprowadzania Zintegrowanego Systemu Zarządzania przez przedsiębiorstwa górnicze jest tak zwana społeczna odpowiedzialność. Z doniesień literaturowych wynika, że dążenie do osiągnięcia jak największego zysku charakteryzuje każdego przedsiębiorcę. Od pewnego czasu jednak można zauważyć tendencję zmierzającą do dostrzegania także innych możliwości płynących z prowadzenia działalności gospodarczej. Przedsiębiorcy zauważają, że może być ona źródłem zaspokajania różnych, istotnych z punktu widzenia społeczeństwa potrzeb, takich jak chociażby ochrona środowiska naturalnego, walka z dyskryminacją i wykluczeniem społecznym czy tworzenie przyjaznych i trwałych miejsc pracy [13].

Tendencje rynkowe i coraz większa świadomość społeczeństwa zmusza przedsiębiorców do wielopoziomowego kreowania swoich firm. Nie wystarczy już dbałość o jakość towarów i usług. Aby firma mogła prawidłowo funkcjonować na rynku, musi jeszcze w swej strategii ująć takie elementy, jak troska o środowisko naturalne, szeroko pojęte bezpieczeństwo pracowników, interesy społeczności lokalnej oraz całego społeczeństwa [14]. Zintegrowany System Zarządzania jest częścią zrównoważonego rozwoju. W ramach systemu prowadzone są działania, mające na celu w najwyższy możliwy sposób zabezpieczenie pracowników przed zagrożeniami, pracę zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz bezpieczny przepływ informacji. Spółki górnicze przyjmują zgłoszenia odnośnie szkód wykonanych działalnością górniczą, jak pęknięcia budynków, uszkodzone drogi, obniżenia terenu, odchylenie budynków od pionu. Wypłacają odszkodowania za szkody wynikające z prowadzonej działalności górniczej. Sponsorują kluby sportowe oraz wypłacają stypendia fundowane, a podatki odprowadzane do gmin i miast pomagają władzom w realizacji nowych zadań na rzecz spo-

łeczności lokalnych. Tworzone są deptaki, miejsca do aktywnego wypoczynku dla dzieci i dorosłych, organizowane liczne wydarzenia kulturalne. Bez takiego wkładu do budżetu miast i gmin nie można by zrealizować wielu zadań mających na celu poprawienie lub poszerzenie infrastruktury rekreacyjnej w poszczególnych gminach. Wszystkie te przykłady świadczą o działalności spółek na rzecz społeczeństwa.

Społeczna odpowiedzialność biznesu jest powiązana również z zagadnieniem etyki.

Jak podają władze jednej ze spółek górniczych bardzo ważne było wprowadzenie Kodeksu Etycznego. Uznaje on za najważniejsze wartości zaufanie, rozwój, odpowiedzialność, uczciwość, przejrzystość oraz profesjonalizm, a jednocześnie podaje wzorce postępowania [10]. Jak zauważa laureatka konkursu „CSR strategią współczesności” Elżbieta Labocha etyczne postępowanie jest podstawą zrealizowania planów i celów firmy. Przestrzeganie zasad etycznych pozwala firmie, z jednej strony utrzymać przewagę nad konkurencją, z drugiej strony nieetyczne działania osłabiają firmę i niosą ze sobą negatywne konsekwencje [14]. Nie przypadkowe są więc wartości podane jako kluczowe w kodeksie etycznym. Należy zwrócić uwagę na to, że odpowiedzialność biznesu nie jest uregulowana żadnymi aktami prawnymi, a jej stosowanie jest dobrowolne.

Na zrównoważony rozwój prócz społecznej odpowiedzialności biznesu oraz elementów zintegrowanego zarządzania składają się również uwarunkowania ekonomiczne. Nie dbając o bezpieczeństwo, środowisko czy jakość oferowanych produktów i usług, nie sposób uzyskać zadowalające efekty ekonomiczne. Obecnie nacisk na produkty najwyższej jakości przy jak najniższej cenie produkcji jest ogromny. Tylko wprowadzenie

do strategii zasad zrównoważonego rozwoju daje szansę na odniesienie sukcesu firmy.

## Podsumowanie

Spadające ceny tony węgla powodują, że pomimo sprzedaży przedsiębiorstwa nie osiągają zadowalających zysków, z drugiej strony nacisk Unii Europejskiej na zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> i zwiększenie udziału w produkcji energii odnawialnych źródeł energii (OZE) wywierają znaczny wpływ na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw górniczych. Dlatego też spółki górnicze muszą wprowadzić i stosować zapisy, których realizacji się podjęły. Zdecydowanym atutem jest tworzenie produktów w 100% odpowiadających oczekiwaniom odbiorców. Świadomy przedsiębiorca w najwyższy możliwy sposób ogranicza przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska począwszy od zabezpieczania opakowań substancji niebezpiecznych, po ograniczenie zawartości w produktach końcowych zawartości pierwiastków i substancji chemicznych, mających wpływ na degradację środowiska. Prócz zwiększenia nacisku na aspekty środowiskowe firmy starają się zabezpieczyć swych pracowników przez zagrożeniami w środowisku pracy. Bardzo ważnym elementem jest wyposażenie pracowników w środki ochrony zbiorowej oraz indywidualnej. Standardy ISO wprowadzone w zakładach górniczych zwiększają wartość dodaną firmy.

W dobie szybko rozwijającej się konkurencyjności należy podkreślić, że to jakość stała się jednym z najważniejszych czynników oddziałujących i kształtujących funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa. Dzięki zastosowaniu systemu zarządzania jakością produkty, procesy produkcyjne, sposób funkcjonowania organizacji zostały udoskonalone, efektem czego jest zwiększenie liczby klientów oraz lepsze zaspokajanie ich potrzeb [15].

## Literatura – References

1. Polska norma PN – EN ISO 9001:2009, Systemy zarządzania jakością. Wymagania, PKN, Warszawa 2009.
2. Polska norma PN – EN ISO 14001:2005/AC:2009, Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania, PKN, Warszawa 2009.
3. Polska norma PN – EN ISO 18001:2004, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania, PKN, Warszawa 2014.
4. Polska norma PN ISO/IEC 27001: 20 07 System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji – wymogi.
5. Materiały szkoleniowe – audytora wewnętrznego systemu zarządzania jakością.
6. Materiały szkoleniowe – audytor wewnętrzny systemu zarządzania środowiskowego.
7. Materiały szkoleniowe – audytor wewnętrzny systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
8. Materiały szkoleniowe – audytor wewnętrzny systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji.
9. J. EJDYS, U. KOBYLIŃSKA, A. LULEWICZ-SAS, *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, 2012.
10. Strona internetowa [www.khw.pl](http://www.khw.pl).
11. Strona internetowa [www.jsw.pl](http://www.jsw.pl).
12. Strona internetowa [www.pgg.pl](http://www.pgg.pl).
13. J. ORŁOWSKA, *Spółeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)*, [www.odpowiedzialnybiznes.pl](http://www.odpowiedzialnybiznes.pl) [dostęp: 22.06.2016r., godz. 15:05].
14. E. LABOCHA, *Spółeczna odpowiedzialność biznesu – moda, czy konieczność*, [www.odpowiedzialnybiznes.pl](http://www.odpowiedzialnybiznes.pl) [dostęp: 22.06.2016r., godz. 15:10].
15. M. OLKIEWICZ, “Ocena efektów funkcjonowania systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie.” *Zarządzanie i Finanse* 3/1(2012): 203–215.
16. M. PAŁĘGA, M. KNAPIŃSKI, W. KULMA, “Ocena systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji w przedsiębiorstwie w świetle przeprowadzonych badań.” *Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji*, 1(2014): 419–428.
17. M. SZCZĘSNY, “Co nowego w zarządzaniu bezpieczeństwem informacji? Standard ISO 27002.” *Zeszyty naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki* 7(2012): 95–108.

### *Integrated Management System in Relation to Sustainability in Hard Coal Production Industry*

*This article presents trends of sustainability in selected major companies in production and sale of hard coal. Values used in implementation of Integrated Management System has been compared. The analysis includes areas of quality management, health and safety management, environmental management and information security management. All of these areas influence the increase of company's worth and are some sort of assurance for clients that the company applies procedures for management of production, control of products' quality as well as uses best possible means of life and health care of employees with maintaining environmental protection. The Integrated Management System is an essential instrument that should be used to increase company's attractiveness.*

*Keywords: Integrated Management System, sustainability, Corporate Social Responsibility*