



PGE Polska Grupa Energetyczna SA a jej otoczenie 2009

Raport Communications on Progress za rok 2009





Szanowni Państwo,

Przedstawiam Państwu raport Communication on Progress dotyczący działalności Grupy Kapitałowej PGE za rok 2009. Ponieważ jest to nasza pierwsza tego typu publikacja, odnieśliśmy się w niej także do wydarzeń sprzed 2009 roku oraz nawiązaliśmy do tych, które są obecnie realizowane.

Rok 2009 obfitował w wyjątkowo ważne dla nas wydarzenia. PGE z sukcesem zadebiutowała na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Udany debiut poprzedziła Pierwsza Oferta Publiczna o wartości niemal 6 mld zł, co uczyniło ją jedną z największych w historii polskiego rynku kapitałowego oraz największą w 2009 roku w Europie. Ponadto akcje PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A. weszły w skład WIG20, najbardziej prestiżowego indeksu GPW. Prowadziliśmy także proces gruntownych przekształceń i konsolidacji spółek Grupy, który zakończyliśmy we wrześniu 2010 roku.

Jednocześnie PGE realizuje największy program inwestycyjny w Europie Środkowo – Wschodniej. Rozpoczęliśmy m.in. budowę nowego bloku energetycznego w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA Oddział Elektrownia Bełchatów oraz eksploatację złoża węgla brunatnego w Polu „Szczerców”. Ponadto, podjęliśmy się wyzwania, które stwarza realną szansę na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych przy jednoczesnym sprostaniu rosnącemu zapotrzebowaniu na energię. Mam tu na myśli plan wybudowania dwóch elektrowni jądrowych do 2022 roku. Chcemy także dynamicznie rozwijać się w obszarze energetyki odnawialnej.

PGE Polska Grupa Energetyczna kieruje się w swojej działalności ideą zrównoważonego rozwoju. Naszym celem jest budowanie dialogu i porozumienia z grupami naszych interesariuszy, ale także pełnienie roli odpowiedzialnego sąsiada. Dlatego w działaniach podejmowanych przez PGE kierujemy się dobrem społeczności lokalnych oraz środowiska naturalnego, w których działamy oraz dobrem naszych pracowników, dzięki którym jesteśmy w stanie realizować naszą ambitną strategię.

Mając tego pełną świadomość, potwierdzamy nasze zaangażowanie w realizację zasad UN Global Compact i wyrażamy nadzieję na zacieśnienie współpracy z jego twórcami w nadchodzącej przyszłości.

Z wyrazami szacunku,

Tomasz Zadroga
Prezes Zarządu PGE Polska Grupa Energetyczna SA

Spis treści

O PGE Polska Grupa Energetyczna.....	4
Działalność biznesowa w imię Zasad UN Global Compact.....	6
PGE a prawa człowieka	6
PGE a środowisko pracy.....	10
PGE a środowisko naturalne.....	14
Rozwój nowych źródeł energii	16
Konwencjonalna energetyka węglowa bezpieczniejsza dla środowiska.....	21
Pozostałe aspekty wpływu na środowisko naturalne	25
Edukacja	28
PGE a przeciwdziałanie zachowaniom nieetycznym.....	29
PGE a wspieranie pozostałych celów społecznych.....	33

O PGE Polska Grupa Energetyczna

PGE Polska Grupa Energetyczna jest największą firmą sektora elektroenergetycznego w Polsce oraz jedną z największych w Europie Środkowej i Wschodniej pod względem produkcji energii elektrycznej i zainstalowanych mocy wytwórczych. Dzięki połączeniu własnych zasobów paliwa (węgla brunatnego), wytwarzania energii i sieci dystrybucyjnych, PGE zapewnia bezpieczne i stabilne dostawy energii elektrycznej dla około 5 milionów gospodarstw domowych, firm i instytucji.

Grupa Kapitałowa PGE wyprodukowała 53,8 TWh netto energii elektrycznej. Moc zainstalowana to 12,4 GW. Odpowiada ona 35 procentom wszystkich mocy wytwórczych zainstalowanych w Polsce.

Grupa PGE istnieje od 2007 r. Dzięki swojej pionowo zintegrowanej działalności, która jest jej fundamentalną przewagą konkurencyjną, jest obecna niemal w całym łańcuchu wartości produkcji energii elektrycznej (poza przesyłem, który ustawowo realizowany jest przez Operatora Systemu Przesyłowego). Spółki z Grupy PGE posiadają własne kopalnie węgla brunatnego, zajmują się wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła zarówno w źródłach konwencjonalnych, jak i w źródłach odnawialnych, prowadzą działalność w zakresie obrotu hurtowego energią elektryczną i produktami powiązanymi, dystrybucji oraz sprzedaży energii elektrycznej i ciepła.

Roczna produkcja energii elektrycznej w Grupie PGE w 2009 roku wyniosła 53,8 TWh netto. Grupa Kapitałowa PGE zatrudnia ponad 46 tys. pracowników i posiada 12,4 GW zainstalowanych mocy wytwórczych.

Aby umocnić pozycję lidera rynkowego w Polsce, a także znaleźć się w europejskiej czołówce, PGE realizuje kompleksową strategię rozwoju. Do 2012 roku Spółka zamierza przeznaczyć na inwestycje 38,9 mld zł, z czego ponad 20% tych środków stanowić będą nakłady na rozwój odnawialnych źródeł energii.

Grupa Kapitałowa PGE – kluczowe fakty i liczby (dane za 2009 rok)

- 53,8 TWh – ilość energii elektrycznej wyprodukowanej w Grupie Kapitałowej PGE
- 43,1 mln ton – wydobycie węgla brunatnego w kopalniach z Grupy Kapitałowej PGE
- 12,4 GW – moc zainstalowana elektrowni i elektrociepłowni należących do Grupy Kapitałowej PGE (daje to PGE 12 pozycję na liście największych producentów energii w Europie).

Ponieważ jest to pierwszy raport Communication on Progress publikowany przez PGE Polska Grupa Energetyczna SA, prezentujemy nie tylko informacje dotyczące roku 2009, lecz również istotne, wcześniejsze osiągnięcia, które mają odniesienie do 10 Zasad Global Compact. Tam gdzie było to zasadne, wskazane zostały wydarzenia, które miały miejsce już po 31 grudnia 2009 roku.

Grupa Kapitałowa PGE jest stosunkowo młodą grupą, która powstała w wyniku połączenia szeregu firm z branży energetycznej i wydobywczej. Zachodzące obecnie procesy konsolidacyjne, które całkowicie redefiniują dotychczasową strukturę organizacyjną grupy kapitałowej, będą przeplatały się z równoczesnym wdrażaniem fundamentalnych zasad społecznie odpowiedzialnego zarządzania w każdej z jednostek organizacyjnych. W wyniku Programu Konsolidacji Grupy Kapitałowej PGE powstało 6 spółek zależnych od PGE Polska Grupa Energetyczna S.A., z których każda jest odpowiedzialna za odrębny obszar biznesowy: górnictwo i energetykę konwencjonalną, energetykę odnawialną, energetykę jądrową, dystrybucję, sprzedaż detaliczną. Strategia biznesowa każdej z nich, jak i nadrzędna strategia całej grupy kapitałowej, będzie oparta o zasady zrównoważonego rozwoju. Zasady, które dotychczas obowiązywały, choć nie zawsze w spójny sposób, wdrażane są od wielu lat w podmiotach Grupy.

Kluczowe dla dalszego rozwoju GK PGE procesy konsolidacyjne i inwestycyjne zbiegły się w czasie z zadeklarowaniem w końcu 2008 roku poparcia dla Zasad UN Global Compact. Jest to zbiór dziesięciu wytycznych, które wyznaczają granice, których nie wolno przekraczać planując rozwój i budując wartość firmy dla akcjonariuszy. Dlatego tak ważne było przyjęcie ich w momencie, w którym grupa kapitałowa staje przed jednymi z większych w swojej historii wyzwaniami. Ich sens nie leży w samej deklaracji, lecz w codziennej biznesowej praktyce, w której muszą być obecne. Inaczej nie przyniosą konkretnych i mierzalnych wyników. W związku z tym ich implementacja musi zbiec się w czasie z procesami przebudowy Grupy PGE i stanowić jej element.

Działalność biznesowa w imię Zasad UN Global Compact

PGE a prawa człowieka

Zasada 1.

Popieranie i przestrzeganie praw człowieka przyjętych przez społeczność międzynarodową.

Zasada 2.

Eliminacja wszelkich przypadków łamania praw człowieka przez firmę.

PGE, jak każda firma, która chce być uznawaną za społecznie odpowiedzialną stara się podejmować działania, które wykraczają ponad obowiązujące wymogi legislacyjne. Zapisy kluczowych konwencji dotyczących przestrzegania praw człowieka znajdują swoje odzwierciedlenie w polskim ustawodawstwie. Przestrzeganie prawa krajowego jest podstawą istnienia w biznesie. Dlatego funkcjonowanie w zgodzie z obowiązującymi normami Grupa PGE postrzega jako oczywiste.

Pionierem w tym zakresie były spółki Grupy zajmujące się wydobywaniem węgla i wytwarzaniem energii, będące częścią obszaru biznesowego, w którym zatrudniony jest największy odsetek pracowników Grupy. Fundamentem, na którym oparto zasady społecznej odpowiedzialności biznesu stała się Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności. W deklaracji tej władze firm zobowiązały się do podjęcia działań zmierzających m.in. do zapewnienia respektowania godności i indywidualnej wartości każdego człowieka zatrudnionego tak w firmie, jak i pracującego na rzecz dostawców i podwykonawców.

Przykładowo wchodząca w skład linii biznesowej zajmującej się wydobywaniem i wytwarzaniem energii Elektrownia Opole była pierwszym podmiotem w Polsce, który wdrożył certyfikowany system zarządzania społeczną odpowiedzialnością zgodny z normą SA 8000. Norma ta gwarantuje przestrzeganie podstawowych praw człowieka i praw pracowniczych. Zakazuje stosowania dyskryminacji w jakiegokolwiek formie i kar dyscyplinarnych, potwierdza prawo do godziwego wynagrodzenia i przestrzegania norm czasu pracy a także niestosowanie pracy dzieci i pracy przymusowej. Co ważniejsze system zarządzania SA 8000 obejmuje wiele innych czynników, takich jak dokumentowanie polityki firmy w zakresie odpowiedzialności społecznej oraz warunków pracy, kontrolowanie dostawców pod kątem spełniania wymogów normy, reagowanie na powstałe problemy i podejmowanie działań korygujących.

Z uwagi na skalę oddziaływania spółek grupy PGE na najbliższe otoczenie wyrazem poszanowania podstawowych praw ludności zamieszkującej w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów przemysłowych PGE jest dialog. Wszystkie istotne plany inwestycyjne PGE konsultowane są z lokalnymi społecznościami. PGE zapewnia im pełnię wiedzy o planowanych projektach i uwzględnia opinie, korygując w razie potrzeby swoje działania. Na chwilę obecną równolegle toczą się dwa duże procesy konsultacji społecznych. Jeden z nich dotyczy budowy instalacji przechwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS), który planowany jest przy nowobudowanym bloku energetycznym PGE GiEK SA - Oddział Elektrownia Bełchatów. Drugi związany jest z budową dwóch nowych bloków energetycznych w PGE Elektrowni Opole SA.

Studium przypadku: PGE Elektrownia Opole SA - budowa bloków energetycznych 5 i 6.

Aby budowa nowych bloków energetycznych mogła przebiegać bez zakłóceń, nie wiązała się z obawami mieszkańców i nie wywoływała ich protestów, musi towarzyszyć jej otwartość i szacunek dla interesów społeczności lokalnej.

Gwarantem takiego podejścia jest jawność wszystkich dokumentów dotyczących projektu, a nie objętych klauzulą tajemnicy handlowej oraz udostępnienie opinii wyrażanych przez ekspertów i uczestników konsultacji. Wszyscy chętni mogą brać udział w konsultacjach na równych prawach. Uczestnicy konsultacji mają prawo uzyskać rzeczowe odpowiedzi na wszystkie nurtujące pytania. Poszczególne spotkania i wypowiedzi uczestników są dokumentowane.

Kluczowe elementy procesu konsultacyjnego prowadzonego w PGE Elektrowni Opole SA, to:

- *Konferencja naukowa* dotycząca aspektów gospodarczych, technicznych, środowiskowych i społecznych budowy nowych bloków. Celem konferencji było zaprezentowanie władzom i społeczeństwu Opolszczyzny podstawowych informacji odnośnie budowy nowych bloków i ich oddziaływania na otoczenie. Miała stanowić płaszczyznę wymiany poglądów na ten temat pomiędzy inwestorem a władzami administracji rządowej i samorządowej oraz organizacjami pozarządowymi. Jej współorganizatorami były Katedra Ochrony Powierzchni Ziemi Uniwersytetu Opolskiego i Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej Oddział Opole (organizacja pozarządowa). W Komitecie honorowym zasiadali Ryszard Wilczyński - Wojewoda Opolski, Józef Sebesta - Marszałek Województwa Opolskiego, ks. abp Prof. Alfons Nossol - Biskup Opolski, prof. Krystyna Czaja - Rektor Uniwersytetu Opolskiego, prof. Jerzy Skubis - Rektor Politechniki Opolskiej oraz Antoni Pietkiewicz - Prezes Zarządu PGE Górnictwo i Energetyka SA.
- *Spotkania informacyjne* z mieszkańcami poszczególnych sołectw gminy Dobrzeń Wielki i organizacjami ekologicznymi. Wiarygodność i obiektywizm tego typu spotkań jest większa dzięki zaangażowaniu niezależnego moderatora, osoby niezwiązanej bezpośrednio z procesem inwestycyjnym, z doświadczeniem mediacyjnym i autorytetem społecznym.
- *Dedykowana strona internetowa* służąca upowszechnianiu wszelkich informacji nie objętych tajemnicą handlową na temat nowych bloków i umożliwieniu zgłaszania pytań ze strony

zainteresowanych tą tematyką. Można znaleźć na niej wszystkie istotne informacje dotyczące wpływu planowanej inwestycji na środowisko, referaty z konferencji naukowych, streszczenie raportu ochrony środowiska, a także protokoły ze spotkań konsultacyjnych.

- *Organizowanie Dni Otwartych* podczas których mieszkańcy mogą zapoznawać się z funkcjonowaniem istniejących bloków, zobaczyć „od środka” jak produkowana jest energia elektryczna
- *Piknik „Nowe bloki szansą rozwoju regionu”*
- *Ciągła współpraca z mediami lokalnym.*

Kluczową sprawą w myśleniu o zrównoważonym rozwoju biznesu jest poszukiwanie innowacji. Wdrażanie takich rozwiązań, które zapewniają coś więcej niż tylko zgodność z przepisami prawa. Czasami warto wyjść ponad wymogi legislacyjne i zainicjować działanie, które nie tylko będzie ukierunkowane na poszanowanie praw lokalnej społeczności, ale sprawi, że społeczność i firmę połączą wspólne cele. Dobrym przykładem takiego innowacyjnego myślenia jest zagospodarowanie zwałowiska ziemi, które powstało w sąsiedztwie bełchatowskiej kopalni. Zastosowane rozwiązanie (patrz ramka poniżej) zostało docenione przez ekspertów Forum Odpowiedzialnego Biznesu, którzy wskazali je w prestiżowym, corocznym raporcie „Odpowiedzialny Biznes w Polsce 2008”¹, jako godne naśladowania.

Studium przypadku: PGE KWB Bełchatów SA - „Góra Kamieńsk”

Odkrycie w latach 60. złóż węgla brunatnego pod Bełchatowem doprowadziło w ciągu kilkunastu lat do powstania na tych terenach gigantycznego zagłębia górniczo-energetycznego, z największą elektrownią opalaną węglem brunatnym w Europie. Prowadzenie eksploatacji węgla brunatnego metodą odkrywkową powoduje wielkoobszarowe przekształcenia powierzchni terenu, które z kolei są czynnikiem powodującym zmiany w środowisku naturalnym, szczególnie w aspekcie krajobrazowym. W związku z koniecznością zdjęcia warstwy gleby, w pobliżu odkrywki powstało ogromne zwałowisko, którego rekultywację rozpoczęto jeszcze w 1977 roku. Niemniej dopiero w latach 90-tych kopalnia postanowiła wyjść znacząco poza wymogi prawne związane z rekultywacją terenów górniczych. W efekcie po zakończeniu procesów rekultywacyjnych w latach 1994-5 nie tylko przekazano Lasom Państwowym 1500ha nowego lasu, ale w 2004 roku oddano również do użytku najdłuższą w Polsce centralnej trasę narciarską. Kosztem kilkunastu milionów złotych powstał Ośrodek Sportu i Rekreacji „Góra Kamieńsk”, który od razu stał się atrakcją turystyczną regionu. Atutem „Góry Kamieńsk” jest niewątpliwie jej położenie – 6 kilometrów od trasy Warszawa – Katowice. „Sztuczna” góra wznosi się na wysokość blisko 400 m n.p.m. i ma prawie 200 m wysokości względnej. Narciarze mogą korzystać z czteroosobowego wyciągu krzeselkowego, który w ciągu godziny może zawieźć na szczyt około 2 tysiące osób. Sama trasa narciarska ma około

¹ Raport „Odpowiedzialny biznes w Polsce 2008”, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, marzec 2009, s.46

800 metrów długości i do 150 metrów szerokości. Na stoku znajduje się także wyciąg orczykowy o długości 230 metrów, który umożliwi jazdę dwiema krótszymi trasami zjazdowymi.

Nad bezpieczeństwem narciarzy czuwają ratownicy Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Stok jest bardzo dobrze oświetlony i czynny do późnego wieczora. Trasy zjazdowe są sztucznie naśnieżane za pomocą nowoczesnych urządzeń zwanych lancami. Zasila je specjalny system wodny o wydajności około 180 metrów sześciennych na godzinę. Na stoku zamontowano armatki śnieżne, które wspomagają naśnieżanie. U podnóża stoku wybudowano stację dolną z zapleczem hotelowo-gastronomicznym i wypożyczalnią sprzętu. Do dyspozycji narciarzy oddano 500 miejsc parkingowych. Z ośrodka mogą korzystać również inni sportowcy amatorzy. Kopalnia w porozumieniu z Dyrekcją Lasów Państwowych przygotowała na zwałowisku ponad 40 kilometrów ścieżek rowerowych, w tym w wersji ekstremalnej dla amatorów zjazdów. Kolejną trafioną inwestycją kopalni stał się całoroczny tor saneczkowy o długości 620 m.

Na chętnych czeka ściana wspinaczkowa wraz z instruktorem oraz inne atrakcje dla spragnionych mocnych wrażeń m.in. golden – bungee, a dla najmłodszych dmuchana dżungla i zjeżdżalnia. Poza tym „Góra Kamieńsk” zaprasza najmłodszych do mini parku rozrywki.

Dzięki innowacyjnemu podejściu kopalni dawne zwałowisko stało się niezwykle atrakcyjnym miejscem aktywnego wypoczynku przez cały rok, najwyższym wzniesieniem środkowej Polski, a nie największą z odstraszających hałd górniczych, które zdominowały krajobraz np. Górnego Śląska. Działalność „Góry Kamieńsk” ma też wymiar ekonomiczny. Jej zaadaptowanie jest korzystne bowiem ruch turystyczny bezpośrednio przekłada się na miejsca pracy i dochody lokalnej społeczności.

Na kompleksowej rekultywacji zyskało też środowisko naturalne.

Zalesione wzgórze nie tylko wkomponowało się w krajobraz. Obecnie teren zwałowiska zewnętrznego jako teren leśny jest atrakcyjnym miejscem zasiedlanym przez wiele gatunków zwierząt, które po wprowadzeniu roślinności, bardzo szybko zasiedliły ten obszar. Jest to dla nich atrakcyjne miejsce zarówno w postaci naturalnej ostoi, jak i bazy żerowej. Wiele gatunków roślin wprowadzanych w trakcie rekultywacji należy do tzw. gatunków biocenotycznych – uzupełniających. Są to gatunki owocodajne, budujące podszyt (np. jarząb pospolity, ałyczka, czeremcha amerykańska, bez czarny, głóg jedno- i dwuszyjkowy, róża pomarszczona, rokitnik, leszczyna czy oliwnik). Na skarpach zwałowiska można napotkać zajęce, lisy, jenoty, sarny, dziki oraz jelenie. Bogata jest również awifauna. Spośród ptaków drapieżnych można wymienić jastrzębia, myszołowa czy sokoła pustułą.

Równocześnie po zakończeniu wydobycia węgla z obu odkrywek pozostaną dwa wyrobiska końcowe, które również trzeba będzie zagospodarować, poprzez utworzenie w tym miejscu zbiorników wodnych.

Zakończenie zalewania wyrobisk poeksploatacyjnych wodą przewiduje się około 2058 roku dla Pola „Bełchatów” i 2062r. dla Pola „Szczerców”, po wykonaniu wszystkich prac związanych z ich częściowym wyptyczeniem tak, aby dna przyszłych „jezior” znalazły się powyżej zalegania stropu wysadu solnego rozdzielającego oba wyrobiska. Powstaną w ten sposób dwa duże zbiorniki wodne o objętości:

- około 1,32 mld m³ w wyrobisku Pola „Bełchatów”,
- około 1,75 mld m³ w wyrobisku Pola „Szczerców”.

Łączna powierzchnia obu powstałych w ten sposób zbiorników wyniesie około 38,91 km². Będzie to przedsięwzięcie bezprecedensowe w Polsce, porównywalne jedynie swą skalą odkrywki Hambach w Niemczech.

PGE a środowisko pracy

Zasada 3. Poszanowanie wolności stowarzyszania się.
Zasada 4. Eliminacja wszelkich form pracy przymusowej.
Zasada 5. Zniesienie pracy dzieci.
Zasada 6. Efektywne przeciwdziałanie dyskryminacji w sferze zatrudnienia.

Obecnie w Grupie Kapitałowej PGE zatrudnionych jest 46,4 tys. osób. Najwięcej osób pracuje w spółkach zajmujących się wydobywaniem i wytwarzaniem, następnie w obszarze dystrybucji, obrocie i energetyce odnawialnej.

Zatrudnienie w Grupie PGE

	31.12.2009	31.12.2008	31.12.2007	31.12.2006
Zatrudnienie w etatach	46 357	46 626	47 734	47 663

Firma jest również otwarta na organizowanie praktyk dla studentów, którzy mają szansę zdobyć cenne doświadczenie i podnieść kwalifikacje zawodowe. Wyznawane przez firmę zasady, które wykraczają poza bezwzględnie przestrzegane wymogi prawne, całkowicie wykluczają stosowanie jakichkolwiek form pracy przymusowej, czy zatrudniania dzieci. Nie wyobrażamy sobie łamania tak oczywistych i fundamentalnych praw, które należne są każdej jednostce.

O wadze przykładanej do rozwoju pracowników, ale i o zmianach zachodzących w grupie, świadczyć może rosnący udział osób posiadających wyższe wykształcenie w ogólnej liczbie zatrudnionych. Odsetek osób mogących pochwalić się dyplomem wyższej uczelni wzrósł w przeciągu trzech lat prawie dwukrotnie.

Struktura zatrudnienia wg wykształcenia

	31.12.2009	31.12.2008	31.12.2007	31.12.2006
wyższe	36%	21%	20%	19%
średnie	42%	42%	42%	41%
zawodowe lub podstawowe	22%	37%	38%	40%

Wolność stowarzyszania się

Władze PGE Polska Grupa Energetyczna SA oraz władze poszczególnych spółek przykładają ogromną wagę do dialogu z pracownikami i reprezentującymi ich organizacjami. W PGE S.A. oraz spółkach z Grupy działa ponad 100 zakładowych i międzyzakładowych organizacji związkowych, do których należy ponad 27 tys. pracowników Grupy. Na mocy obowiązujących przepisów prawa związku zawodowe mają zagwarantowany wpływ na proces stanowienia prawa. Dysponują również różnymi instrumentami wywierania wpływu na pracodawców, w tym w formie sporów zbiorowych. W poszczególnych firmach powoływane są rady pracowników. W zależności od liczby pracowników zatrudnionych w konkretnej spółce, rada pracowników może składać się z trzech do siedmiu pracowników wybieranych na 4-letnią kadencję. Na pisemną prośbę rada pracownicza ma prawo otrzymywać od pracodawcy informacje dotyczące działalności i sytuacji ekonomicznej pracodawcy oraz przewidywanych w tym zakresie zmian. Może także prowadzić konsultacje na temat stanu, struktury i przewidywanych zmian zatrudnienia oraz działań mających na celu utrzymanie poziomu zatrudnienia, działań, które mogą powodować istotne zmiany w organizacji pracy lub podstawach zatrudnienia.

Innym wymiarem odpowiedzialnego podejścia do pracowników jest fakt, że sam stosunek pracy w Grupie PGE kształtują, obok umów o pracę, ponadzakładowe i zakładowe układy zbiorowe pracy oraz umowy społeczne zawierane w drodze dialogu. Określają one szersze i korzystniejsze uprawnienia pracownicze, niż te przewidziane w polskim prawie pracy.

W 1993 roku zawarto Ponadzakładowy Układ Zbiorowy Pracy dla Pracowników Przemysłu Energetycznego („PUZP”), którym, oprócz PGE Polska Grupa Energetyczna objętych było 28 spółek wchodzących w skład Grupy. PUZP określa warunki wynagradzania oraz przyznawania dodatków do wynagrodzeń i innych świadczeń – przy uwzględnieniu warunków pracy związanych z właściwościami pracy lub zawodu, zasady kształtowania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, wzajemne zobowiązania stron dotyczące zasad i form współdziałania przy jego stosowaniu oraz normy i zasady organizacji czasu pracy.

W ramach Grupy PGE obowiązuje również drugi ponadzakładowy układ zbiorowy pracy, tj. Układ Zbiorowy Pracy dla Pracowników Zakładów Górniczych Węgla Brunatnego z 1992 roku, którego stroną jest m.in. Kopalnia Węgla Brunatnego w Bełchatowie oraz Kopalnia Węgla Brunatnego w Turowie. Co do zasady, przedmiotem tego ponadzakładowego układu zbiorowego pracy są,

podobnie jak w PUZP dla pracowników przemysłu energetycznego, kwestie związane ze stosunkiem pracy oraz warunkami zatrudnienia w obu kopalniach.

Zakładowe układy zbiorowe pracy („ZUZP”) zostały zawarte przez większość spółek z Grupy PGE. Co do zasady ZUZP regulują czas pracy obowiązujący w danej spółce, zasady ustalania wysokości i sposobów wynagradzania pracowników oraz warunków socjalno-bytowych. W związku z procesami restrukturyzacyjnymi i konsolidacyjnymi w sektorze energetycznym, w spółkach wchodzących w skład Grupy PGE w latach 1999-2007 zawierane były umowy społeczne. W 2004 roku podpisane zostały dwie umowy społeczne związane z utworzeniem BOT Górnictwo i Energetyka SA (przekształcone następnie w PGE Górnictwo i Energetyka SA). Następnie, w związku z tworzeniem PGE umowy społeczne podpisane zostały w spółkach z obszaru sprzedaży i dystrybucji oraz w zespole Elektrowni Dolna Odra SA. Umowy te zostały zawarte na zróżnicowany okres. Niektóre umowy nie mogą być wypowiedziane w okresie ich obowiązywania. Postanowieniami umów społecznych objęte są również niektóre podmioty zależne spółek. Do najbardziej istotnych postanowień umów społecznych można zaliczyć m.in. gwarancje zatrudnienia (w tym warunków pracy i płacy) przeważnie na okres 10 lat (okres ten liczony jest, od dnia wejścia w życie danej umowy społecznej) oraz postanowienia przewidujące, po upływie okresu gwarancji zatrudnienia, rozszerzenie okresu ochrony przedemerytalnej do 6 lat. Niektóre umowy społeczne wprowadzają obowiązek wypłaty przez pracodawcę odszkodowania o zróżnicowanej wysokości w przypadku rozwiązania umowy o pracę ze względu na stan zdrowia pracownika lub naruszenie przez pracodawcę obowiązków wobec pracownika.

. Umowy społeczne przewidują również, że w przypadku planowanych zmian restrukturyzacyjnych, w tym konsolidacji czy przejścia pracowników do nowego pracodawcy, zagwarantowane jest przez spółkę utrzymanie uprawnień pracowniczych i związkowych przewidzianych w tych umowach, a związkom zawodowym będzie przysługiwać dodatkowa forma kontroli tych procesów.

Większość umów społecznych nakłada także na spółki będące ich stroną inne obowiązki i świadczenia wykraczające poza obowiązki pracodawcy przewidziane przez obowiązujące przepisy, dotyczące m.in. finansowania opieki medycznej, dodatkowego płatnego urlopu wypoczynkowego w zależności od stażu pracy, finansowania pracowniczych programów emerytalnych, działalności związków zawodowych. W niektórych spółkach objętych umowami społecznymi pracownikom przysługuje prawo wyboru ich przedstawicieli do zarządu i rady nadzorczej. Część postanowień umów społecznych została wprowadzona do układów zbiorowych pracy. W niektórych przypadkach umowa społeczna jest załącznikiem do ZUZP. Tym samym w części ZUZP wprowadzone zostały regulacje

dotyczące warunków realizacji ewentualnych procesów restrukturyzacyjnych oraz gwarancji zatrudnienia.

Zadaniem Departamentu HR w spółce matce jest koordynacja i prowadzenie dialogu społecznego z pracodawcami i organizacjami związkowymi w Grupie, kształtowanie polityki współpracy ze stroną społeczną dla budowy wartości Grupy PGE oraz wspomaganie realizacji strategii Grupy PGE poprzez określanie wspólnej polityki i strategii prowadzenia dialogu.

Do podstawowych zadań Komisji należy: monitorowanie wykonywania umów społecznych i porozumień, koordynowanie dialogu społecznego pomiędzy stronami we wszystkich obszarach objętych umowami społecznymi i porozumieniami, udział w procesach integracji PGE Energia i PGE Polska Grupa Energetyczna w sferach o charakterze społecznym, m.in. przez stworzenie systemu przepływu informacji między pracodawcami a związkami zawodowymi oraz wsparcie w rozwiązywaniu sporów pomiędzy pracodawcami a związkami zawodowymi.

W 2009 roku trwały lub wszczynane były formalne spory zbiorowe, które dotyczyły m.in. ustalenia poziomu wzrostu wynagrodzeń w roku 2009 oraz procesów konsolidacyjnych w Grupie.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie z przepisami, w celu ochrony zdrowia i życia pracowników, poszczególne spółki z Grupy PGE przeprowadzają wstępne oraz okresowe szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, wymagane prawem badania lekarskie, zatrudniają pracowników o wymaganych kwalifikacjach oraz wyposażają ich w odpowiednie środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. W szczególności, zgodnie z Prawem Geologicznym i Górniczym, pracownicy kopalń odbywają szkolenia dotyczące zasad bezpieczeństwa na podstawie programów opracowywanych przez kopalnie lub konsultantów zewnętrznych zatwierdzanych przez właściwe organy nadzoru górniczego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami spółki z Grupy PGE mają utworzone służby BHP pełniące funkcje doradcze i kontrolne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W wielu spółkach z Grupy utworzona jest również społeczna inspekcja pracy.

Branża, w której działa Grupa PGE należy do tych, w których prawdopodobieństwo wypadku przy pracy jest relatywnie duże. Mimo wielu starań i działań podejmowanych na rzecz obniżenia ich liczby i skutków, wciąż mają one miejsce. Nie udało się niestety uniknąć też tych najtragiczniejszych. W okresie od stycznia 2006 do końca czerwca 2009 roku w Grupie odnotowano 8 wypadków śmiertelnych przy pracy.

Studium przypadku: PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra SA – wybuch pyłu węglowego

W dniu 24 stycznia 2010 r. w godzinach przedpołudniowych nastąpił wybuch pyłu węglowego w Zespole Elektrowni Dolna Odra w Nowym Czarnowie. Wybuch był tak rozległy, że spowodował częściowe zawalenie ścian w dwóch blokach budynku głównego elektrowni.

Całkowitemu zawaleniu uległy również dwa budynki przesyłowe miału węglowego i biomasy, oddalone od budynku głównego o kilkadziesiąt metrów, a połączone z nim kanałem technologicznym. W jednym ze zniszczonych obiektów przebywał człowiek, który poniósł śmierć na miejscu. obrażenia odnieśli również trzej inni pracownicy, którzy przebywali na terenie zakładu.

PGE a środowisko naturalne

Zasada 7. Prewencyjne podejście do środowiska naturalnego.

Zasada 8. Podejmowanie inicjatyw mających na celu promowanie postaw odpowiedzialności ekologicznej.

Zasada 9. Stosowanie i rozpowszechnianie przyjaznych środowisku technologii.

PGE Polska Grupa Energetyczna SA to największa grupa energetyczna w Polsce i wiodące przedsiębiorstwo sektora energetycznego w Europie Środkowej. Produkcja i dostarczanie energii elektrycznej do ponad pięciu milionów klientów, rodzi odpowiedzialność za bezpieczeństwo energetyczne kraju i bezpośrednio wpływa na jego rozwój społeczno-gospodarczy. Nikt dziś nie potrafi wyobrazić sobie gospodarki nowoczesnego kraju bez stabilnych dostaw energii. Dalszy rozwój Polski oznaczać będzie rosnące zapotrzebowanie na energię, któremu należy sprostać.

Grupa czuje się odpowiedzialna zarówno za bezpieczeństwo energetyczne kraju, jak i ochronę zasobów środowiska naturalnego. Ma świadomość znaczącego oddziaływania swoich zakładów na środowisko, zwłaszcza w obliczu widocznych zmian klimatycznych. Działalność Grupy PGE wiąże się ze znaczącą emisją dwutlenku węgla do atmosfery:

Emisja dwutlenku węgla w Grupie PGE

	Emisja CO ₂ w roku 2009 (tony)
PGE Elektrownia Bełchatów SA	29 473 070
PGE Elektrownia Turów SA	11 624 371
PGE Elektrownia Opole SA	7 413 193
PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra SA	6 078 793
PGE Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz SA	1 070 373
PGE Elektrociepłownia Gorzów SA	475 753
PGE Elektrociepłownia Lublin-Wrotków SA	493 484
PGE Elektrociepłownia Rzeszów SA	303 275
PGE Elektrociepłownia Kielce SA	172 482
PGE Elektrociepłownia Boruta sp. z o.o.	84 832
PEC Gorzów sp. z o.o.	-
Razem	57 189 608

Emisja gazów cieplarnianych, w tym CO₂ jest nieodłącznym elementem konwencjonalnego procesu produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem paliw kopalnych. Wskaźniki emisji CO₂ w poszczególnych instalacjach GK PGE są bardzo zróżnicowane i zależą głównie od wykorzystywanego paliwa, sposobu jego spalania i efektywności przemiany. Najniższa emisja przypada na instalacje pracujące na wysokometanowym gazie ziemnym. Z kolei najwyższe wskaźniki emisji wiążą się ze spalaniem węgla brunatnego. Duże znaczenie w ograniczaniu emisji ma także jednoczesna produkcja ciepła i energii elektrycznej (kogeneracja). W takich układach sprawność wytwarzania jest dużo większa niż w przypadku oddzielnych instalacji wytwarzających osobno ciepło i energię elektryczną. Dzięki temu emisja CO₂ staje się selektywnie mniejsza.

Polska energetyka, ze względu na szczególne uwarunkowania gospodarcze, jest oparta o wytwarzanie energii praktycznie wyłącznie w oparciu o węgiel kamienny i brunatny. Ponad 95% uzyskiwanej w kraju energii, to energia uzyskana w procesie spalania węgla. Struktura wykorzystywanych w Polsce paliw znajduje odzwierciedlenie w bardzo wysokiej emisji dwutlenku węgla przypadającej na każdą wyprodukowaną jednostkę energii w porównaniu z innymi krajami Europy. Znacznie bardziej przyjazna otoczeniu jest produkcja energii w krajach, które np. intensywnie wykorzystują energię jądrową lub ze względu na szczególne warunki naturalne, mogą opierać swoją energetykę o źródła odnawialne (woda, geotermia). Co więcej, wiele polskich elektrowni, to zakłady wybudowane kilkadziesiąt lat temu, zaprojektowane w oparciu o takie technologie, jakie były wówczas dostępne, czyli niekoniecznie reprezentujące najwyższą sprawność.

W obliczu współczesnych wyzwań PGE podejmuje szereg działań, które mają na celu, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego kraju i zaspokajaniu rosnącego popytu na energię, ograniczać negatywny wpływ jej produkcji na środowisko naturalne.

Aby sprostać temu zadaniu inwestujemy w nowe, alternatywne w stosunku do konwencjonalnych i bardziej przyjazne środowisku źródła energii. Równocześnie prowadzi intensywne prace nad uczynieniem źródeł konwencjonalnych mniej uciążliwymi dla otoczenia przyrodniczego. Staramy się implementować najnowsze dostępne technologie, które czynią energetykę bardziej przyjazną środowisku.

Strategiczną decyzją, w wyniku której, znacząco wzrośnie moc wytwórcza Grupy PGE, a z drugiej strony, przyczyni się do zmniejszenia emisyjności gazów cieplarnianych jest decyzja o budowie dwóch elektrowni jądrowych. Mamy świadomość kontrowersji i obaw, jakie wiążą się z energetyką jądrową. Niemniej, z punktu widzenia ochrony klimatu jest to działanie w pełni uzasadnione. Energia produkowana w elektrowniach atomowych jest wolna od emisji dwutlenku węgla i innych gazów oraz pyłów. To szansa na radykalne redukcję śladu klimatycznego polskiej energetyki.

Rozwój nowych źródeł energii

PGE inwestuje zarówno w rozwój całkowicie nowych źródeł energii, źródeł niewyczerpywanych, bo bazujących na zasobach odnawialnych, jak i modernizuje istniejące, konwencjonalne instalacje, tak by znacząco zredukować ich ujemny wpływ na środowisko naturalne. Firma jest pionierem tak w badaniach nad tzw. czystymi technologiami węglowymi, jak i we wdrażaniu rozwiązań znacząco ograniczających toksyczność produktów spalania. Choć o energetyce węglowej zwykło mówić się jako o tradycyjnej i konwencjonalnej, to nie można słów tych utożsamiać z brakiem innowacyjności i brakiem nowoczesności. Współczesne kotły i turbiny niewiele mają wspólnego z tymi sprzed lat. Dzięki postępowi technologicznemu rośnie ich sprawność energetyczna, a tym samym wytworzenie jednostki energii oznacza mniejsze obciążenie dla środowiska. W niepamięć odeszło bez troskie spalanie paliwa. Dzisiejsza elektrownia, naszpikowana elektroniką, to zakład, w którym na bieżąco monitoruje się parametry spalania, skład spalin i prawidłowość funkcjonowania rozwiązań technicznych odpowiedzialnych za oczyszczanie spalin.

Nowe źródła energii: energetyka odnawialna

Elektrownie wodne. Obecnie w Grupie Kapitałowej PGE funkcjonuje 36 elektrowni wodnych, w tym 29 w ramach spółki PGE Energia Odnawialna SA. Łączna produkcja energii elektrycznej netto w elektrowniach wodnych kształtuje się na poziomie 0,6 TWh rocznie.

W Grupie funkcjonują też elektrownie szczytowo-pompowe (w tym największa tego typu elektrownia w Polsce – Elektrownia Wodna Żarnowiec), szczytowo-pompowe z dopływem naturalnym i przepływowe. Produkowana w nich energia nie jest energią odnawialną, lecz dzięki akumulacji energii produkowanej nocą i wykorzystaniu jej za dnia w szczycie zapotrzebowania, zwiększają elastyczność, a tym samym efektywność systemu produkcji energii. Większa efektywność oznacza mniejsze obciążanie środowiska.

Studium przypadku: PGE Energia Odnawialna SA – rozwiązania techniczne z myślą o środowisku

Firma bierze udział w programach rozwoju gospodarki wodnej, obejmujących regulację rzek i budowę zbiorników retencyjnych. Współpracuje między innymi z Ministerstwem Środowiska, Rejonowymi Zarządcami Gospodarki Wodnej, Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i innymi firmami związanymi z gospodarką wodną, ochroną środowiska i produkcją czystej energii.

Zgodnie z wymogami ochrony środowiska naturalnego, w nowobudowanych obiektach (np. modernizowana obecnie i odbudowywana elektrownia wodna Przysieka na Nysie Łużyckiej) stosowane będą specjalne przepławki, umożliwiające wędrówkę ryb.

Powszechnie stosowane są smary podlegające biodegradacji i nie mające ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

Warto wspomnieć również o jedynym zbudowanym w Polsce, gumowym zamknięciu jazu dla elektrowni Żagań II na rzece Bóbr.

Elektrownie wiatrowe. W ramach Grupy PGE funkcjonuje Elektrownia Wiatrowa Kamieńsk o mocy 30 MW, która rozpoczęła wytwarzanie energii w grudniu 2007 roku. Elektrownia ta znajduje się w centralnej Polsce, na zrehabilitowanym zwałowisku zewnętrznym kopalni Bełchatów. Składa się z 15 turbin wiatrowych, a jej roczna produkcja energii elektrycznej wyniosła w 2008 roku ponad 75 GWh. Grupa PGE planuje uruchomienie kolejnych lądowych i morskich elektrowni wiatrowych. Przyjęty program budowy farm wiatrowych na morzu i lądzie został zakwalifikowany jako zadanie strategiczne i obejmuje budowę 1000 MW na lądzie do 2015 r. oraz budowę farm wiatrowych na morzu.

Doświadczenia innych firm pokazują, że choć energia produkowana przez elektrownie wiatrowe jest najczystsza formą energii odnawialnej, to niestety nie można powiedzieć, że same elektrownie nie

budzą kontrowersji w związku z oddziaływaniem środowiskowym. Po pierwsze, turbiny wiatrowe mają stosunkowo niewielką moc (ok. 2-3 MW) i aby zastąpić jedną konwencjonalną elektrownię, trzeba zbudować ich nawet kilkaset, co chociażby zakłóca krajobraz. Wraz z obniżeniem walorów krajobrazowych ma miejsce także pogorszenie atrakcyjności turystycznej, co wywołuje opory społeczności lokalnych. Bolączką podkreślaną przez osoby zamieszkujące w sąsiedztwie takich instalacji, jest hałas, który emitują śmigła. Przeszkadzają im też migające nocą światła ostrzegawcze oraz refleksy świetlne odbijające się od łopat wiatraków w dzień. Pomimo, że pod samym wiatrakiem wydaje się cicho, to odgłosy przenoszone są w bok, na odległość 1-2 km. Nie do końca jest zbadane oddziaływanie wibracji powodowanych przez wiatraki na zdrowie i samopoczucie ludzi i zwierząt, tym bardziej, istnieje natomiast podejrzenie, iż turbiny powodują powstawanie niesłyszalnych dźwięków - fal o niskiej częstotliwości. Ekolodzy podkreślają negatywne oddziaływanie elektrowni na ptaki.

Energia z biomasy. Biomasa, czyli drewno odpadowe z produkcji leśnej, rośliny z upraw energetycznych, pozostałości po produkcji rolnej (np. słoma), a nawet odpady, od lat wykorzystywane w przemyśle jako paliwo odnawialne. W Grupie Kapitałowej PGE biomasę stosuje się w ramach współspalania z węglem. Instalacje umożliwiające współspalanie biomasy zainstalowane są w Zespole Elektrowni Dolna Odra, w Elektrowni Opole, w Elektrociepłowni Kielce, w Elektrociepłowni Boruta w Zgierzu, a od czerwca 2009 roku także w Elektrowni Turów. Wydaje się, że właśnie biomasa w przypadku Polski stanowi najpoważniejsze źródło energii odnawialnej.

Studium przypadku: PGE Elektrownia Opole SA – prekursor w produkcji biomasy

Rośliny energetyczne odgrywają coraz ważniejszą rolę w energetyce. Wartość opałowa suchej masy tych roślin jest zbliżona do miana węglowego przy jednoczesnej mniejszej emisji zanieczyszczeń podczas spalania. Rośliny energetyczne posiadają duży przyrost masy w skali roku. Uprawiane mogą być na gruntach wyłączonych z produkcji żywności, okresowo nadmiernie wilgotnych.

PGE Elektrownia Opole SA jest prekursorem działań mających na celu promowanie uprawy wierzby energetycznej na potrzeby produkcji energii odnawialnej. Posiada własną, wzorcową uprawę wierzby na obszarze 34 ha. Nadzór nad plantacją sprawuje Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiowie. Założenie i prowadzenie plantacji w warunkach klimatycznych i glebowych Opolszczyzny potwierdziło celowość inwestycji. Z uzyskanych doświadczeń wynika, że szacunkowy plon z 1 ha jednorocznych przyrostów na 2-letniej karpie wynosi 20 ton świeżej biomasy. Wartość energetyczna świeżo ściętej biomasy wynosi około 8 000 - 10 000 kJ/kg. Biomasa z jednej plantacji może być pozyskiwana, co dwa - trzy lata w okresie do 25 lat.

PGE Elektrownia Opole prowadzi kontraktacje na dostawy biomasy z plantacji roślin energetycznych założonych przez indywidualnych rolników i podmioty gospodarcze. Zawierane na bieżąco umowy są

korzystne dla plantatorów, którzy mają gwarancję odbiorów swoich plonów oraz dla Elektrowni, która zwiększa zużycie paliwa pochodzącego z roślin energetycznych.

Studium przypadku: PGE Energetyka Boruta sp. z o.o. - Przełom ekologiczny w zgierskiej energetyce.

Prowadzone od początku 2008 roku, próby współspalania różnych paliw – mieszanek miały węgla kamiennego lub węgla brunatnego z różnymi biopaliwami dały pozytywne wyniki. Osiągane parametry emisyjne przy współspalaniu mieszanek paliw i przy różnych obciążeniach kotła zostały kilkakrotnie pozytywnie potwierdzone przez niezależne autoryzowane laboratoria specjalistyczne. Współspalanie z węglem w znaczącym stopniu ogranicza emisję zanieczyszczeń z procesów pozyskiwania energii.

Szczególnie istotną, z uwagi na zamknięty obieg węgla pierwiastkowego w przyrodzie, jest w tych procesach oszczędność emisji CO₂. Nowoczesna, technologia kotłowa oraz zastosowane rozwiązania techniczne pozwalają Energetyce Boruta Sp. z o.o. wytwarzać ciepło i energię elektryczną nie tylko z węgla, ale również z biomasy pochodzenia leśnego, z upraw energetycznych, odpadów i pozostałości po produkcji rolnej, z odpadów i pozostałości przemysłu przetwarzającego produkty rolne oraz z odpadów ulegających biodegradacji. Nowa instalacja umożliwi współspalanie biomasy z węglem w 50% udziale wagowym. Spółka ma szansę ograniczyć emisję CO₂ o ponad 30%. Ponadto współspalanie biomasy w złożu fluidalnym, w połączeniu z dawkowaniem sorbentu, umożliwi 40 % redukcji emisji dwutlenku siarki.

Nowe źródła energii: Energetyka jądrowa

Grupa PGE planuje wybudować dwie elektrownie jądrowe o mocy około 3000 MW każda. Pierwszy blok powinien zostać wybudowany pomiędzy 2020 a 2022 rokiem, a następne będą oddawane w odstępach 18-24 miesięcznych.

W PGE S.A. prowadzony jest proces budowy kompetencji na rzecz rozwoju energetyki jądrowej w Polsce, zacieśniano współpracę z organami państwowymi, jednostkami naukowo-badawczymi, organizacjami międzynarodowymi i przedsiębiorstwami zagranicznymi. Przeprowadzono analizę najlepszych praktyk w zakresie organizacyjnych i finansowych oraz prawnych i korporacyjnych rozwiązań dotyczących sposobu prowadzenia projektów budowy elektrowni jądrowych. Zrealizowano program badań lokalizacyjnych dla elektrowni jądrowej w Polsce oraz długoterminowa prognoza rozwoju źródeł wytwarzania energii elektrycznej w świetle polityki energetycznej Polski i Unii Europejskiej oraz perspektywy dla inwestycji PGE SA. Na chwilę obecną władze lokalne zgłosiły aż 28 propozycji lokalizacji elektrowni, które są obecnie analizowane przez zespół ekspertów.

Inwestycja w energetykę jądrową będzie realizowana przy współpracy z partnerami posiadającymi ogromne doświadczenie w tym zakresie. Dysponują oni najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi, co przyczyni się do zapewniania bezpieczeństwa obiektów. Dotychczas Grupa PGE podpisała memorandum z francuską firmą Electricite de France S.A. (EDF) oraz amerykańsko-japońskimi koncernami GE Hitachi Nuclear Energy Americas i Westinghouse Electric Company LLC.

Energetyka jądrowa, to produkcja relatywnie taniej energii, bez emisji dwutlenku węgla, pyłów i popiołów.

Porównanie elektrowni konwencjonalnej Opole z jądrową Beznau o tej samej mocy netto

Elektrownia	Opole	Beznau
Typ bloku	BP-1150	PWR
Moc elektryczna	360 MW (brutto)	350 MW (netto)
Moc termiczna	925 MW	1130 MW
Ilość pary na turbinę	1150 t/h	2 x 1152 t/h
Wysokość bloku	102 m	67,5 m
Powierzchnia zabudowy	96 ha (6 bloków)	6 ha (2 bloki)
Roczna ilość surowców*	~1 000 000 t (węgiel) 32 500 t (mączka wap.)	39,5 t (wsad) 13,0 t (zużycie)
Roczna ilość odpadów*	· 190 000 t popiołu i żużłu · 45 500 t gipsu ~2 mln t CO ₂ ~200 t CO ~3 600 t NO _x ~3 000 t SO ₂ i SO	· ~0,8 m ³ odpadów wysokoaktywnych · 50 beczek odpadów średnioaktywnych · 100 beczek odpadów niskoaktywnych
Obiekty i urządzenia specyficzne dla danego typu bloku	· rozbudowany układ transportu kolejowego · obiekty nawęglania · obiekty odpopielania · instalacja powietrza · instalacja spalin · instalacja odsiarczania · komin (250 m)	· szczelny budynek reaktora · basen do przechowywania wypalonego paliwa · magazyn odpadów nisko i średnioaktywnych · wytwornice pary

* Średni czas pracy bloku w konwencjonalnej elektrowni cieplnej wynosi 6500 godz. rocznie.

Źródło: Grzegorz Jezierski, „Elektrownia jądrowa a konwencjonalna”, *Energetyka Ciepła i Zawodowa*, nr 10/2009

Konwencjonalna energetyka węglowa bezpieczniejsza dla środowiska

Mając świadomość tego, że jak już wspomniano, na chwilę obecną ponad 95% energii w Polsce powstaje w efekcie spalania węgla, obok prac nad nowymi źródłami energii, konieczne jest poszukiwanie rozwiązań technologicznych, które uczynią istniejącą energetykę konwencjonalną bardziej przyjazną dla środowiska.

Czystość powietrza

Ostatnia dekada przyniosła szereg modernizacji w polskim przemyśle, w tym w zakładach Grupy PGE, które przyczyniły się radykalnie do poprawy jakości powietrza. Zastosowanie nowych technologii, nowoczesnych elektrofiltrów, doprowadziło do ograniczenia emisji pyłów i związków siarki. Grupa PGE nie tylko inwestuje w nowe obiekty, ale również prowadzi kompleksową modernizację już istniejących bloków (budowa instalacji odsiarczania spalin czy współspalania biomasy, instalacja niskoemisyjnych palników, wymiana elektrofiltrów na wysokosprawne filtry tkaninowe itd.). Elektrownie należące do PGE wyposażone są również w automatyczne systemy pomiarów emisji wprowadzanych do powietrza atmosferycznego. Współpracując z nimi komputerowe systemy do ciągłego monitorowania emisji zanieczyszczeń, pozwalają na zbieranie, analizę i archiwizację danych. Służby ochrony środowiska na bieżąco analizują wskaźniki emisji zanieczyszczeń oraz sprawdzają czy dotrzymywane są standardy emisyjne. Dzięki tego typu modernizacjom przeprowadzonym w polskim przemyśle, tym w zakładach Grupy PGE, udało się powstrzymać dynamicznie postępującą degradację cennych przyrodniczo obszarów, spowodowaną kwaśnymi deszczami.

Studium przypadku: PGE Elektrowni Bełchatów S.A. – instalacje odsiarczające spaliny

PGE Elektrownia Bełchatów S.A. jest największą w Polsce i największą w Europie elektrownią konwencjonalną opalaną węglem brunatnym. Z tym wiąże się również niezbyt chlubne miano wiodącego zakładu pod względem emisji gazów cieplarnianych.

Zawartość siarki w wydobywanym węglu brunatnym wiąże się z ryzykiem emisji tlenków tego pierwiastka do atmosfery, co prowadzić może do degradacji środowiska naturalnego.

Inauguracją zmiany w podejściu do kwestii środowiskowych i wieloletniego programu inwestycyjnego mającego zapewnić odsiarczanie spalin, było zainstalowanie pierwszej instalacji odsiarczającej na bloku 10. W kolejnych latach oddawano kolejne instalacje na kolejnych blokach, w roku 2003 było ich już osiem, a ostatnie w roku 2008. Zmodernizowano również najstarsze instancje

odsiarczające, przechodząc z metody suchej na mokrą. Pozwala ona na zredukowanie zawartości siarki w spalinach o ponad 95%.

Studium przypadku: PGE Elektrownia Opole SA - unikatowa instalacja odazotowania spalin

W PGE Elektrownia Opole SA przekazano do eksploatacji pierwszą w Polsce instalację odazotowania spalin zamontowaną na bloku opalonym węglem kamiennym. Dzięki wdrożeniu instalacji elektrownia przed terminem 31 grudnia 2015 roku spełni unijne normy emisji tlenków azotu. Przekazanie instalacji nastąpiło 8 kwietnia 2010r. Tuż przed uruchomieniem instalacji odczytano zawartość tlenków azotu w spalinach na bloku nr 3, która wynosiła 482 mg/Nm³. Po uruchomieniu emisja tlenków azotu spadła do poziomu 180 mg/Nm³.

W PGE Elektrownia Opole SA od momentu uruchomienia, czyli od 1993 r. podejmowano próby redukcji emisji tlenków azotu metodami pierwotnymi, robiono to bez radykalnych zmian konstrukcyjnych układu paleniskowego. Efekty tych działań w zupełności pozwalały spełnić obecne wymagania ekologiczne co do emisji NO_x. Po 2015 r. będą obowiązywały jednak ostrzejsze wymogi i dotychczasowe rozwiązania już nie wystarczą. W tej sytuacji elektrownia podjęła decyzję o wdrożeniu profesjonalnego i kompleksowego rozwiązania problemu redukcji emisji tlenków poniżej 200 mg/Nm³.

Nowa instalacja jest najbardziej efektywną w Polsce instalacją do usuwania tlenków azotu ze spalin. Wartość inwestycji wyniosła 60 mln zł. Technologia jest innowacyjna na skalę światową. Polega nie tylko na filtrowaniu spalin, ale głównie na tym, by tlenki azotu nie uwalniały się podczas spalania węgla.

W kolejnych latach podobne instalacje zostaną wybudowane i uruchomione na trzech pozostałych blokach energetycznych PGE Elektrowni Opole SA.

Studium przypadku: kwaśne deszcze

W lat 80-tych XX w. na skutek dużej koncentracji zakładów przemysłowych i energetycznych wykorzystujących odkryte złoża węgla brunatnego w tzw. worku turoszowskim (na pograniczu ówczesnych PRL, Czechosłowacji i NRD) do atmosfery trafiały duże ilości zsiarconych spalin. Gospodarki socjalistyczne nie przywiązywały wagi do ochrony powietrza, brakowało odpowiednich rozwiązań technologicznych, co za skutkowało silnym zanieczyszczeniem powietrza. W połączeniu ze specyfiką klimatu gór (częste deszcze, ograniczony ruch powietrza w dolinach, wręcz zastoiny powietrza typowe w Gór Izerskich) doprowadziło, poprzez opady kwaśnych deszczy, do jednej z największych katastrof ekologicznych Europy Środkowej. Katastrofa spustoszyła drzewostany bardzo cennych przyrodniczo obszarów, m.in. pasmo Karkonoszy i Gór Izerskich.

Modernizacje technologiczne zakładów przemysłowych przeprowadzone po zmianach ustrojowych, w tym w znajdującej się na tych terenach PGE Elektrowni Turów SA, powstrzymały kwaśne deszcze.

Skalę modernizacji dobrze obrazuje podejście obecnie obowiązujące w PGE Elektrowni Turów SA. W 2009 roku pracowało w niej sześć nowoczesnych bloków energetycznych z kotłami fluidalnymi, w których realizowane było wysokosprawne suche odsiarczanie spalin oraz trzy, starszej generacji z kotłami pyłowymi, wyposażone w instalacje suchego odsiarczania spalin.

Ze wszystkimi kotłami współpracowały wysokosprawne elektrofiltry o skuteczności odpylania powyżej 99,8%. Zastosowanie niskoemisyjnych palników oraz optymalizacja doprowadzenia powietrza do komór spalania zapewniała redukcję tlenków azotu poniżej poziomu obowiązujących norm. Aby wyeliminować tzw. emisje niezorganizowane, doprowadzenie węgla oraz odprowadzenie popiołu w elektrowni odbywa się obudowanymi taśmociągami, a transport sorbentu do odsiarczania realizowany jest metodą pneumatyczną w zamkniętych instalacjach zabezpieczonych odpowiednimi filtrami.

Dodatkowo automatyczna sieć monitoringu emisji zanieczyszczeń atmosfery kontroluje zachodzące w środowisku zmiany. Zakres prowadzonej kontroli obejmuje pomiary stężeń dwutlenków siarki i azotu, pyłu zawieszonego i podstawowych parametrów meteorologicznych: prędkości i kierunków wiatrów, ciśnienia barometrycznego, wilgotności względnej oraz temperatury powietrza. Rejestrowane wyniki pomiarów dają rzetelny materiał do oceny sytuacji ekologicznej i monitorowania zmian zachodzących w stanie środowiska kontrolowanego obszaru.

Przyroda odradza się, a obok pozostałości uschniętych drzew, powoli rośnie nowy las. Niemniej skutki zbyt irracjonalnej działalności gospodarczej z lat 80-tych XX w. w tym regionie, będą widoczne jeszcze przez dziesięciolecia.

Ograniczanie poziomu emisji

Współczesna technologia daje szansę na zastosowanie rozwiązań, dzięki którym spalanie paliw kopalnych nie musi powodować wzrostu poziomu dwutlenku węgla w atmosferze. Tzw. „czyste technologie węglowe” mogą być szansą dla konwencjonalnej energetyki dążącej do zrównoważonego rozwoju.

Biorąc pod uwagę zalecenia UE, zgodnie z którymi technologia CCS (Carbon Capture and Storage) jest jednym z ważniejszych sposobów na ograniczenie emisji CO₂ ze spalania paliw kopalnych, Grupa PGE stała się pionierem jej wdrażania w Polsce. Na początku 2008 roku w PGE Elektrowni Bełchatów SA podjęto się budowy demonstracyjnej instalacji do wychwytywania, transportu i geologicznego składowania dwutlenku węgla.

Instalacja jest planowana na nowobudowanym bloku 858MW i zostanie przekazana do eksploatacji do końca 2015 roku. Realizacja projektu CCS umożliwi wychwycenie ze strumienia spalin bloku 858MW, sprężenie, przetransportowanie i zatłoczenie w strukturach geologicznych około 1,8 mln ton

CO₂ rocznie. Zdobyć niezbędną wiedzę inżynierską i doświadczenia w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji instalacji CCS, a następnie udział w procesie jej optymalizacji i komercjalizacji, zapewni zdobycie kompetencji w tym obszarze i umożliwi dalszy rozwój i aplikację tej innowacyjnej technologii.

Zakres działań w Grupie w 2009 roku w obszarze budowy instalacji CCS, koncentrował się na złożeniu odpowiednich wniosków do urzędów celem uzyskania decyzji środowiskowych oraz pozwolenia na budowę. Kontynuowano również współpracę z Grupą Alstom w zakresie budowy instalacji CCS. Opracowano także studium wykonalności dotyczącego możliwości i uwarunkowań transportu CO₂.

Projekt CCS w PGE Elektrowni Bełchatów S.A. został zakwalifikowany wraz z sześcioma innymi europejskimi projektami CCS do programu realizowanego w ramach Europejskiego Planu Naprawy Gospodarczej (European Energy Programme for Recovery - EEPR). Przyznano mu dotację w wysokości 180 mln EUR.

Studium przypadku: PGE Elektrowni Bełchatów S.A., konsultacje odnośnie podziemnego składowania CO₂

W Łodzi odbyły się konsultacje społeczne dotyczące projektu budowy demonstracyjnej instalacji do wychwytywania, transportu i składowania dwutlenku węgla CCS (Carbon Capture and Storage) w PGE Elektrowni Bełchatów S.A.

W spotkaniu w Urzędzie Marszałkowskim uczestniczyli m.in.: Wicemarszałek Województwa Łódzkiego, przedstawiciele PGE Elektrowni Bełchatów S.A. oraz Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, a także reprezentanci samorządów lokalnych oraz urzędów i instytucji zajmujących się ochroną środowiska na terenie woj. Łódzkiego. Było to pierwsze z cyklu spotkanie z przedstawicielami władzy lokalnej, dedykowane budowaniu zaufania społecznego dla bezpiecznego składowania dwutlenku węgla w strukturach geologicznych na dużych głębokościach.

Pozostałe projekty badawczo-rozwojowe

W Grupie PGE prowadzonych jest szereg innych prac badawczo-rozwojowych, które mogą przyczynić się do ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko naturalne. Warto wspomnieć udział firmy w projekcie CO₂ EuroPipe mającym na celu określenie możliwości rozwoju infrastruktury do transportu CO₂ na skalę przemysłową, przygotowanie projektu legislacji w powyższym zakresie, stworzenie koncepcji sieci do transportu i zatłaczania CO₂ z elektrowni do miejsc składowania. Firma angażuje się również w prace Polskiej

Platformie Czystych Technologii Węglowych zajmującej się czystymi technologiami węglowymi od strony technicznej, ekonomiczno-finansowej, legislacyjnej oraz społecznej. Bierze również udział w projekcie HUGO (Hydrogen Oriented Underground Coal Gasification for Europe) mającym na celu opracowanie i przetestowanie możliwości uzyskania paliwa w postaci gazu syntezowego i wodoru z trudno dostępnych złóż węgla kamiennego i brunatnego. Zaangażowana jest też w doskonalenie technologii rekultywacji zboczy i kształtowania biotopu dla leśnego zagospodarowania terenów pogórnich.

Pozostałe aspekty wpływu na środowisko naturalne

Woda

Głównym surowcem używanym przy produkcji energii elektrycznej, obok węgla, w Grupie Kapitałowej PGE jest woda. Dlatego też podstawową zasadą obowiązującą w PGE jest oszczędne korzystanie z wody i ochrona wód.

Jeśli tylko istnieje taka możliwość, w produkcji energii w pierwszej kolejności wykorzystywane są wody kopalniane z odwodnienia odkrywek. Wody powierzchniowe stanowią w tym momencie źródło uzupełniające na wypadek gwałtownego wzrostu zasolenia wód kopalnianych.

Zarówno w elektrowniach, jak i kopalniach należących do Grupy Kapitałowej PGE, zwraca się szczególną uwagę na jakość wód powierzchniowych i głębinowych. W elektrowniach woda wykorzystywana jest głównie w obiegach wodno-parowym, chłodzącym i ciepłowniczym. Gospodarka wodna kopalni związana jest z kolei z odwodnieniem wgłębnym i powierzchniowym odkrywki.

Zastosowane w elektrowniach PGE technologie umożliwiają uzyskiwanie niskich jednostkowych wskaźników ilości wytwarzanych ścieków, jak również jednostkowych wskaźników zużycia wody oraz minimalizację ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych wraz ze ściekami.

Obie kopalnie należące do PGE od początku funkcjonowania systemu odwadniania górotworu prowadzą działalność w zakresie ochrony wód. W KWB Bełchatów wody kopalniane ujmowane w wyrobiskach odprowadzane są poprzez rowy do osadników, po oczyszczeniu odprowadzone są do rzek: Krasowej i Widawki. W KWB Turów trafiają one do rzeki Miedzianki. Wody odprowadzane do ścieków powierzchniowych zachowują minimum II klasę czystości². Na bieżąco prowadzone są także

² Wody tej klasy czystości mogą być wykorzystywane jako źródło zaopatrzenia w wodę hodowli zwierząt, do celów rekreacji, sportów wodnych i kąpielisk oraz do hodowli ryb z wyjątkiem łososiowatych

zabiegi odkwaszania i odsiarczania wód opadowych, mające na celu stabilizację ich jakości w zakresie odczynu i zawartości siarczanów na poziomie wymaganym przepisami ochrony środowiska.

W kopalniach na bieżąco jest prowadzony monitoring wód zrzucanych do cieków powierzchniowych. Kontynuowane są również prace badawcze, które mają za zadanie określić wpływ kopalni na wody pobliskich rzek.

Odpady poprodukcyjne

W Grupie PGE dąży się do pełnego wykorzystania ubocznych produktów procesu spalania węgla i odsiarczania spalin. Każda z elektrowni konwencjonalnych należących do Grupy PGE zaangażowana jest w program gospodarczego wykorzystania produktów paleniskowych. Odpady paleniskowe, takie jak popiół i żużel, są wykorzystywane m.in. jako dodatek w produkcji materiałów budowlanych i w drogownictwie. Popiół, dzięki swym właściwościom, wykorzystywany jest jako surowiec do produkcji betonów komórkowych. Pozostała część popiołu wykorzystywana jest do rekultywacji części nieczynnych wyrobisk poeksploatacyjnych kopalń.

Produktem ubocznym funkcjonowania instalacji odsiarczania spalin metodą mokrą jest gips. Ze względu na bardzo dobre parametry fizykochemiczne, gips wykorzystywany jest do produkcji płyt kartonowo-gipsowych. Całość wyprodukowanego gipsu jest wykorzystywana gospodarczo i nie ma potrzeby składowania nadwyżek. Pozostałe uboczne produkty spalania z zakładów są zbierane selektywnie, sprzedawane jako surowce wtórne lub unieszkodliwianie. Osady z mechaniczno-chemicznych oczyszczalni ścieków przemysłowych znalazły zastosowanie w produkcji cementu. Zużyte oleje kierowane są do rafinerii, a złom żelaza i metali kolorowych odzyskiwane są jako surowce wtórne. Odpady niebezpieczne takie jak: zużyte baterie, lampy rtęciowe, świetlówki itp., kierowane są do utylizacji w wyspecjalizowanych firmach.

Kopalnie prowadzą ewidencję ilościową i jakościową wytwarzanych odpadów, która ma na celu zapewnienie kontroli nad ich wytwarzaniem, obrotem, utylizacją, a także prawidłowym uiszczaniem opłat. Gospodarczo wykorzystywane są też surowce towarzyszące występujące w zdejmowanym nakładzie ziemi np. kreda jeziorna służy do produkcji nawozu węglanowo-wapniowego.

Hałas

Emisja hałasu jest skutkiem ubocznym prowadzonej działalności zarówno kopalni, jak i operatorów systemów dystrybucyjnych należących do Grupy PGE.

Emisja hałasu z kopalni należących do Grupy PGE związana jest głównie z pracą maszyn: koparek i zwałowarek oraz przenośników taśmowych i ich napędów. Wielkość emisji hałasu do środowiska zależy w głównej mierze od rodzaju i liczby zaangażowanych w wydobywanie maszyn i urządzeń oraz ich usytuowania względem zabudowań położonych wokół odkrywki. O zasięgu i natężeniu hałasu decydują przede wszystkim układy technologiczne usytuowane na najwyższych poziomach wyrobisk i zwałowisk. Istotne jest tutaj także ukształtowanie i zagospodarowanie przyległego terenu oraz warunki meteorologiczne. Prowadzone cyklicznie w kopalniach pomiary hałasu nie wykazują przekroczeń obowiązujących norm.

W Grupie PGE emisję hałasu ogranicza się poprzez stosowanie różnych metod, np. wykorzystywanie eksploatowanej skarpy jako ekranu, tworzenie ekranujących skarp zwałowych, wprowadzanie zieleni ochronnej – pasów dźwiękochłonnych, a także wykonanie obudów izolacyjnych bezpośrednio na maszynach. W celu ograniczenia emisji hałasu związanego z działalnością Operatorów Systemów Dystrybucyjnych budowane są ekrany akustyczne.

Ochrona ptaków

Wśród działań prowadzonych przez operatorów systemów dystrybucyjnych mających na celu ochronę ptaków należy wymienić montaż platform pod gniazda bociana białego oraz płytek fluorescencyjnych odstrasżających ptaki od napowietrznych linii energetycznych.

Obszerne, a przy tym ciężkie bocienie gniazda mogą stanowić zagrożenie dla słupów i powodować awarie. Monterzy pogotowia energetycznego, w czasie kiedy ptaki wędrują, zajmują się ich modernizacją. Wykorzystują do tego podnośniki i specjalistyczny sprzęt, niezbędny do prac przy infrastrukturze elektroenergetycznej. Dzięki wieloletnim obserwacjom ptaków, możliwe jest monitorowanie ich zachowań i określenie, które z platform są wykorzystywane. Ochrona ptaków stała się pasją wielu energetyków. Uczestniczą w czasie wolnym od pracy w spotkaniach i szkoleniach, organizowanych przez organizacje ekologiczne. Z doświadczeń pracowników PGE

Dystrybucja Warszawa-Teren i Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” korzystają m.in. energetycy z Ukrainy, gdzie dzięki instalowaniu platform znacznie wzrosła liczba osiedlających się bocianów.

Kolejną inicjatywą, realizowaną we współpracy z Towarzystwem Przyrodniczym „Bocian”, mającą na celu ochronę bocianów i pustułki oraz zapewnienie bezawaryjnego działania sieci elektroenergetycznej jest wymiana rozłączników SN na nowe, bezpieczniejsze dla ptaków. Inwestycja była finansowana jako element programu „Ochrona bociana białego na Nizinie Mazowieckiej” w ramach „Ekofunduszu”.

Edukacja

Obok prac mających na celu uczynienie wytwarzania energii mniej obciążającym dla środowiska naturalnego, prowadzone są też działania mające na celu ograniczenie zbędnego zużycia energii i promowanie jej poszanowania. Często edukacja i zwiększenie świadomości konsumentów przynosi najszybsze i wymierne efekty, podczas gdy same działania nie wymagają szczególnie dużych nakładów.

Obok różnorodnych działań skierowanych do dzieci i młodzieży, takich jak konkursy, czy możliwość odwiedzenia i bezpośredniego zapoznania się z funkcjonowaniem farmy wiatrowej, Grupa oferuje klientom poradnik „Jak zużywamy energię?”. Na stronie internetowej dostępny jest też kalkulator energetyczny. Ma to na celu uświadomienie konsumentom prostych metod pozwalających na ograniczenie zużycia energii elektrycznej.

Studium przypadku: PGE Dystrybucja Warszawa–Teren - konkursy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów

Od lat PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w ramach akcji „Prąd – mój bezpieczny przyjaciel” realizuje działania edukacyjne, skierowane do dzieci i młodzieży. Oprócz organizowanych rokrocznie konkursów edukacyjnych są to między innymi „Bezpieczne lekcje”, czyli zajęcia poświęcone tematyce bezpiecznego i racjonalnego wykorzystania energii.

W tegorocznej, VII edycji uczestnicy rywalizowali w trzech kategoriach. Klasy I-III w konkursie plastycznym „Wizyta w krainie przyjaznej energii”, klasy IV-VI w konkursie literackim „Moja przygoda w świecie energii przyszłości”, a uczniowie gimnazjów w konkursie fotograficznym „Energia wokół nas”.

W styczniu br., za pośrednictwem urzędów gmin do szkół trafiły informacje o konkursach. Ogółem na adres organizatora napłynęło ponad 500 prac z niemal 100 szkół podstawowych i gimnazjów. Wykonane w wielu ciekawych technikach plakaty, opowiadania oraz inne formy literackie, a także zdjęcia napłynęły do siedziby organizatora z obszaru działania wszystkich Rejonów Energetycznych PGE Dystrybucja Warszawa – Teren.

PGE a przeciwdziałanie zachowaniom nieetycznym

Zasada 10. Przeciwdziałanie korupcji we wszystkich formach, w tym wymuszeniom i łapówkarstwu.

Jedną z kluczowych korzyści skali, jakie może odnieść duża i skonsolidowana organizacja, jest możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy z dostawcami. Wynika ona z dużej siły przetargowej będącej konsekwencją wielkości dokonywanych zakupów. Aby jednak móc realizować tego typu korzyści, konieczne jest dokonanie integracji procesów zakupowych. Od września 2007 r. w ówczesnej spółce PGE GiE S.A. funkcjonować zaczęło rozwiązanie elektronicznej platformy zakupowej oparte o dedykowany moduł wyboru dostawcy wspierający wszystkie procesy związane z prowadzeniem postępowań przetargowych. Na początku 2008 roku rozpoczęła się implementacja kolejnego modułu, czyli modułu aukcji elektronicznych. Choć oczywiście głównym celem tego typu rozwiązań jest podniesienie efektywności procesów zakupowych (uzyskanie atrakcyjniejszych warunków płatności, znaczące usprawnienie i skrócenie procesu przetargowego), to przynoszą one firmie i jej interesariuszom również inne korzyści.

Należy mieć świadomość, że firmy Grupy PGE jak wszystkie inne organizacje, zwłaszcza dużej złożonej strukturze, narażone są na potencjalne ryzyka związane z nieetycznym zachowaniem swoich pracowników. PGE świadoma tego typu ryzyk, wprowadza rozwiązania mające je ograniczyć. Właśnie tego typu korzyści przynosi wdrożenie jednolitej, elektronicznej platformy zakupowej. Jak żadna inna gwarantuje ona pełną kontrolę nad procesem wyboru dostawców. Transparentne zasady zapewniają pełną przejrzystość całego procesu zakupowego tak dla firmy, jak i dla oferenta. Tym samym przyczynia się do poprawy wizerunku zamawiającego jako podmiotu gwarantującego równe i obiektywne traktowanie wszystkich oferentów.

Studium przypadku: I Konferencja Zakupowa

W dniach 30.09-01.10.2010 w Krynicy odbyła się pierwsza konferencja zakupowa spółek o znaczeniu strategicznym. Głównym organizatorem konferencji była PGE Polska Grupa Energetyczna SA, spółka Marketplanet była współorganizatorem tego wydarzenia.

Temat konferencji to „Zakupy w spółkach o znaczeniu strategicznym - wyzwania i korzyści konsolidacji funkcji zakupowych”. Podstawowe zagadnienia poruszane w trakcie konferencji to przede wszystkim sposób funkcjonowania organizacji zakupowych w dużych grupach kapitałowych, przedsiębiorstwach o rozproszonej strukturze wielooddziałowej oraz takich, które realizują zakupy zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Podczas paneli dyskusyjnych rozmawiano m.in. o najważniejszych wyzwaniach, głównych barierach, strategicznym planowaniu, a także zwiększeniu efektywności organizacji zakupowych.

W wydarzeniu udział wzięli dyrektorzy oraz menadżerowie odpowiedzialni za zakupy z największych polskich przedsiębiorstw. Obecni byli przedstawiciele m.in. PKN Orlen SA, KGHM Polska Miedź SA, PGNiG SA, Enea SA, PZU SA, Kompania Węglowa SA, Tauron Polska Energia SA, Vatenfall Heat Poland SA, Polkomtel SA, Philips Polska Sp. z o.o. Udział w konferencji wzięli także pan Mateusz Szymczak z Departamentu Prawnego Urzędu Zamówień Publicznych oraz profesor Krzysztof Rutkowski ze Szkoły Głównej Handlowej.

W poszczególnych spółkach, np. w PGE Elektrowni Opole SA, wdrażane są rozwiązania, które dodatkowo podkreślają kluczowe znaczenie etycznych zachowań. Dokumenty takie jak Deklaracja Etyki Zawodowej PGE Elektrowni Opole odnoszą się tak do szeroko rozumianych kwestii związanych z unikaniem dyskryminowania kogokolwiek, jak i również jednoznacznie piętnują wszelkie zachowania nieetyczne.

Dbłość o etykę zachowań nie ogranicza się do szeregowych pracowników. Dotyczy wszystkich szczebli organizacyjnej hierarchii, w tym również najwyższych szczebli zarządzania. Z czym wiązać się może brak etyki wśród zarządzających najlepiej pokazały wydarzenia końca roku 2008, które w Stanach Zjednoczonych zapoczątkowały globalną recesję gospodarczą.

PGE Polska Grupa Energetyczna SA ściśle przestrzega zasad ładu korporacyjnego obowiązujących na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, a opisanych w dokumencie „Dobre praktyki spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych”. W roku 2009 PGE Polska Grupa Energetyczna SA postępowała zgodnie ze wszystkimi wymaganymi zasadami ładu korporacyjnego z wyłączeniem zasady odnoszącej się do wynagrodzeń osób zarządzających. Ograniczenie pełnego stosowania wspomnianej rekomendacji było związane z postanowieniami tzw. ustawy kominowej³ określającej

³ ustawa z dnia 3 marca 2000 r. o wynagradzaniu osób kierujących niektórymi podmiotami prawnymi (Dz. U. z 2000 r. Nr 26 poz. 306)

maksymalne wynagrodzenie członków organów PGE Polska Grupa Energetyczna SA. Z uwagi na obowiązywanie wspomnianej ustawy Rada Nadzorcza Spółki oraz Walne Zgromadzenie mają ograniczone możliwości kształtowania wynagrodzeń członków Zarządu oraz Rady Nadzorczej na poziomie odpowiadającym zakresowi zadań i odpowiedzialności wynikającej z pełnionych w organach spółki funkcji, wielkości spółki oraz jej wyników ekonomicznych. Członkowie zarządu są zatrudnieni na podstawie umów o pracę. Wysokość ich wynagrodzeń ustalana jest zgodnie z przepisami ustawy, a tym samym maksymalne miesięczne wynagrodzenie członka zarządu spółki stanowić może 6-krotność miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw.

Niezmiernie ważnym z punktu widzenia etyki funkcjonowania na rynku kapitałowym jest zapewnienie rzetelnego procesu raportowania. Brak uczciwości w tym wymiarze był przecież zarzewiem wcześniejszego kryzysu gospodarczego, zapoczątkowanego upadkiem Enronu. W PGE procesowi sporządzania sprawozdań finansowych towarzyszy szereg mechanizmów kontroli wewnętrznej i zarządzania ryzykiem, które tę rzetelność zapewniają. W praktyce funkcjonują bardzo ściśle procedury wewnętrzne regulujące sam proces, mechanizmy zarządzania systemami informatycznymi służącymi do ewidencji i sprawozdawczości finansowej oraz mechanizmy ich ochrony. Bezpieczeństwo rzetelności procesu gwarantują zasady nadzoru nad sporządzaniem sprawozdań finansowych, zasady weryfikacji i oceny sprawozdań, audyt wewnętrzny i mechanizm zarządzania ryzykiem korporacyjnym.

Spółka prowadzi księgi rachunkowe w zintegrowanym systemie informatycznym. System zapewnia podział kompetencji, spójność zapisów operacji w księgach oraz kontrolę pomiędzy księgą główną oraz księgami pomocniczymi. Istnieje możliwość modyfikacji funkcjonalności systemu w celu zapewnienia adekwatności rozwiązań technicznych do zmieniających się zasad rachunkowości i norm prawnych. System posiada dokumentację zarówno w części dotyczącej użytkowników końcowych jak i w części technicznej. Dokumentacja systemu podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. Spółka wdrożyła rozwiązania organizacyjne oraz systemowe w zakresie zapewnienia właściwego użytkowania i ochrony systemów, zabezpieczenia dostępu do danych oraz sprzętu komputerowego. Dostęp do zasobów systemu ewidencji finansowo-księgowej oraz sprawozdawczości finansowej ograniczony jest odpowiednimi uprawnieniami, które nadawane są upoważnionym pracownikom wyłącznie w zakresie wykonywanych przez nich obowiązków i czynności. Księgi rachunkowe w spółkach podlegających konsolidacji prowadzone są w autonomicznych systemach informatycznych. Niezależnie od mechanizmów kontrolnych wkomponowanych w systemy informatyczne, w procesie sporządzania sprawozdań finansowych w PGE S.A. i w spółkach podlegających konsolidacji sprawozdań finansowych obowiązują zarządcze mechanizmy kontrolne

takie jak: rozdział obowiązków, weryfikacja poprawności otrzymanych danych, autoryzacja przez przełożonego, niezależne uzgodnienia itp.

Nadzór nad przygotowaniem jednostkowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych pełni dyrektor Departamentu Rachunkowości. Za przygotowanie pakietów sprawozdawczych podlegających konsolidacji odpowiadają osoby odpowiedzialne za prowadzenie ksiąg rachunkowych oraz zarządy.

Niezależna ocena rzetelności i prawidłowości sprawozdania finansowego PGE S.A. oraz sprawozdań finansowych spółek podlegających konsolidacji dokonywana jest przez biegłych rewidentów. Do badania sprawozdań finansowych najbardziej istotnych spółek w Grupie PGE za 2009 rok wybrano dwie firmy audytorskie. W Grupie PGE obowiązuje wieloetapowy proces zatwierdzania sprawozdań finansowych uwzględniający również udział rad nadzorczych. Ocena jednostkowego i skonsolidowanego sprawozdania finansowego PGE S.A. dokonywana jest przez jej Radę Nadzorczą. W ramach rady nadzorczej funkcjonuje Komitet Audytu do którego zadań należy m.in. przegląd okresowych i rocznych sprawozdań finansowych spółki. Sprawozdania jednostkowe spółek podlegających konsolidacji oceniane są przez rady nadzorcze tych spółek. Sprawozdania finansowe są zatwierdzane przez walne zgromadzenia spółek.

W PGE działa audyt wewnętrzny, którego celem jest dokonywanie niezależnej i obiektywnej oceny systemów zarządzania ryzykiem i kontroli wewnętrznej. Realizuje on planowe i doraźne zadania audytowe zarówno w jednostce dominującej jak i w spółkach Grupy. Plany audytu tworzone są na bazie analiz ryzyka. Wyniki audytów raportowane są zarządowi PGE S.A.

W Grupie PGE wdrożono proces zarządzania ryzykiem korporacyjnym. Zarządzanie ryzykiem ma na celu dostarczanie informacji na temat zagrożeń realizacji celów biznesowych, ograniczanie negatywnych skutków tych zagrożeń oraz podejmowanie działań wyprzedzających lub naprawczych. Ryzyka Grupy PGE dotyczące poszczególnych segmentów jej działalności są identyfikowane i oceniane oraz podejmowane są działania ograniczające ich materializację. Za zarządzanie zidentyfikowanymi ryzykami odpowiadają tzw. właściciele ryzyk.

W ramach działalności kontrolingowej okresowa sprawozdawczość zarządcza podlega ocenie pod kątem racjonalności informacji w nich zawartych, w szczególności w kontekście analizy odchyień od założeń przyjętych w planach finansowych.

PGE a wspieranie pozostałych celów społecznych

PGE Polska Grupa Energetyczna angażuje się we wspieranie wyjątkowych inicjatyw kulturalnych i sportowych. Tworząc strategię sponsoringową Grupa zdecydowała się, że będzie wspierać projekty uznane w Polsce i mające szansę zdobyć renomę międzynarodową. Sponsoring sportu oraz mecenat nad sztuką wysoką to również okazja, aby uczestniczyć w życiu Polaków i dawać im energię rozumianą jako coś więcej niż prąd w gniazdku.

Sponsoring sportu

W ramach programu Kontakt ze sportem PGE Polska Grupa Energetyczna angażuje się w wydarzenia, które wzbudzają w ludziach emocje, a które pozwalają realizować pożyteczne społecznie działania i jednocześnie budować wizerunek marki PGE. Imprezy sportowe sponsorowane przez PGE w 2009 roku to:

EuroBasket 2009. PGE została głównym sponsorem Mistrzostw Europy w Koszykówce Mężczyzn. Turniej rozegrano w dniach od 7 do 20 września 2009 r. w Poznaniu, Gdańsku, Warszawie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Łodzi i w Katowicach. W ciągu całej imprezy na trybunach zasiadło łącznie ponad 170 tys. kibiców.

Mistrzostwa Europy Kobiet w Piłce Siatkowej 2009. Mistrzostwa Europy Kobiet w Siatkówce to kolejne, po turnieju EuroBasket 2009, wielkie wydarzenie sportowe sponsorowane w 2009 roku przez PGE. W zawodach rozegranych w dniach od 25 września do 4 października udział wzięły reprezentacje z 16 krajów.

Natomiast w 2010 roku PGE Polska Grupa Energetyczna SA sponsorowała już między innymi:

Bieg Piastów 2010. W marcu firma już po raz drugi została Sponsorem narciarskiego Biegu Piastów w Jakuszycach. W tegorocznej, XXXIV edycji imprezy, na trasie ze Szklarskiej Poręby do Jakuszy, pobiegło blisko 5 tysięcy narciarzy. W ramach trwającego dwa dni wydarzenia rozegrano także Bieg Energetyków o puchar PGE. Bieg Piastów to najstarsza i największa w Polsce impreza narciarstwa biegowego organizowana od 1976 roku. Od 2008 roku Bieg Piastów należy do Worldloppet (Worldloppet Ski Federation) - Światowej Ligi Biegów Długodystansowych, do której zalicza się obecnie piętnaście biegów z całego świata.

Final Four 2010. W dniach 1 i 2 maja br. w łódzkiej Atlas Arenie odbyły się finałowe rozgrywki Pucharu Ligi Mistrzów Final Four w siatkówce mężczyzn. O tytuł klubowego mistrza Europy walczyły w tym roku w Łodzi takie kluby, jak: Dynamo Moskwa, Trentino Volley i Ach Volley Bled, a także PGE Skra Bełchatów, której sponsorem jest PGE Polska Grupa Energetyczna SA. Zwycięzcą rozgrywek został klub Trentino Volley, który pokonał w finałowym starciu Dynamo Moskwa. Klub PGE Skra Bełchatów zajął trzecie miejsce. Final Four Indesit Champions League to największe siatkarskie wydarzenie klubowe w tym roku na starym kontynencie. Organizacja turnieju już po raz drugi przypadła w udziale PGE Skrze Bełchatów. O tak zaszczytnym wyróżnieniu dla Skry przesądziły jej dotychczasowe sukcesy. Jest ona od lat najlepszym polskim klubem siatkarskim i jednym z najbardziej utytułowanych klubów sportowych jeśli chodzi o liczbę sukcesów na arenie międzynarodowej.

PGE Arena Gdańsk – od 31 maja tak nazywa się stadion budowany w gdańskiej Letnicy. PGE Polska Grupa Energetyczna SA jest sponsorem tytularnym tego stadionu. Nabyła prawa do nazwy w drodze otwartego konkursu. Wartość oferty PGE wyniosła 35 mln zł. Fundusze będą wypłacane w 5 rocznych transzach.

PGE Arena Gdańsk to stadion piłkarski budowany w gdańskiej dzielnicy Letnica. Obiekt pomieści 44 tys. widzów. Jego fasada będzie pokryta poliwęglanowymi płytami w kolorach, które nadadzą mu wygląd gigantycznego bursztynu. Stadion został zaprojektowany zgodnie z wszelkimi wymogami UEFA ponieważ będzie jedną z aren Euro 2012 – mistrzostw Europy w piłce nożnej. W czasie mistrzostw mają na nim zostać rozegrane trzy spotkania grupowe i jeden ćwierćfinał. W lipcu br. na PGE Arenie Gdańsk zawisła symboliczna wiecha. Zakończenie budowy PGE Areny Gdańsk jest planowane na początku 2011 roku.

Piknik Lotniczy „Góraszka 2010”. Bombowce, odrzutowce, słynne myśliwce z okresu II Wojny Światowej, a także najlepsze samoloty akrobacyjne na świecie. Ponadto pokazy powietrzne oraz grupowe skoki spadochronowe. Tak wyglądał XV Międzynarodowy Piknik Lotniczy „Góraszka 2010”, którego partnerem oficjalnym była PGE Polska Grupa Energetyczna SA.

W dniach 12 i 13 czerwca br. odbyła się jedna z największych letnich imprez plenerowych w Polsce - Piknik Lotniczy „Góraszka 2010”. W tegorocznej imprezie udział wzięło ponad 100 tysięcy widzów. Organizator pikniku w Góraszce – Fundacja „Polskie Orły” - przygotowała w tym roku także wiele atrakcji naziemnych, m.in.: wystawę statyczną, pokazy i warsztaty modelarskie, ekspozycje zabytkowych samochodów oraz rozmaite formy rekreacji sportowej.

Drużynowy Puchar Świata na żużlu. PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. była w lipcu br. głównym sponsorem Półfinału Drużynowego Pucharu Świata na żużlu w Gorzowie Wielkopolskim. Awans do turnieju finałowego wywalczyli Polacy, którzy pokonali Duńczyków, Rosjan i Czechów.

W barwach biało-czerwonych wystąpili: Tomasz Gollob (kapitan), Adrian Miedziński, Jarosław Hampel, Janusz Kołodziej i Rune Holta. Polska jest obecnie najbardziej utytułowaną drużyną jeśli chodzi o Drużynowy Puchar Świata z trzema złotymi medalami na koncie.

Poza tegorocznym półfinałem Drużynowych Mistrzostw Świata na żużlu, PGE będzie głównym sponsorem turnieju barażowego o wejście do finału DPŚ w 2011 r. oraz samego finału. Wszystkie sponsorowane przez PGE zawody zostaną rozegrane na stadionie im. Edwarda Jancarza w Gorzowie Wielkopolskim. Umowa w tej sprawie została podpisana w maju br. z organizatorem imprez – władzami klubu Stal Gorzów.

Ambicją PGE jest wspieranie klubów sportowych, które cieszą się uznaniem w Polsce oraz zdobywają renomę również poza granicami naszego kraju. Emocje, jakie od lat wzbudzają sukcesy sponsorowanych przez firmę drużyn, są najlepszym dowodem na to, że także sport może być źródłem pozytywnej energii. Na co dzień PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. sponsoruje takie kluby jak: PGE Skra Bełchatów (ekstraklasa siatkarzy), PGE GKS Bełchatów (ekstraklasa piłki nożnej), PGE Turów Zgorzelec (ekstraklasa koszykarzy), Marma-Hadykówka Rzeszów (pierwsza liga żużlowa), Atom Trefl Sopot (ekstraklasa siatkarek).

Europejskie Letnie Igrzyska Olimpiad Specjalnych 2010. PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. jest głównym sponsorem Europejskich Letnich Igrzysk Olimpiad Specjalnych 2010. Jest to pierwsze tego typu wydarzenie w Europie Środkowo-Wschodniej. Są to zawody sportowe osób z niepełnosprawnością intelektualną. W igrzyskach bierze udział 57 reprezentacji z regionu Eurazji, które rywalizują w takich dyscyplinach jak: lekkoatletyka, tenis stołowy, piłka nożna kobiet 7-osobowa, koszykówka zunifikowana, tenis ziemny, trójbój siłowy, bowling, jazda na wrotkach oraz badminton. Według wskaźników europejskich w Polsce jest około 1,2 mln osób z niepełnosprawnością intelektualną, w tym ok. 1 mln z lekką niepełnosprawnością intelektualną. Blisko 17 tysięcy zawodników Olimpiad Specjalnych to Polacy. Aktywność sportowa osób niepełnosprawnych intelektualnie przyczynia się nie tylko do rozwoju ich sprawności fizycznej, ale także wpływa pozytywnie na ich rozwój emocjonalny i społeczny.

Mecenasat kultury

Obok sportu PGE Polska Grupa Energetyczna wspiera wydarzenia kulturalne uznane w Polsce i mające szansę zdobyć renomę międzynarodową. PGE Polska Grupa Energetyczna została Mecenasem obchodów **Roku Chopinowskiego 2010**, wyjątkowych obchodów dwusetnej rocznicy śmierci wielkiego kompozytora, bliskiego sercom nie tylko Polaków. Wśród najważniejszych wydarzeń nie można nie wymienić Festiwalu „**Chopin i jego Europa**”. Organizowany od 2005 roku przez Narodowy Instytut Fryderyka Chopina Festiwal „Chopin i jego Europa” szybko zyskał rangę jednego z najważniejszych wydarzeń muzycznych w Polsce. Ma on na celu przedstawienie twórczości Chopina w szerokim kontekście kulturowym, ze wskazaniem na wielorakie źródła stylu genialnego kompozytora, jego związki zarówno z kompozytorami XIX wieku, jak i twórcami następnych generacji.

Oprócz koncertów symfonicznych, kameralnych i recitali organizatorzy Festiwalu zaplanowali także happeningi oraz koncerty jazzowe i plenerowe. Miłośnicy muzyki klasycznej będą mieć także okazję posłuchać koncertów na fortepianach historycznych.

Wśród zaproszonych zespołów i artystów znajdują się takie znakomitości, jak Marc Minkowski z Les Musiciens du Louvre-Grenoble, Misha Maisky, Nelson Freire, Maria João Pires, Maurizio Pollini, Nelson Goerner, Philippe Herreweghe, Orchestre des Champs-Élysées, Il Giardino Armonico, Orchestre de Chambre de Lausanne, a także Joshua Bell i Bobby McFerrin.

PGE była także sponsorem XVI Międzynarodowego Konkursu Pianistycznego im. Fryderyka Chopina, który jest prawdziwym świętem wszystkich wielbicieli muzyki klasycznej. To odbywające się co pięć lat wydarzenie zawsze wzbudzało duże emocje i niejednokrotnie było początkiem wielkiej międzynarodowej kariery dla młodych pianistów. W tegorocznej edycji Konkursu startowało ponad 80 najbardziej utalentowanych pianistów z całego świata.

W ramach obchodów Roku Chopinowskiego w 2010 r. PGE Polska Grupa Energetyczna wspierała też Światową premierę spektaklu „Let’s dance Chopin”, która odbyła się podczas Międzynarodowych Targów Expo 2010 w Szanghaju.

PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. była również dwukrotnie mecenasem Festiwalu Filmu i Sztuki „Dwa Brzegi” w Kazimierzu Dolnym i Janowcu nad Wisłą. Festiwal to niemal 100 tys. odwiedzających, ponad 300 wydarzeń specjalnych takich jak: koncerty, projekcje filmów fabularnych i dokumentalnych oraz pokazy premierowe, spotkania teatralne, czy panele dyskusyjne z twórcami międzynarodowego kina.