

Stanisław GAJOS

Katowicki Holding Węglowy SA, Katowice

REALIZACJA ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KATOWICKIM HOLDINGU WĘGLOWYM SA

Streszczenie. Strategia zrównoważonego i trwałego rozwoju realizowana jest w Katowickim Holdingu Węglowym w takich obszarach działalności, jak: ochrona środowiska, ochrona złoża, produkcja nowych wysokojakościowych paliw węglowych wraz z wdrażaniem ekologicznych metod spalania węgla. Działania te poprzedza szczegółowa analiza i oparty na niej cykl inwestycyjny. Narzędziem wspomagającym jest funkcjonujący system zarządzania jakością oraz wdrażany system zarządzania środowiskiem.

IMPLEMENTATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT RULE IN KATOWICKI HOLDING WĘGLOWY SA

Summary. The sustainable development rule is being implemented in Katowicki Holding Węglowy S.A. in such fields of activities as: environmental protection, protection of coal reserves, production of new highly qualitative coal fuels together with efforts made to use clean coal combustion technologies. All mentioned activities are subject to detailed analysis according to investment cycle. Complimentarily the substantial support comes from the functioning of Management system scheme and the implementation of eco-management scheme.

Wprowadzenie

Strategia zrównoważonego i trwałego rozwoju, to nie tylko modne sformułowanie, ale przede wszystkim szereg zasad ustalonych podczas obrad szczytu ekologicznego w Rio de Janeiro w 1992 roku. Zasady te sformułowane w Agendzie 21, czyli programie działania w XXI wieku zostały przyjęte przez nasz kraj w formie zobowiązania do ich stosowania. Mają one również odzwierciedlenie w Konstytucji RP.

Idea zrównoważonego rozwoju wyraża się w dążeniu do takiego prowadzenia działalności gospodarczej, aby przy możliwie małym zużyciu nieodnawialnych zasobów, takich jak surowce oraz przy możliwie najmniejszym oddziaływaniu na środowisko powstawały produkty zaspokajające potrzeby człowieka.

W branży górniczej zrównoważony rozwój polega na gospodarowaniu zasobami złóż kopalin w sposób przyjazny dla środowiska, efektywny ekonomicznie, poprawny technicznie i akceptowalny społecznie.

Podstawową działalnością Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. jest produkcja i sprzedaż wysokogatunkowego węgla energetycznego o parametrach dostosowanych do wymagań użytkowników. Dodatkowym obszarem działania, jest produkcja towarów i świadczenie usług o niegórnym charakterze, w jednostkach powstałych na bazie restrukturyzowanego majątku.

Katowicki Holding Węglowy S.A. powstał 29 czerwca 1993 r. w wyniku połączenia 11 kopalń. Dziś w skład Katowickiej Grupy Kapitałowej wchodzi następujące kopalnie węgla kamiennego: „Katowice-Kleofas”, „Murcki”, „Mysłowice”, „Wesoła”, „Wieczorek”, „Wujek”, „Staszic”, „Śląsk”, „Kazimierz Juliusz”.

Katowicki Holding Węglowy S.A. jest jednym z największych krajowych producentów typowych węgla energetycznych. Produkujemy również wysokojakościowe sortymenty handlowe w ilości ok. 18,5 miliona ton na rok, co stanowi ponad 19% całkowitej produkcji węgla kamiennego i ok. 23% produkcji węgla energetycznego. Przy dużej bazie zasobowej gwarantujemy stałość wieloletnich dostaw dla naszych odbiorców.

Idea zrównoważonego rozwoju górnictwa w Katowickim Holdingu Węglowym realizowana jest w wielu sferach działalności, głównie w ochronie środowiska, gospodarce złożem, działalności inwestycyjnej oraz w produkcji wysokojakościowych węgla oraz mieszanek z biomasą.

1.Ochrona środowiska

Eksploracja złóż węgla kamiennego niezależnie od stosowanych technologii, wpływa negatywnie na środowisko. Skutki te są tym poważniejsze, że dotyczą silnie zurbanizowanego regionu - województwa śląskiego.

Wydobyciu węgla towarzyszą skutki niezamierzone, ale i nieuniknione, takie jak odkształcenia oraz deformacje powierzchni terenu. Dlatego też jego działalność musi być

również związana z minimalizacją niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Przyjęcie preferencji na rzecz ochrony i kształtowania środowiska stawia przed górnictwem węglowym określone zadania dostosowania eksploatacji węgla do wymagań ekologicznych.

Katowicki Holding Węglowy S.A. posiada opracowany „Programem ekologii i ochrony środowiska” na lata 2004 – 2010. Działalność kopalń Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. oparta na wieloletnim „Programie...” staje się bardziej „przyjazna” dla środowiska.

Dla eliminacji względnie ograniczenia uciążliwości nieodłącznie związanych z działalnością przemysłową zakładów górniczych prowadzona jest szeroka działalność inwestycyjna.

Działania te mają odniesienie do ochrony wód powierzchniowych, gospodarki odpadami górniczymi, ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery, ochrony przed uciążliwościami hałasu oraz w zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych działalnością górnictwem.

1.1. Ochrona wód powierzchniowych

Stan obecny

Gospodarka wodami dołowymi w kopalniach prowadzona jest w celu :

- maksymalnego ograniczenia dopływu „u źródła” ich powstania, na dole kopalń,
- selekcji wód przeznaczonych na cele przemysłowe oraz wód silnie zasolonych,
- wykorzystania wód dołowych silnie zasolonych oraz odpadów elektrownianych i odpadów poflotacyjnych, do doszczelniania zrobów zawałowych w ramach profilaktyki p. poż. oraz w celu ograniczenia osiadania terenu.

Realizowane przedsięwzięcia

W celu ograniczenia ujemnego wpływu odprowadzanych ścieków, w tym wód dołowych na wody powierzchniowe, realizowane są następujące działania i przedsięwzięcia :

KWK „Murcki”

W celu poprawy jakości wód odprowadzanych do rzeki Mlecznej w zakresie stężenia zawiesiny ogólnej, kopalnia prowadzi działalność remontową i modernizacyjną na obszarze osadników centralnych dla wód dołowych. Efektem ekologicznym zadania będzie przywrócenie zdolności sedymentacji zawiesiny i ograniczenie jej zrzutu do rzeki Mlecznej.

KWK „Wesoła”

Kopalnia realizuje zadania :

„Zagospodarowanie wód dołowych i odpadów uwodnionych w zrobach kopalni”, którego realizacja pozwoli na zmniejszenie wielkości ładunku jonów $\text{Cl}+\text{SO}_4$ odprowadzanych do wód powierzchniowych.

„Modernizacja oczyszczalni ścieków Kremer” przyczyni się do zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach socjalno – bytowych.

KWK „Wujek”

Realizacja zadania „Uporządkowanie gospodarki ściekowej zlewni rowu „Wujek” doprowadzającego ścieki do rzeki Rawy” spowoduje przekierowanie ścieków gospodarczo – bytowych do kolektora sanitarnego, którym ścieki odprowadzane będą do oczyszczalni miejskiej, a następnie do rzeki Kłodnicy.

KWK „Wieczorek”

W wyniku selekcji wód dołowych zmniejszono o 66% ładunek jonów $\text{Cl}+\text{SO}_4$ odprowadzanych do wód powierzchniowych.

KWK „Staszic”

Kopalnia zagospodarowuje dołowe silnie zmineralizowane wody, w procesach technologicznych i prewencji przeciwpożarowej, nie powodując przekroczenia warunków pozwolenia wodnoprawnego.

KWK „Śląsk”

W zadaniach zmierzających do zmniejszenia ilości odprowadzanych zasolonych wód dołowych do rzeki Kłodnicy wprowadzono:

- monitoring hydrogeologiczny poszczególnych dopływów wód dołowych,
- budowę emulgatora do wytwarzania mieszaniny popiołów suchych z wodą wraz z budową i modernizacją rurociągów do ich podawania,
- budowę i modernizację podziemnych ujęć wody dla jej zagospodarowania.

Konsekwentne prowadzenie tych działań, w połączeniu z zakładanym przez hydrogeologów obniżeniem się po roku 2006 wielkości dopływu wód do wyrobisk, spowoduje zmniejszenie ilości ładunku chlorków i siarczanów zrzucanego do wód powierzchniowych.

KWK „Kazimierz-Juliusz”

Kopalnia do celów własnych (podsadzka, uzupełnienie obiegu płuczki węgla w Zakładzie Przeróbczym, cele technologiczne na dole) wykorzystuje 40% ogólnej ilości wód dołowych wypompowanych w obu rejonach kopalni, co powoduje zmniejszenie zrzutu ładunku chlorków i siarczanów do potoku Bobrek o tę samą wartość.

1.2. Wytwarzanie odpadów górniczych i innych

Stan obecny

W wyniku prowadzonej przez kopalnię działalności technologicznej wytwarzane są odpady, których ilość uzależniona jest od wielkości kopalni, wielkości wydobycia i warunków geologiczno-górniczych złoża. Odpady te można podzielić na odpady pogórnice i odpady powstające w wyniku prowadzonej działalności techniczno – gospodarczej.

W zależności od sposobu kierowania stropem kopalnie prowadzą odzysk (wykorzystanie) odpadów własnych.

Odzyskowi podlegają odpady własne:

- skała płonna,
- muły węglowe z procesu wzbogacania węgla,
- szlamy z oczyszczania wód podziemnych,
- odpady obce (żuźle, popioły i pyły mineralne).

Odpady pogórnice wykorzystywane są do rekultywacji terenów zdegradowanych i przemysłowo nieczynnych.

Do kopalń mających największy udział w wykorzystaniu (odzysku) odpadów w wyrobiskach podziemnych należą kopalnie: „Wieczorek ” i „Wujek”.

Największe ilości odpadów pogórnich kierowane do zagospodarowania przy robotach inżynierskich i pracach rekultywacyjnych na terenach własnych są z kopalń „Murcki” i „Kazimierz – Juliusz”, a na terenach obcych z kopalni „Wesoła”.

Oczekiwane efekty

Przedstawiony sposób zagospodarowania pozwoli na :

- zapewnienie odzysku odpadów własnych i obcych, co jest działaniem zgodnym z obowiązującym w Unii Europejskiej i Polsce prawem,

- zmniejszenie negatywnego wpływu zakładu na środowisko, poprzez prowadzenie eksploatacji systemem z podsadzką hydrauliczną, lub prowadzeniem systemu zawałowego związanego z doszczelnianiem zrobów nieczynnych ścian odpadami własnymi lub obcymi.

1.3. Emisja pyłów i gazów do atmosfery

Stan obecny

Źródłem emisji zorganizowanej pyłów w kopalniach są Zakłady Mechanicznej Przeróbki Węgla i kruszarnie. Kopalnie dążą do tego, aby urządzenia redukujące wielkość emisji pyłu – odpylacze - były w pełni dyspozycyjne i niezależnie od upływającego czasu posiadały wysoki poziom skuteczności poprzez regularne kontrolowanie oraz prowadzenie okresowych remontów.

Emitowany metan pochodzi z systemów wentylacyjnych wyrobisk kopalń (stacje odmetanowania i wentylatory główne).

Realizowane przedsięwzięcia

Ograniczenie emisji metanu w kopalniach Katowickiego Holdingu Węglowego prowadzone będzie poprzez realizację dwóch kluczowych zadań inwestycyjnych. Kopalnia „Wesoła” w latach 2004 – 2007 realizuje inwestycje pt. „Modernizacja stacji odmetanowania”, polegające na wymianie pomp próżniowych typu PW, co spowoduje uzyskanie lepszych parametrów mieszanki gazu, do gospodarczego wykorzystania.

KWK „Staszic” na lata 2004–2006 zaplanowała realizację zadania pt. „Zagospodarowanie metanu ujmowanego przez stację odmetanowania na szybie V”. Celem zadania jest zapewnienie zagospodarowania w 100 % metanu ujmowanego przez stację poprzez wykorzystanie gazu we własnym zespole energetycznym, mającym wytwarzać energię elektryczną i ciepłą.

1.4. Rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością górniczą

Po zlikwidowaniu KWK „Katowice – Kleofas” pozostaną 4 tereny przemysłowe zdegradowane działalnością kopalni o łącznej powierzchni 33,5 ha.

Poprzemysłowy teren Zakładu Głównego dawnej kopalni „Gottwald” został przekazany w 1999 roku Spółce Nowe Centrum, która prowadzi rekultywację i zagospodarowanie zgodnie z projektem, pod działalność handlowo-usługową i rozrywkową.

Na pozostałych terenach kopalni zostanie przeprowadzenie rekultywacja techniczna na podstawie: „Projekty techniczne rekultywacji”, których autorami będą wykonawcy wyłonieni w drodze przetargu.

Dopuszcza się również możliwość zbycia terenów poprzemysłowych bez wcześniejszej rekultywacji w celu ich dalszego zagospodarowania wraz z istniejącą infrastrukturą.

Dla przykładu, planuje się na bazie aktualnego zakładu przerobczego kopalni „Katowice-Kleofas” utworzenie „Zakładu Mieszania Węgla” w strukturze Spółki „Katowicki Węgiel” Sp. z o.o., który wykonywać będzie mieszanki węgla energetycznych również z dodatkiem biomasy.

Kopalnia „Murcki” prowadzi „Zagospodarowanie zwałowiska w Katowicach - Kostuchnie” na łącznej powierzchni 25 ha. Lata realizacji: 1999 – 2007. Efekt ekologiczny kopalnia uzyska przez ukształtowanie powierzchni bryły zwałowiska, wykonanie rowów opaskowych i osadników, obsiew trawą i wykonanie elementów małej architektury-zagospodarowanie w kierunku zieleni urządzona

W roku 2007 kopalnia zakończy rekultywację i zagospodarowanie terenu o powierzchni 20 ha w rejonie zwałowiska w Katowicach - Murckach. Infrastrukturę zwałowiska w toku jego zagospodarowywania w kierunku zieleni urządzona (parkowo-rekreacyjna) uzupełnią drogi, ścieżki, place i parkingi.

W toku jest „Rekultywacja terenu po byłych osadnikach Krystyna”, obejmująca powierzchnię 14,4 ha. Roboty wykonywane będą zgodnie z kierunkiem leśnym rekultywacji i opracowywanym w tym zakresie projektem rekultywacji.

Kopalnia „Wesoła” od kilku lat prowadzi „Rekultywację terenu przy ul. Spacerowej”. Efektem realizacji zadania jest 9,1 ha terenów zrehabilitowanych i zagospodarowanych w kierunku leśnym i leśno – parkowym.

Kopalnia „Wieczorek” prowadzi rekultywację zwałowiska o powierzchni 3,1 ha na terenach leśnych w rejonie stawu Bolina II, powstałego na skutek działalności górniczej kopalni. Efektem końcowym będzie zagospodarowanie terenu w kierunku leśnym.

Od szeregu lat **KWK „Kazimierz – Juliusz”** prowadzi rekultywację terenów zdegradowanych działalnością górnictwem, niwelując je za pomocą skały pływającej własnej i zagospodarowując w kierunku leśnym zgodnie z decyzjami Urzędu Miejskiego w Sosnowcu.

Tereny te po wykonaniu rekultywacji oraz niezbędnych prac pielęgnacyjnych, przeznaczone będą do przekazania Lasom Państwowym.

Do chwili obecnej kopalnia zakończyła prace rekultywacyjne terenów o łącznej powierzchni 29 ha. W trakcie realizacji są prace rekultywacyjne terenu zalewiskowego o powierzchni około 12,6 ha w rejonie Kazimierz.

1.5. Stosowanie technik górniczych zmniejszających wpływy eksploatacji na powierzchnię terenu

W przypadkach, w których nie ma możliwości prowadzenia nieskrępowanej eksploatacji górniczej, z uwagi na ochronę obiektów budowlanych stosuje się w naszych kopalniach:

- wyznaczanie filarów ochronnych w złożu dla zabezpieczenia oznaczonych obiektów budowlanych objętych szczególną ochroną,
- odpowiednie planowanie i eksploatację (prowadzenie działania przeciwstawnego mające na celu wystąpienie redukcji odkształceń o różnych znakach),
- odpowiednie sposoby eksploatacji (podział pokładu na warstwy, pełne lub częściowe wypełnienie przestrzeni wybranej),
- odpowiednio kształtuje się fronty eksploatacyjne (właściwy dobór liczby prowadzonych ścian, wielkości i kształtu pól eksploatacyjnych, kierunku postępu frontu eksploatacyjnego w stosunku do osi chronionego obiektu),
- reguluje się postęp frontu eksploatacyjnego.

2. Ochrona złoża

2.1. Kształtowanie się wskaźników wykorzystania złoża

Zasoby węgla kamiennego jako nieodnawialne, zczyerpwalne źródło energii podlegają szczególnej ochronie.

Gospodarka zasobami złóż i ich ochrona w poszczególnych kopalniach Katowickiej Grupy Kapitałowej realizowana jest w oparciu o warunki określone w posiadanych koncesjach na bazie zasobów udokumentowanych w Dokumentacjach Geologicznych, w

których wydzielone zostają zasoby pozabilansowe oraz zasoby bilansowe, tj. spełniające kryteria bilansowości.

W oparciu o zatwierdzone (przyjęte bez zastrzeżeń) Dokumentację Geologiczną lub Dodatek do niej opracowywany jest Projekt Zagospodarowania Złoża, w którym zasoby bilansowe określone w Dokumentacji kwalifikuje się do zasobów przemysłowych i nieprzemysłowych oraz określony zostaje wskaźnik wykorzystania złoża (zasobów przemysłowych).

Wskaźnik ten określa, jaka część zasobów przemysłowych zostanie bezpośrednio wyeksploatowana, a jaka – z uwagi na warunki górnictwo-geologiczne – pozostanie w postaci strat złoża w górotworze.

W kopalniach Katowickiej Grupy Kapitałowej w zależności od stopnia skomplikowania budowy geologicznej, intensywności i koncentracji zagrożeń naturalnych oraz warunków górniczych uwzględniających ekonomiczną opłacalność wydobycia wskaźniki wykorzystania zasobów przemysłowych określone w PZZ dla poszczególnych pokładów, a nawet partii pokładów są zróżnicowane w przedziale od ok. 0,50 do ok. 0,90, a generalnie oscylują w granicach 0,7 – 0,8, tzn. są bardzo wysokie.

Projektowana w częściach szczegółowych Planów Ruchu Kopalń eksploatacja jest tak projektowana, aby straty złoża były jak najmniejsze, a wskaźniki wykorzystania złoża były równe lub wyższe od określonych w Projektach Zagospodarowania Złoża.

Ochrona złoża w kopalniach Katowickiej Grupy Kapitałowej polega na racjonalnej gospodarce zasobami, ich efektywnym wykorzystaniu i minimalizacji strat węgla zarówno w procesie wydobycia, jak i przeróbki.

W kopalniach powołane są Zespoły ds. Gospodarki Złożem, które analizują eksploatację i związane z nią straty w zasobach (eksploatacyjne i poza eksploatacyjne), czuwają nad oszczędną gospodarką zasobami złoża oraz zgodnością zasad jej prowadzenia z przepisami i dokumentami, takimi jak: Plan Ruchu, Projekt Zagospodarowania Złoża, Dokumentacja Geologiczna i Koncesja.

Zmiany zasobów złoża, uwzględniające wielkość eksploatacji i strat oraz lepsze rozpoznanie w wyniku robót badawczych oraz przeklasyfikowanie zasobów, dokumentowane są corocznie na podstawie ewidencyjnego złoża, wykonywanego wg stanu na 31.12. każdego roku.

2.2. Cykl inwestycyjny w zakresie eksploatacji złoża, dobór urządzeń

Istotą ochrony złoża jest optymalne jego wybranie z uwagi na warunki geologiczne, ekonomiczne oraz czynnik ludzki. Cykl inwestycyjny eksploatacji złoża rozpoczyna się w chwili doboru wyposażenia dla eksploatacji rozciętego złoża, a kończy się w chwili zaprzestania eksploatacji. Eksploatacja prowadzona jest z uwagi na system kierowania stropem na zawał bądź na podszatkę hydrauliczną. Doboru urządzeń dokonuje się w zależności od sposobu zalegania złoża, jego miąższości, twardości pokładu, wymaganej wydajności oraz stanu posiadanego już majątku. Ważnym elementem w logistyce cyklu jest taki dobór urządzeń, aby ich parametry pozwalały na:

- eliminację przybierki skał otaczających złoża węglowe,
- maksymalne wybranie złoża węglowego w projektowanej parceli.

Każdorazowy wybór odpowiednich urządzeń oraz sposób ich finansowania poprzedzony jest przeprowadzeniem analizy opłacalności przedsięwzięcia i określeniem okresu zwrotu poniesionych nakładów.

2.3. Metody wybierania resztek węglowych

Problemem wielu kopalń jest wybieranie nieregularnych, stromo nachylonych, niedużych parcel pokładów, w których nie można założyć wydobywania systemem ścianowym z uwagi na znaczne utrudnienia techniczne, jak również ich nieopłacalność. Powoduje to przekwalifikowanie udostępnionych bilansowych zasobów węgla do zasobów nieprzemysłowych.

Kopalnia „Staszic” wspólnie z pracownikami naukowo-technicznymi AGH, Politechniki Śląskiej i GIG, jak również specjalistami z Techniczno-Górnictwej Spółki Akcyjnej „TEGONA” S.A. opracowała system pozwalający na opłacalną eksploatację resztek węglowych.

Parcela eksploatowana jest poprzez wykonywanie kolejno po upadzie, równoległych do siebie chodników eksploatacyjnych, w samodzielnej obudowie kotwowej, za pomocą kombajnu chodnikowego. W trakcie wycofywania kombajnu w jednym ociosie wyrobiska wykonuje się wcinki eksploatacyjne rozdzielone filarami podpornościowymi. Po zakończeniu wykonywania wcinek na całej długości wyrobiska kombajn zostaje wycofany do kolejnego chodnika eksploatacyjnego. Likwidacja chodników eksploatacyjnych z wcinkami następuje przez ich podszatkę.

Zasadniczą zaletą metody jest pozyskiwanie węgla poprzez wykonywanie wciniek w złożu zlokalizowanym w filarach rozdzielających kolejne wyrobiska chodnikowe (eksploatacyjne), z zachowaniem stabilności podparcia stropu, na czas niezbędny do podsadzenia przestrzeni wybranej odpadami poprodukcyjnymi. Pozyskanie tego urobku jest jednocześnie zdecydowanie tańsze niż pełna eksploatacja systemem filarowym – przy stosunkowo niewielkich stratach złoża. Wychód grubych sortymentów z takiego systemu wynosi ponad 50%.

Część pokładu 510 w **Kopalni „Kazimierz-Juliusz”** w ilości kilkunastu milionów ton zasobów operatywnych uwięziona jest w złożu o nachyleniu około 45°. W rejonie tym kopalnia prowadzi eksploatację nowym systemem, nazwanym systemem podbierakowym. Eksploatację prowadzi się z chodników wykonanych po spągu pokładu, wyposażonych w specjalny zmechanizowany zestaw podporowy, stanowiący wzmocnienie obudowy chodnika. Wybieranie pokładu w danym panelu polega na wykonaniu z chodnika eksploatacyjnego wachlarzowych robót strzałowych urabiających, a następnie sukcesywnym wypuszczaniu urobku węglowego poprzez specjalne kłapy zabudowane w zestawach podporowych, na wzmocniony przenośnik zgrzebłowy, służący do odstawy urobku. Wskaźniki techniczno – ekonomiczne z tego systemu uzyskuje się na poziomie wskaźników uzyskiwanych w ścianach zawałowych, a wychód grubych sortymentów przekracza znacznie 60%. Wraz z postępem wybierki koszty pozyskania węgla systematycznie maleją.

3. Górnictwo zrównoważonego rozwoju a rynek odbiorców węgla

3.1. Dywersyfikacja w zakresie nowych paliw węglowych i źródeł spalania

Zasadniczymi cechami determinującymi konkurencyjność węgla na rynku energetycznym i ciepłowniczym wobec źródeł alternatywnych (gaz i olej opałowy) są:

- konieczność spełnienia rygorystycznych norm emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- koszty wytwarzania energii.

Mając to na uwadze Katowicki Holding Węglowy S.A. rozpoczął działania mające na celu dywersyfikację w zakresie nowych paliw i źródeł spalania. Przyjęto następujące kierunki tych działań:

- poprawę jakości wydobywanego węgla,
- produkcję mieszanek węgla z biomasa,

- zwiększenie efektywności użytkowania energii i stopniową zamianę nośników energii na bardziej przyjazne dla środowiska.

Dotychczas względy ekonomiczne decydowały o tym, że spalano węgle o niskiej jakości, co w połączeniu z przestarzałymi i niskosprawnymi piecami powodowało zanieczyszczenie powietrza jako „niska emisja”.

W wyniku planowej akcji promocji i wdrażania nowoczesnych kotłów węglowych (moc zainstalowanych kotłów niskoemisyjnych zamiast tradycyjnych wzrosła z 3 0648 MWt w 2000r. do 23 6697 MWt w 2003r.), gwarantujących spełnienie norm emisji do powietrza, nastąpiło znaczne ograniczenie tych niekorzystnych tendencji.

W Polsce udział energii produkowanej ze źródeł odnawialnych, a co za tym idzie ekologicznych i bezpiecznych dla zachowania równowagi w środowisku naturalnym, jest coraz większy. Dowodem tej aktywności jest stale wzrastający popyt na produkty o specyficznych parametrach (mieszanki węgla z biomasą, węgle o wysokich parametrach).

W 2001 roku Katowicki Holding Węglowy S.A. rozpoczął produkcję wysokojakościowego sortymentu węglowego o nazwie handlowej Ekoret dla kotłów z paleniskami retortowymi. Oprócz tego w ostatnim czasie pojawiły się kotły na wysokokaloryczne sortymenty miałowe oraz niskoemisyjne kotły zasypowe zarówno na sortymenty miałowe, jak i grube.

Obostrzone warunki korzystania ze środowiska naturalnego wymuszają na dużych producentach energii stosowanie paliw o coraz mniejszym stopniu szkodliwości dla środowiska. Powoduje to, że zwiększa się liczba elektrowni i elektrociepłowni poszukujących węgla wysokoenergetycznych i nisko zsiarczonych, a węgle takie produkowane są w kopalniach Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.

Oprócz tradycyjnych wymagań dotyczących wysokiej kaloryczności węgla odbiorcy coraz częściej żądają, by dostarczany węgiel maksymalnie spełniał założenia projektowe dla posiadanych kotłów, co z kolei kładzie na nas obowiązek zapewnienia parametrów, które dotychczas nie odgrywały tak wielkiej roli.

3.2. Dostosowanie produkcji do wymagań odbiorców

W Katowickim Holdingu Węglowym S.A. stale prowadzony jest monitoring oczekiwań rynku:

- energetyki zawodowej,
- ciepłownictwa,

- odbiorców indywidualnych,
- odbiorców eksportowych.

Daje on możliwość podejmowania działań zmierzających do pełnego pokrycia tych potrzeb poprzez odpowiednie:

- projektowanie frontów eksploatacyjnych,
- eksploatację wysokojakościowych pokładów węgla,
- modernizację funkcjonujących zakładów przerobczych przez dostosowanie procesów przerobczych do potrzeb odbiorcy,
- współpracę ze środowiskami naukowymi oraz producentami nowoczesnych technologii spalania,
- wykorzystanie zakładu przeróbki likwidowanego majątku KWK „Katowice Kleofas”, dla produkcji specyficznych mieszanek węgla.

W zakresie działań marketingowych utrzymywana jest stała i ścisła współpraca z odbiorcami wszystkich sektorów rynku węgla, co jest warunkiem koniecznym dla optymalizacji produkcji i zużycia węgla. Efektem tej współpracy są wymierne korzyści ekonomiczne uzyskiwane przez wszystkie strony tego procesu.

Zaspokajanie specyficznych potrzeb odbiorców jest równoznaczne z poszerzeniem rynków zbytu na produkty Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. Poprzez te działania stale wzrasta zapotrzebowanie na węgle o wysokich parametrach w tym również na Ekoret.

4. Wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem i jakością jako nowatorski kierunek działań

Wdrożenie przez Katowicki Holding Węglowy S.A. systemu zarządzania środowiskiem i jakością jest nowatorskim sposobem na poprawę efektywności działania.

Normy serii ISO 9000 i ISO 14000 stanowiły podstawę do opracowania, wdrożenia i certyfikacji systemów zarządzania. Posiadanie przez przedsiębiorstwo certyfikatów PN-EN ISO 9001:2001 oraz PN-EN 14001:1998 są podstawą zaufania klientów, umacniają wiarygodność i budują wizerunek przedsiębiorstwa, przywiązującego dużą troskę do ochrony środowiska. Proces wprowadzenia systemów zarządzania jakością i środowiskiem uzależniony był od zaangażowania wszystkich służb, na wszystkich poziomach przedsiębiorstwa. Wprowadzenie systemów umożliwiło Katowickiemu Holdingowi

Węglowemu S.A. ustanowienie procedur wyznaczających politykę oraz cele zarządzania jakością i środowiskiem.

Priorytetem w opracowaniu i wdrożeniu Systemu Zarządzania Jakością było dążenie do poprawy zarządzania organizacją. Zakres tego systemu obejmuje zarządzanie należącymi do holdingu jednostkami gospodarczymi, czyli analizę procesów produkcyjnych i inwestycyjnych kopalń oraz zarządzanie finansami Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.

Celem Systemu Zarządzania Środowiskiem jest ograniczanie negatywnego wpływu w regionie. Poprzez właściwe planowanie procesów produkcji z uwzględnieniem ich wpływu na otoczenie, realizację polityki środowiskowej, jak i najwcześniejsze wykrywanie i usuwanie przyczyn oraz skutków powodujących zakłócenia w realizowanych procesach Katowicki Holding Węglowy S.A. dąży do ciągłej poprawy swoich działań i zredukowania niekorzystnego wpływu na środowisko.

Model nowoczesnego, zintegrowanego systemu zarządzania jakością i środowiskiem w Katowickim Holdingu Węglowym S.A. oparty jest na koncepcji ciągłego doskonalenia systemów poprzez nieustanną analizę i ocenę przebiegu procesów oraz realizację ustalonych celów. Oczekiwanym rezultatem jest poprawa warunków pracy, doskonalenie jakości, wprowadzanie innowacji, obniżanie kosztów, poprawa przebiegu procesów, systematyzowanie działań i poprawa ochrony środowiska. Jest to również sposób na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa oraz ograniczenie zużycia energii i wykorzystania zasobów.

Podstawowym wyznacznikiem skuteczności funkcjonowania systemów w Katowickim Holdingu Węglowym S.A. jest spełnienie oczekiwań klienta i wymogów środowiskowych oraz zgodność ze Wspólnym Rynkiem.

Podsumowanie

Realizacja zasad zrównoważonego rozwoju w Katowickim Holdingu Węglowym S.A. to nie tylko wywiązanie się z nałożonych przez ustawodawstwo obowiązków, ale również korzyści ekologiczne i finansowe.

Do 2006 roku efektem prowadzonych przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska będzie:

- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów górniczych o 441,8 tys. ton, tj. 9,9 %,

- zwiększenie zagospodarowania odpadów górniczych na dole o 99,1 tys. ton, tj. o 11,9 %,
- przywrócenie terenom zdegradowanym wartości użytkowej na powierzchni 25,2 ha,
- całkowite wyeliminowanie kar z tytułu przekroczenia norm środowiskowych.

Natomiast do roku 2010 w Katowickim Holdingu Węglowym S.A. nastąpią dodatkowo korzystne zmiany, takie jak:

- zmniejszenie zrzutu ścieków do wód powierzchniowych ogółem o 1 740,9 tys., tj. o 7,1 %,
- zmniejszenie zrzutu wód dołowych do wód powierzchniowych o 1 741,4 tys., tj. o 7,9 %,
- zmniejszenie ładunku soli ($\text{Cl}+\text{SO}_4$) w wodach dołowych o 8 460,6 ton, tj. o 18,9 %,
- zmniejszenie emisji gazów o 6 548,5 tony, tj. o 10,0 %,
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 6 548,5 tony, tj. o 10,0 %,
- zmniejszenie ilości substancji zanieczyszczających z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych wprowadzanych do powietrza o 18,0 tony, tj. o 1,9 %,
- zmniejszenie opłat za korzystanie ze środowiska o 376,1 tys. zł, tj. o 8,8 %.

Działania Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. w zakresie ochrony środowiska zostały wielokrotnie wyróżniane i tak:

- W 1999 roku Zarząd Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. oraz cztery kopalnie „Murcki”, „Staszic”, „Mysłowice” i „Wieczorek” uzyskały „Certyfikat Uczestnictwa w Programie Czystszej Produkcji”.
- W 2002 roku Katowicki Holding Węglowy S.A. otrzymał wyróżnienia na ogólnopolskim konkursie o „Ekolaur Polskiej Izby Ekologii”, natomiast w 2004 roku nagrodę główną.

Obecnie Katowicki Holding Węglowy S.A. przystąpił do Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźń Środowisku” pod patronatem honorowym Prezydenta RP, przygotowując wniosek w kategorii „Firma Przyjazna Środowisku”.

Abstract

Implementation of the sustainable development rules in Katowicki Holding Węglowy S.A. means not only the fulfillment of the requirements passed by the laws but also financial and ecological benefits.

The effects of the undertaken activities can be seen in decrease of certain amounts in such areas as: mining wastes production, dropping of wastes for underground waters, loading of salts (Cl+SO₄) in underground waters, emission of gas, as well as in increase of underground development of mining wastes and restoration of polluted areas of 25,2 ha value of usable floor space.

The activities of Katowicki Holding Węglowy S.A. in the area of environmental protection were awarded many times, to present some it is worth mentioning that:

- the Management Board of Katowicki Holding Węglowy S.A. and four of its coal mines received “The Certificate of Participation in the Programme of Clean Production”,
- in 2002 Katowicki Holding Węglowy S.A. was honored in competition: “Ekolaur of Polish Chamber of Ecology”, and in 2004 received the prime award.

Recently, Katowicki Holding Węglowy S.A. has taken part in National Ecological Competition “Friendship with Environment” under the Honorable Patronage of the Polish President. At present a new project in category “The Enterprise Friendly to the Environment” is being prepared.