

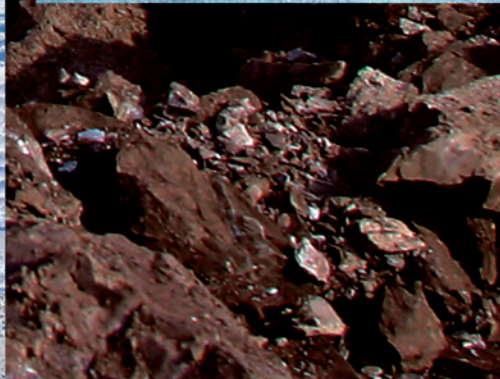


Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego

nr 4 (93)

2015

Węgiel Brunatny



Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny

Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego

nr 4 (93) 2015 r.

Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego

Rada Redakcyjna:

Przewodniczący	Stanisław Żuk
Członkowie:	Cezary Bujak
	Kazimierz Koziół
Sekretarz	Zbigniew Holinka

Redaguje Zespół:

Henryk Izydorczyk	- Redaktor Naczelny – KWB Turów
Anna Woźna	- PGE GiEK S.A.
Anna Grabowska	- KWB Bełchatów
Ewa Galantkiewicz	- PAK KWB Konin S.A.

Adres Redakcji:

PPWB / PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów
59-916 Bogatynia, ul. Górników Turowa 1
tel. 75 77 35 334, fax: 75 77 35 060

Wydawca:

Związek Pracodawców
Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni
59-916 Bogatynia, ul. Górników Turowa 1
tel. 75 77 35 262
www.ppwb.org.pl

Opracowanie graficzne, skład i druk:
aem studio – Paul Huppert
31-234 Kraków, ul. Dożynkowa 172
tel. 12 399 42 00, www.aem.pl
Nakład: 1.000 egz.
ISSN-1232-8782

Spis treści

ZP PPWB przedstawia uwagi do „Polityki energetycznej Polski do 2050 roku” 4

Nowoczesne i sprawne elektrownie węglowe strategicznym wyzwaniem dla Polski 7

Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów 18

40 lat Kopalni Bełchatów 24

Barbórkowa Akademia Centralna w Bełchatowie 26

Bawili się na karczmie i combrze 29

Górnicy z krwi i kości..... 30

Z wizytą u górników z Turowa 34

Górnicza akademicka w Kopalni Turów 36

Karczma Piwna w klimatach szanty 40

Comber Babski na ludowo 41

600 milionów ton węgla na 70-lecie kopalni Konin 42

IX Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego 48

Górnicy Flesz 49

Od Redakcji:

Wszystkie artykuły autorskie zawarte w biuletynie „Węgiel Brunatny” publikowane są w celach informacyjnych. Redakcja nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy w danych lub nieaktualne informacje w tych artykułach. Redakcja zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w artykułach, w szczególności takich jak: dodawanie tytułów i podtytułów, skrótów, adiustacji technicznej oraz poprawek stylistycznych i językowych.

Niech żyje nam Górniczy Stan!... i niech ma się dobrze

Koniec roku to czas podsumowań i refleksji – czego dokonaliśmy, co zostało zrealizowane i z jakim skutkiem i czy zgodnie z przyjętym planem. To jest też czas na planowanie kolejnych wyzwań. Ostatni miesiąc roku to także czas świętowania wszystkich górników podczas tradycyjnej Barbórki. To święto corocznie obchodzone jest w branży górniczej bardzo szczególnie. Odbývają się różne spotkania górnicze, zabawy oraz uroczystości, na które zapraszani są najważniejsi dla stanu górniczego goście: władze różnego szczebla, parlamentarzyści, przedstawiciele firm współpracujących z branżą, naukowcy. W tegorocznych obchodach Dnia Górnika w Bełchatowie w akademii centralnej udział wziął prezydent RP Andrzej Duda. Prezydent, w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej, dziękując wszystkim górnikom za ciężką pracę i miłość do ojczyzny, zapewnił, że pamięta o polskim górnictwie i je wspiera. - *Jeżeli jakieś państwo posiada 90 proc. europejskich zasobów węgla, jeżeli sektor energetyczny jakiegoś państwa opiera się w zdecydowanej części na węglu, to mówienie w tym państwie o dekarbonizacji jest herezją i jest antypaństwowe* – mówił prezydent. Dodał też, że jeżeli w ogóle może być mowa o dekarbonizacji, to z punktu widzenia polskich interesów, tylko w jednym tego słowa znaczeniu – ograniczenia emisji CO₂, np. poprzez nowoczesne inwestycje, ale nie w znaczeniu ograniczenia wydobycia i produkcji energii z węgla – podkreślał. Te pozytywne słowa prezydenta RP satysfakcjonują nas górników.

Bełchatowskie uroczystości barbórkowe miały też szczególnie podniosły charakter, ponieważ KWB Bełchatów obchodziła 40-lecie swojego istnienia. Kazimierz Kozioł, dyrektor kopalni Bełchatów, przypomniał najważniejsze daty w historii bełchatowskiego zakładu, a także osoby, które szczególnie mocno przysłużyły się jej rozwojowi. Podkreślał także, że swój obecny kształt kopalnia zawdzięcza pracownikom, którzy przez kolejne lata budowali jej potencjał.

Podobne uroczyste akademie odbyły się także m.in. w Turowie i Koninie. Wszędzie podkreślano, że to dzięki nam – górnikom, wydobywającym węgiel produkowana jest energia elektryczna służąca społeczeństwu, która trafia do naszych domów, szkół, firm i zakładów przemysłowych. Węgiel brunatny to przecież jest nasze wspólne bogactwo i najtańsze paliwo energetyczne.

Myśląc z optymizmem o przyszłym 2016 roku życzymy sobie, by był to rok jeszcze lepszy dla nas górników, inżynierów, projektantów, naukowców – wszystkich, którzy pracują na rzecz branży węgla brunatnego i jej rozwoju.

Redakcja WB



Z okazji Nowego 2016 Roku życzymy wszystkim naszym Czytelnikom pomyślności, zdrowia i zrealizowania wszelkich planów, z którymi wkracamy w ten nowy czas.

Przyjaciółom z branży życzymy wytrwałości i sukcesów, a także powodzenia w jakże trudnej pracy górniczej, ale także i projektowej oraz naukowej.

Zarząd ZP PPWB

ZP PPWB przedstawia uwagi do „Polityki energetycznej Polski do 2050 roku”



Stanisław Żuk

W połowie września 2015 r. dobiegł końca etap wstępnych konsultacji społecznych projektu „Polityki energetycznej Polski do 2050 r.” (PEP 2050). Przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Zespołem doradczym ds. rozwiązań systemowych, w skład którego wchodzi przedstawiciele świata nauki, izb gospodarczych, przedsiębiorstw i konsumentów dokument przedstawia podstawowe kierunki działań rządu w ob-

szarze sektora energii. Nawiązuje on również swoją treścią do aktualnych celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, kontekstu globalnego oraz do wyzwań krajowych, związanych z ochroną klimatu i zapewnieniem wymagań w zakresie ochrony środowiska, jak również zagadnień związanych z bezpieczeństwem energetycznym, rozwojem rynku energii i konieczności zagwarantowania konkurencyjności rodzimego przemysłu. Prace nad „Polityką energetyczną Polski do 2050 r.” prowadzone są od dłuższego czasu, a jej ostateczny kształt będzie ogłoszony po grudniowym szczycie klimatycznym w Paryżu, podczas którego zawarte ma zostać globalne porozumienie w zakresie walki ze zmianami klimatu. Jeśli jego negocjacje zakończą się sukcesem, to w stolicy Francji zostanie zawarte porozumienie klimatyczne, które miałoby zacząć obowiązywać po 2020 roku i zastąpić protokół z Kioto (społeczność międzynarodowa postawiła sobie ambitny cel niedopuszczenia do tego, by średnia temperatura wzrosła o 2 stopnie Celsjusza w stosunku do początku XIX wieku, tj. okresu wynalezienia maszyn parowych, które zapoczątkowały epokę przemysłu). Co zatem można powiedzieć o polskich długoterminowych planach w dziedzinie energetyki na podstawie zaprezentowanych do konsultacji dokumentów?

Otóż przedstawiony przez Ministerstwo Gospodarki projekt zakłada trzy główne cele polskiej polityki energetycznej do roku 2050. Pierwszy z nich dotyczy zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, opisuje działania polegające na dążeniu do dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia, zapewnienia odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych, a także do utrzymania i rozwoju zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych. Drugi cel to zwiększenie efektywności i konkurencyjności energetycznej

gospodarki narodowej za pomocą racjonalizacji kosztów energii pierwotnej, rozwoju konkurencyjnych rynków energii elektrycznej i gazu ziemnego zgodnie z przepisami prawa UE. Trzeci i zarazem ostatni cel, wyznaczony przez Ministerstwo Gospodarki to ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko poprzez obniżenie emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W przekazanym do konsultacji społecznych projekcie „Polityki energetycznej Polski do 2050 r.” resort gospodarki przewiduje w przyszłości zasadniczą zmianę struktury nośników energetycznych w gospodarce paliwowo-energetycznej. Ww. projekt wskazuje trzy scenariusze rozwoju polskiego miksu energetycznego: najważniejszym – tzw. wiodącym (zrównoważonym) oraz dwóch alternatywnych. W zależności od sytuacji globalnej, polityki unijnej, rozwoju technologicznego oraz wielu innych zachowań rynkowych, realizowany będzie jeden z nich.

Pierwszy scenariusz „zrównoważony” (który cechuje się największym prawdopodobieństwem realizacji, a ponadto najmniejszym ryzykiem poniesienia kosztów w przypadku błędnych decyzji) zakłada równomierny udział w bilansie energetycznym gazu, atomu i odnawialnych źródeł energii (OZE) – na poziomie ok. 15-20% – przy zachowaniu dominującej pozycji paliw kopalnych (aczkolwiek sukcesywnie ograniczanej w stosunku do obecnej roli w KSE). Scenariusz zrównoważony zakłada dalsze inwestycje w nowe moce energetyki konwencjonalnej wykorzystujące krajowe zasoby paliw stałych (głównie węgla kamiennego) i oparte o „czyste technologie węglowe”.

Scenariusz jądrowy zakłada udział atomu w bilansie energetycznym na poziomie 45-60%, udział węgla kamiennego i brunatnego (razem) na poziomie 10-15% ogólnej struktury wykorzystywanych w energetyce paliw, ropy naftowej na poziomie ok. 10-15%, gazu ziemnego na poziomie do 10-15% oraz odnawialnych źródeł energii na poziomie ok. 15%.

Trzeci scenariusz nazwany „gaz+OZE” przewiduje łączny udział gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym na ok. 50-55%. Udział węgla kamiennego i brunatnego ma wynieść ok. 30%, a ropy naftowej – ok. 15-20%. Scenariusz gazowy zakłada wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na poziomie co najmniej 20% oraz źródeł jądrowych na poziomie ok. 12%.



największy potencjał do wykorzystania danego paliwa. Istnieją również inne rozwiązania – duży potencjał możliwy jest również do osiągnięcia poprzez konwersję istniejących mocy na węglu brunatnym na węgiel kamienny z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury po wyczerpaniu się zasobów węgla brunatnego w lokalizacji Bełchatów. Należy podkreślić, że obie branże posiadają duży potencjał i możliwości do rozwoju swoich mocy w krajowej energetyce – bez

Korzystając z możliwości wypowiedzenia się w tak ważnej perspektywie najbliższych 35 lat dla gospodarki i społeczeństwa sprawie, projekt PEP 2050 r. wraz z dokumentami do niego załączonymi został również zrecenzowany przez Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. W tym celu przekazaliśmy nasze liczne uwagi, w których wyraziliśmy ogromne zaniepokojenie negatywnymi skutkami jakie wynikają z opiniowanego projektu dla przyszłej energetyki opartej na węglu brunatnym, jak również dla całej branży elektroenergetycznej. Przesłany na ręce Ministra Gospodarki dokument zawierał kilka uwag ogólnych oraz kilkadziesiąt szczegółowych – zamieszczono w nim również prawie dwadzieścia propozycji korekty zapisów do ww. dokumentu. Z uwagi na znaczną obszerność przygotowanego zestawu uwag, niniejsze opracowanie koncentrować się będzie jedynie na najważniejszych zagadnieniach dotyczących przyszłości funkcjonowania branży wydobywczej węgla brunatnego.

Po pierwsze, w ocenie PPWB, w całym dokumencie nie dochowano przede wszystkim obowiązku obiektywnego zobrazowania aspektów wykorzystania rodzimych złóż węgla brunatnego, na tle pozostałych paliw wykorzystywanych w KSE, dokonując tym samym jedynie surowej oceny górnictwa węgla brunatnego i energetyki opartej na tym paliwie. Można odnieść wrażenie o celowości wyciągnięcia z kontekstu zaprezentowanych opracowań, tylko tej wybiórczej treści wniosków, które stawiają węgiel brunatny w negatywnym świetle, a tym samym wpisują się jednoznacznie z góry przyjęte przez autora/ów kierunki działań PEP 2050. W opracowaniu zwraca się uwagę na duży potencjał węgla brunatnego w zidentyfikowanych złożach oraz możliwości dużego udziału w zabezpieczeniu energii pierwotnej w dzisiejszym miksie energetycznym, ale jednocześnie zupełnie pomija rolę węgla brunatnego w perspektywie trzech najbliższych dekad. Potwierdzeniem preferowanego przez autorów sukcesywnego eliminowania węgla brunatnego z przyszłej krajowej energetyki jest dyskredytowanie węgla brunatnego na rzecz węgla kamiennego. Główny nacisk kładzie się na węgiel kamienny i to paliwo traktuje się jako podstawę polskiej energetyki do roku 2050, natomiast węgiel brunatny w zidentyfikowanych i udokumentowanych złożach ma pozostać jako zabezpieczenie w przyszłości, praktycznie bez opcji na wydobycie w analizowanym okresie.

W naszej ocenie należy założyć utrzymanie pozycji obydwu paliw oraz efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów poprzez budowę nowych mocy w lokalizacjach, które będą dawały

konieczności wykluczania się nawzajem. Tym bardziej, iż wydaje się mało prawdopodobna realizacja zakładanego w projekcie scenariusza wybudowania nowych mocy na węglu kamiennym na poziomie 12.500 MW do roku 2035 – przy praktycznym zredukowaniu w tym samym czasie mocy na węglu brunatnym.

Przedłożony projekt dokumentu nie wychodzi naprzeciw oczekiwaniom środowiska związanego z krajową branżą węgla brunatnego, zainteresowaną i zaangażowaną w kontynuację długofalowego procesu inwestycyjnego na nowych złożach węgla brunatnego. Dlatego szczególnego znaczenia zdaniem PPWB (co zostało przedstawione w ocenie tego dokumentu) dla realizacji działań dotyczących budowy nowych kopalń węgla brunatnego i współpracujących z nią elektrowni nabiera podjęcie przez rząd RP działań zmierzających do ochrony złóż węgla brunatnego. Działania te powinny zagwarantować w przyszłości możliwość wydobycia perspektywicznych zasobów oraz uwzględnienia w analizach wielkości wykorzystania węgla brunatnego z nowych złóż do produkcji energii elektrycznej w kraju na przestrzeni najbliższych 35 lat. Obecnie zapisy dokumentu w żaden sposób nie dają delegacji oraz założeń dotyczących konieczności zagospodarowania nowych złóż węgla brunatnego i budowy nowych jednostek wytwórczych w oparciu o to paliwo. Zakres działań jaki przewidywany jest do podjęcia w przypadku węgla brunatnego, skupia się jedynie do objęcia złóż ochroną w planowaniu przestrzennym. Projekt przewiduje jedynie utrzymanie wydobycia w istniejących kopalniach do roku 2030, a następnie jego stopniowe zmniejszanie oraz ograniczanie mocy wytwórczych na tym paliwie. Stanowi to poważny problem dla prowadzonych obecnie przez Grupę PGE oraz ZE PAK projektów strategicznych dotyczących uzyskania koncesji na wydobywanie węgla ze złóż „Gubin”, „Złoczew” oraz „Oczkowice”.

W dalszym ciągu zdaniem autorów opiniowanego przez nas dokumentu branża węgla brunatnego jako jedyna z pośród wszystkich podmiotów realizujących swoje zdania na rzecz KSE, utożsamiana jest z brakiem społecznego przyzwolenia na prowadzenie obecnej i przyszłej działalności. Od wielu lat domagamy się jednakowego i obiektywnego traktowania inwestycji na złożach węgla brunatnego na tle pozostałych inwestycji przewidzianych w krajowym sektorze energetyki w kwestii nagłaśniania medialnego pojawiających się sprzeciwów społecznych i ekologicznych. Dziś niemal każda inwestycja w kraju, czy to dotyczy budowy elektrowni, zakładów przemysłowych lub dróg, budzi



ogromne emocje. Raz jeszcze wyraźnie zwróciliśmy uwagę na fakt, że nie tylko wydobywanie węgla brunatnego wywołuje lokalne sprzeciwy. Protesty takie pojawiają się również przy budowie każdej biogazowni, farmy z turbinami wiatrowymi oraz przy wyznaczaniu każdej nowej lokalizacji budowy elektrowni jądrowej czy instalacji wydobywczej gazu łupkowego. Polska energetyka napotyka na protesty ekologów i mieszkańców, zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku. Jednak obecnie prowadzona polityka sprowadza się do jednostronnego publicznego piętnowania naszego sektora w tej materii, a tym samym przyczynia się do dalszej degradacji branży węgla brunatnego.

Z ogromnym zdziwieniem przyjęliśmy również w ocenie projektu brak alternatywy uwzględniającej niepowodzenie projektu „jądrowego” oraz „gazowego”, np. scenariusz pod nazwą „węgiel”. Scenariusz ten wpisywałby się w sytuację niepowodzenia opisanego w scenariuszu i byłby zabezpieczeniem na wypadek braku ich realizacji w zakładanym zakresie. Należy przecież założyć, że istnieje duże ryzyko niepowodzenia w realizacji programu jądrowego, a zasoby gazu łupkowego nadal nie znajdują potwierdzenia w badaniach geologicznych. Co zatem w sytuacji kiedy to po roku 2030 nie zaczną funkcjonować nowe moce w oparciu o energię jądrową lub gaz ziemny. Należy w tym miejscu zauważyć, że okres inwestycji w udostępnianie nowych złóż węgla brunatnego to czas 10-15 lat od daty uzyskania koncesji (wykupy terenów, odwodnienie, budowa infrastruktury, zdejmowanie nadkładu) i aby uruchomić wydobywanie węgla z nowego złoża ok. 2030 roku decyzje w zakresie rozpoczęcia prac powinny zapaść już w okresie kilku najbliższych lat.

Prowadzone obecnie projekty dotyczące złóż „Złoczew”, „Gubin” oraz złoża „Oczkowice” wpisują się właśnie w taki scenariusz.

W związku z powyższym zaproponowane zostały przez nas zapisy uwzględniające konieczność złagodzenia deterministycznych zapisów o budowie 6.000 MW w energetyce jądrowej. W naszej opinii jako nierealne założenia przyjęto w zakresie czasu realizacji scenariusza jądrowego. Zgodnie z prezentowanymi wynikami prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię pierwsza elektrownia jądrowa powinna być uruchomiona w 2025 roku, tymczasem w 2015 roku nie ma określonej nawet jej ostatecznej lokalizacji budowy. Urzeczywistnienie się scenariusza bazowego wymagałoby uruchomienia do roku 2050 elektrowni jądrowych o łącznej mocy 6.000 MW, co już w tej chwili jest założeniem nierealnym i w konsekwencji stawiającym scenariusz bazowy pod dużym znakiem zapytania. Na dzień dzisiejszy nie potwierdzają się również optymistyczne prognozy prezentowane w opiniowanym dokumencie, dotyczące możliwości wydobywania gazu ze złóż niekonwencjonalnych, który to surowiec ma odegrać kluczową rolę w scenariuszu pod nazwą „gaz + OZE”. Poszukiwania gazu łupkowego to projekt, niestety, wyczerpujący swą formułę, bowiem dotychczasowe poszukiwania przyniosły rozczarowanie i w konsekwencji nastąpiło wycofanie prawie wszystkich dużych zagranicznych inwestorów. Potwierdza się to, że polskiego gazu łupkowego jest mało, koszty wydobywania są zbyt wysokie, a w związku z tym w ogromnym stopniu musimy polegać na imporcie tego surowca. Dodatkowym problemem tego scenariusza jest niestabilność pracy odnawialnych źródeł energii (woda, wiatr, słońce...), które należałoby praktycznie w całości rezerwować energię pochodzącą z energetyki konwencjonalnej. Zatem trudne i niebezpieczne wydaje się, biorąc pod uwagę powyższe, aby na tych źródłach pozyskania paliw można było opierać w przyszłości naszą gospodarkę energetyczną, zastępując nim węgiel brunatny, który w naszym kraju zapewnia i zapewni może przez następne dekady stabilną dostawę najtańszego paliwa dla krajowej energetyki.

Reasumując należy stwierdzić, że podstawowym błędem opiniowanego projektu dokumentu jest założenie, że polska energetyka w perspektywie 2050 będzie zmierzała do modelu zbliżonego do tego, jaki funkcjonuje obecnie w krajach zachodnich – wysokorozwiniętych. Polska gospodarka jak żadna inna w Europie jest oparta przede wszystkim na węglu (w tym węglu brunatnym), zatem zakładany do realizacji w PEP 2050 program dekarbonizacji gospodarki kraju jest programem, który – jeżeli zostałby wdrożony – byłby dla niej zabójczy.

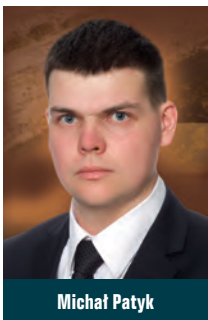
Czas na zmianę zaprezentowanej polityki winien nastąpić teraz, bowiem za kilka – kilkanaście lat będzie za późno. PPWB oczekuje uwzględnienia wszystkich wystosowanych uwag, które winny wpłynąć na zmianę obranego trendu formułowanego w obecnej „Polityce energetycznej Polski do roku 2050”, i tym samym przywrócić tak ciężko wypracowaną przez ten sektor należnej jemu pozycji w przyszłym miksie paliwowo-energetycznym kraju.

Stanisław Żuk
Prezes Zarządu ZP PPWB

Nowoczesne i sprawne elektrownie węglowe strategicznym wyzwaniem dla Polski



Zbigniew Kasztelewicz



Michał Patyk

Streszczenie

Artykuł przedstawia uwarunkowania Polski po podpisaniu Protokołu z Kioto i następnych ustaleń wynikających z pakietów klimatyczno-energetycznych przyjętych przez UE w kontekście konieczności dostosowania polskiej energetyki węglowej do wymagań tych zapisów. Przedstawiono stan emisji i redukcji emisji CO₂ w Polsce, UE i świecie. Stan ten pokazuje, że Europa jest na czele peletonu z redukcją CO₂, a nasz kraj w okresie lat 2014 a 1988 zredukował emisję tego gazu o blisko 35%, co jest wynikiem najlepszym w UE. Polityka klimatyczna UE wyznacza kolejne wyzwania w horyzoncie 2030 i 2050 roku. Dla spełnienia tych wyzwań Polska winna oprócz wprowadzania OZE zmodernizować podstawową część energetyki, tj. energetykę węglową. Dzisiejsza sprawność netto obecnej energetyki węglowej to 33-34%. Należy iść drogą niemiecką i zdecydowanie przyspieszyć budowę bloków energetycznych o sprawności 46 lub więcej procent. Na tym tle omówiono stan energetyki krajowej oraz zamierzenia inwestycyjne w nowoczesne węglowe bloki energetyczne w Polsce i w Niemczech. Nasi sąsiedzi na przełomie XX i XXI wieku zdecydowanie zwiększyli sprawność (wybudowali kilkanaście nowoczesnych) swoich elektrowni opalanych tak węglem brunatnym, jak i kamiennym. Należy wspomnieć, że w Niemczech pierwsze bloki o sprawności netto powyżej 40% zaczęły pracować na przełomie lat 80/90 XX wieku, a u nas po prawie 20 latach, tj. pod koniec I dekady XXI wieku (Gabrys 2014/2015, Kasztelewicz 2013, Kasztelewicz 2014/2015).

Wstęp

Europejska Wspólnota Gospodarcza (EWG) pod koniec XX wieku uruchomiła działania na rzecz redukcji emisji dwutlenku węgla, a w roku 2000 UE przyjęła program mający umożliwiać redukowanie emisji zgodnie z postanowieniami Protokołu z Kioto, gdzie rokiem bazowym miał być rok 1988. Nowa polityka klimatyczno-energetyczna została przyjęta podczas prezydentury niemieckiej w 2007 r., a rok później przegłosowana przez Parlament Europejski. Istotną rolę w jej przyjęciu odegrała Republika Federalna Niemiec. Nowe regulacje zostały nazwane „pakietem 3x20” lub wymiennie jako pierwszy pakiet klimatyczno-energetyczny. Pakiet ten zmieniał rok bazowy dla redukcji CO₂ z 1988 na 1990 rok. W efekcie dalszych działań UE w zakresie tego pakietu w dniu 5 czerwca 2009 roku Parlament Europejski przyjął niekorzystny dla Polski zapis w pakiecie klimatyczno-energetycznym, w którym przyjęto rok 2005 za rok bazowy. Należy przypuszczać, że w 2008 roku nasi politycy zostali „oszukani”, albo po prostu nie dopilnowali strategicznych zapisów w tym pakiecie. Komisja Europejska po roku

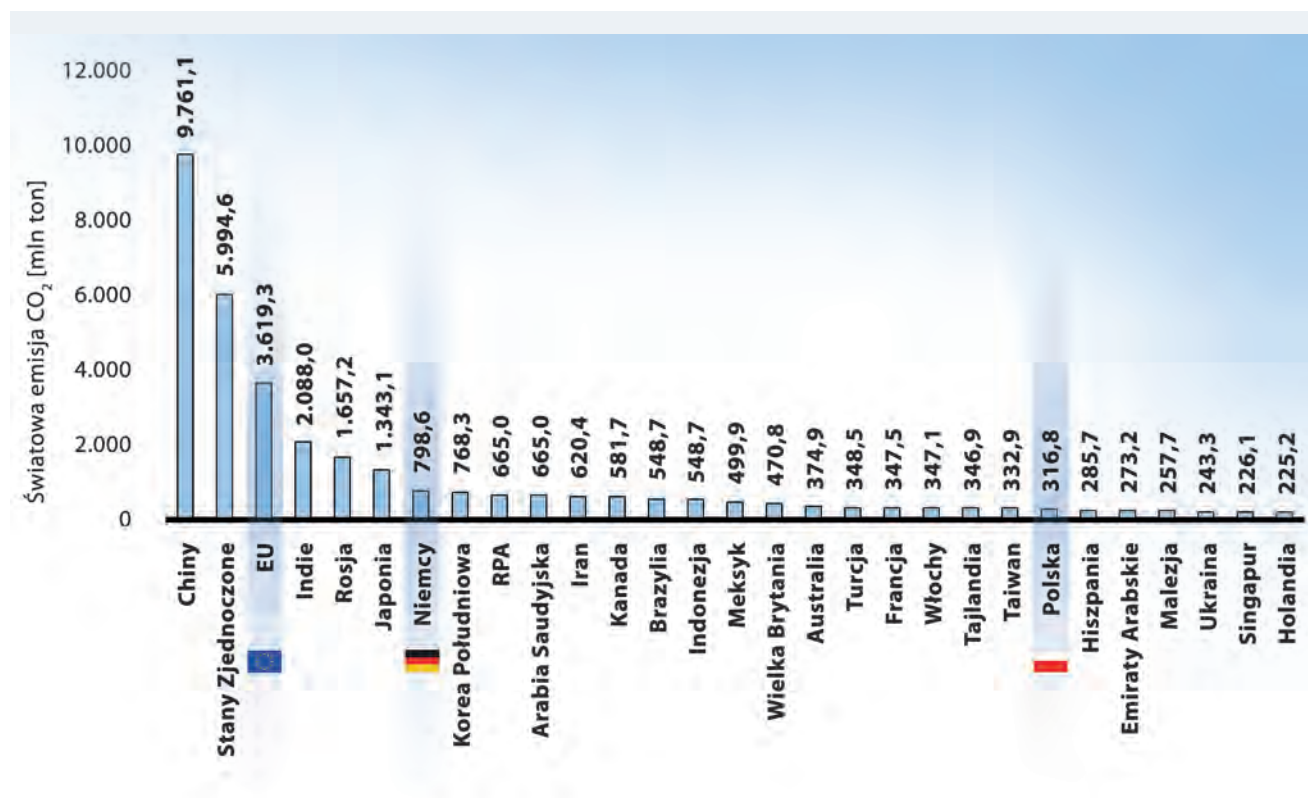
2010 wzmocniła działania na rzecz większej redukcji emisji CO₂. Z końcem 2011 r. opublikowała tzw. energetyczną mapę drogową do 2050, w której zaproponowała redukcję emisji CO₂ do 2050 roku o 80-95%. Warto zaznaczyć, że aktywność Komisji Europejskiej w promowaniu kolejnych redukcji emisji dwutlenku węgla wykraczała poza upoważnienie udzielone przez szefów rządów państw Unii Europejskiej. Choć w konkluzjach Rady Unii Europejskiej z lutego 2011 roku nie ma mandatu dla formułowania celu redukcji emisji o 80-95%, to jednak KE postulowała propozycje dalszego zmniejszania produkcji dwutlenku węgla. Należy zauważyć, że te działania KE przyniosły efekty. Na początku 2012 roku, prezydencja Danii zaproponowała wyższe redukcje CO₂ w konkluzji Rady Unii Europejskiej. Polska zawetowała konkluzję w tej kwestii. W ten sposób krajowa dyplomacja uruchomiła proces spowalniania i wstrzymywania nowych polityk klimatycznych. Konkluzje Rady Europejskiej z maja 2013 r. zdawały się potwierdzać, że głosy sprzeciwu zostały wysłuchane. Zapisano m.in., że dyskusja na temat nowych ram polityki klimatycznej będzie odbywać się w 2014 r., zaś Komisja Europejska miała przygotować różne warianty takiej polityki. Jednak ponownie projekty wewnątrzwspólnotowych działań klimatycznych po-

wiązано z pracami nad kolejną Konferencją Stron (tzw. Szczyt COP 21), zwołaną na 2015 r. w celu przyjęcia nowego światowego porozumienia o redukcji. W marcu 2014 r. Komisja Europejska przedstawiła komunikat zawierający nową koncepcję polityki klimatyczno-energetycznej. A październiku 2014 roku przyjęła te ustalenia jako tzw. drugi pakiet klimatyczno-energetyczny. Pakiet ten zwiększa redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku o 40%. To znacząca zmiana ilościowa – dotychczas obowiązujące normy nakazują redukcję o 20% do 2020 r. Drugi z ustaleń wyznacza wzrost produkcji energii z odnawialnych źródeł do 27% ogółu zużywanej energii do 2030 r. Następuje także znaczący wzrost w porównaniu z istniejącym zobowiązaniem sięgającym produkcji 20% energii w 2020 r. ze źródeł odnawialnych. Pakiet wskazuje, że ten poziom dotyczy całej produkcji energii w UE, co teoretycznie powinno oznaczać, że nie wszystkie państwa ten pułap produkcji będą musiały osiągnąć. Ostatni z proponowanych celów dotyczy tzw. reformy handlu uprawnieniami do emisji CO₂, co sprowadza się do możliwości wycofywania z obrotu rynkowego części wolumenu uprawnień. Płatne uprawnienia to paropodatek za emitowanie do atmosfery dwutlenku węgla. Płacą go m.in. elektrownie wykorzystujące paliwa kopalne emitujące CO₂ (takie jak węgiel brunatny i kamienny oraz w mniejszym stopniu gaz ziemny). Jest to strategiczny plan działania UE prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. W nawiązaniu do powyższych konkluzji „ratunkiem” dla polskiej energetyki węglowej jest w szybkim tempie zbudowanie i uruchomienie nowoczesnych elektrowni węglowych o niskiej emisji spalin [6].

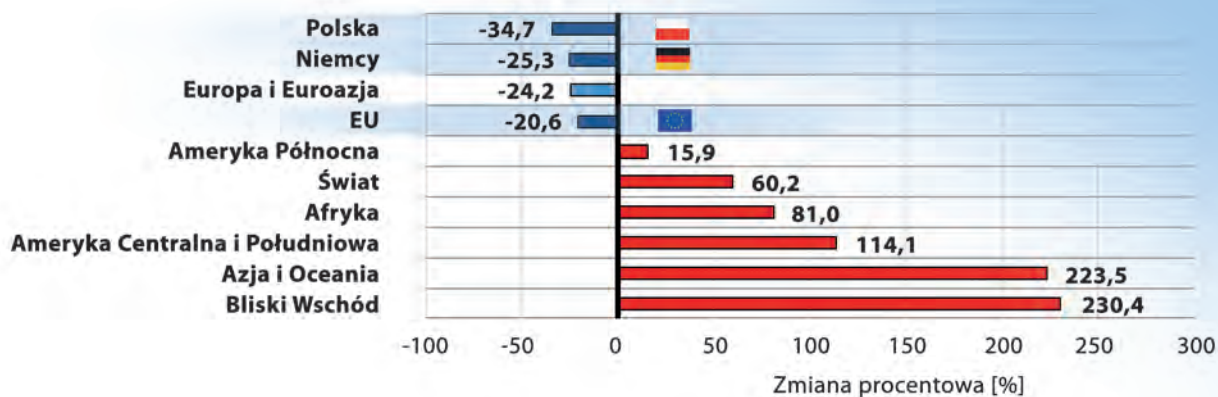
Emisja CO₂ w Polsce, w Europie i na świecie

Globalna emisja CO₂ osiągnęła w 2014 r. poziom 35,5 mld ton, jednak ich wzrost roczny spowolnił się – wyniósł 1,2% w porównaniu do średniego rocznego wzrostu w wysokości 2,9% w ostatnich dziesięciu latach. Z tych 35,5 mld ton CO₂ tylko około 33% wytwarza energetyka. Resztę – inne działy produkcji i życia na Ziemi, w tym: 28% transport, 20% przemysł, 11% mieszkania i usługi oraz 8% rolnictwo. Na państwa UE przypada ok. 11,2% światowych emisji. Na rysunku 1 przedstawiono dane na temat emisji CO₂ na świecie za 2014 roku. Krajem o największej emisji są Chiny. W 2014 roku wyemitowały ponad 9,76 mld ton CO₂ (27,1% światowej emisji), USA 5,99 mld ton (16,9%), UE 3,7 mld ton (11,2%), Niemcy 798 mln ton (2,4%), a Polska 316 mln ton (0,9% światowej emisji). Polska z tą emisją uplasowała się dopiero na 23 miejscu! W Europie najwięcej Niemcy (7. miejsce na świecie), które wytwarzają prawie trzy razy więcej CO₂ niż Polska. Z powyższego można opracować przewrotne wnioskowanie: niemiecka energetyka węglowa nie truje Europy, a truje tylko Polska!

Na rysunkach 2 do 5 przedstawiono dotychczasowe wielkości obniżenia emisji CO₂ w różnych okresach wynikających z przyjętych zobowiązań przez Polskę. Pierwszy okres to czas pomiędzy 2014 a 1988 rokiem. Rok 1988 to rok bazowy wynikający z ustaleń Protokołu z Kioto – rysunek 2 i 3.



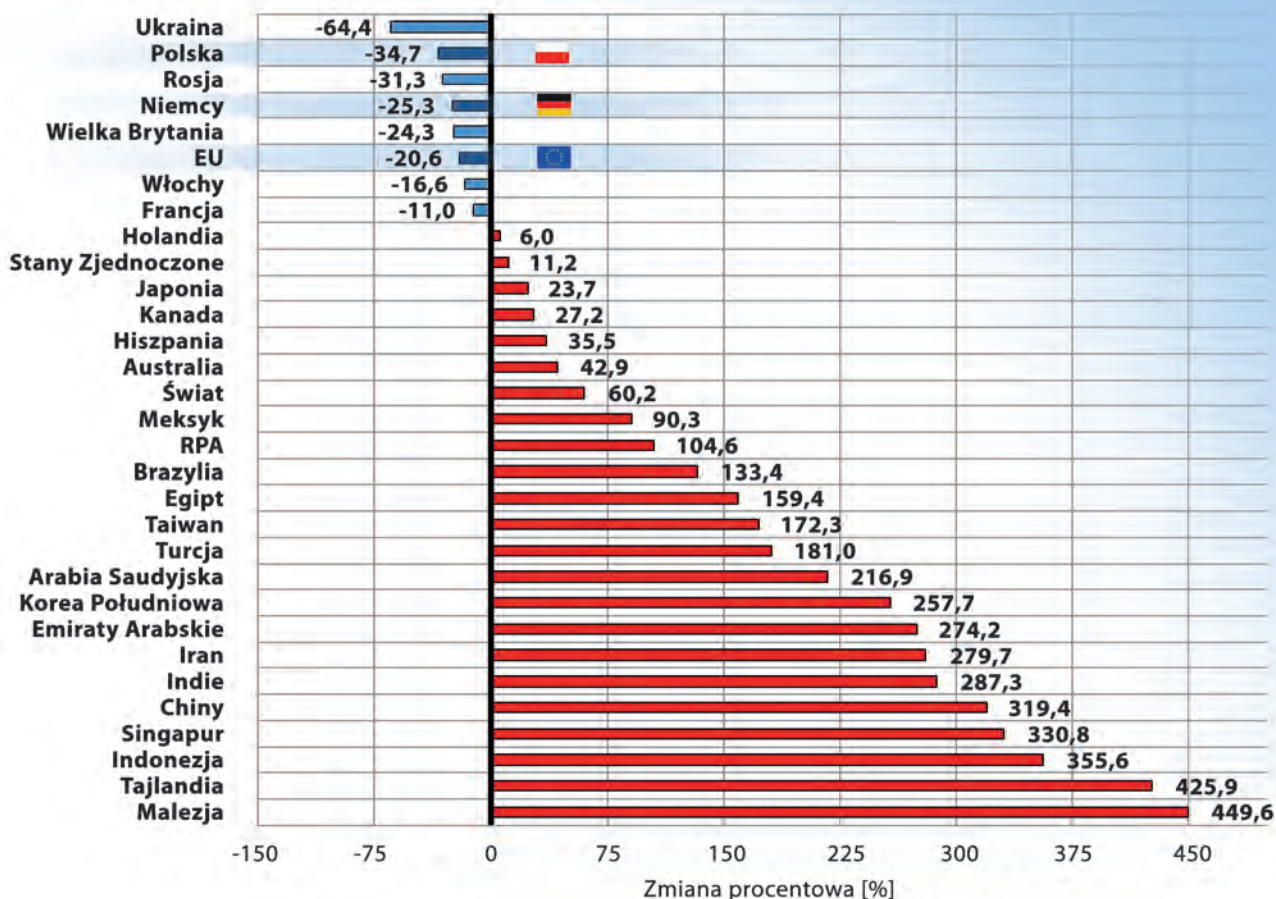
Rys. 1. Kraje o największej emisji CO₂ na świecie za 2014 rok (Kasztelewicz 2014/2015).



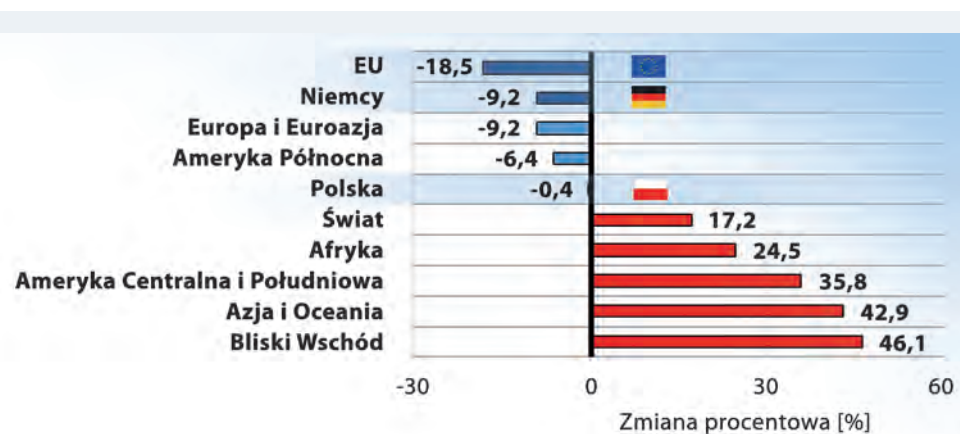
Rys. 2. Zmiana procentowa emisji CO₂ w latach 1988-2014 wg podziałów na kontynenty – regiony świata oraz wybrane kraje (Kasztelewicz 2014/2015).

Z danych na rysunku 2 i 3 wynika, że nasz kraj w okresie od 1988 do 2014 roku obniżył emisję o prawie 35%, a kraje UE tylko o 20,6%. Mniej niż Polska obniżyły emisję CO₂ takie kraje unijne jak: Niemcy, Wielka Brytania, Włochy, Francja. A kraje jak: Holandia, USA, Japonia, Kanada, Hiszpania, Indie, Chiny i szereg innych

zwiększyły emisję od roku bazowego 1988. Wyniki analizy pokazują również, że świat pomiędzy rokiem 1988 a 2014 zwiększył emisję o 60%. Z powyższych danych wynika też wniosek, że w regionach świata, gdzie „króluje” ropa naftowa i gaz ziemny nie nastąpił spadek emisji a znaczny wzrost – jest to sprzeczne



Rys. 3. Szczegółowa zmiana procentowa emisji CO₂ pomiędzy rokiem 1988 a 2014 (Kasztelewicz 2014/2015).



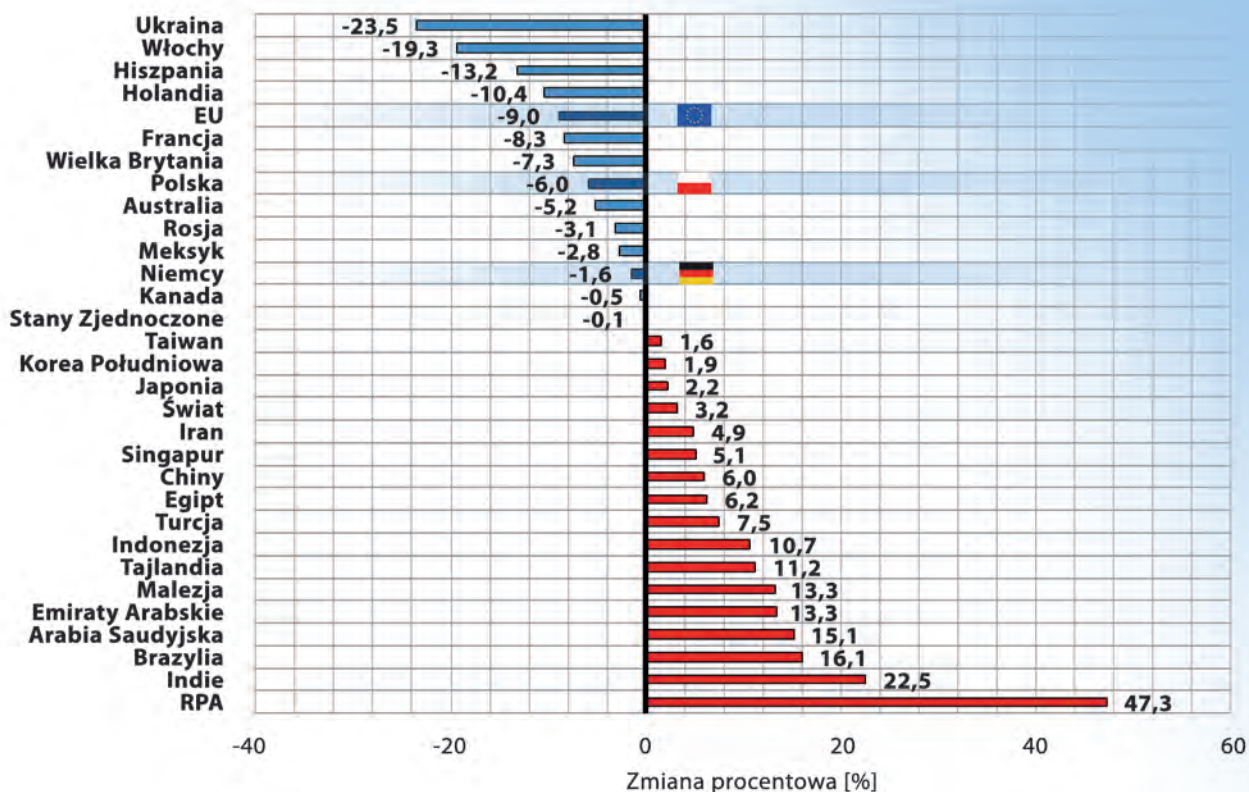
Rys. 4. Zmiana procentowa emisji CO₂ pomiędzy rokiem 2014 a 2005 (Kasztelewicz 2014/2015).

z obecną ideologią, że węgiel jest jedynym paliwem zwiększającym emisje CO₂. Natomiast na rysunku 4 pokazano zmianę procentową redukcji emisji CO₂ za okres 2014-2005. Rok 2005 jest rokiem bazowym wynikającym z pakietu klimatyczno-energetycznego z 2009 roku. Otrzymane wyniki analizy są szczególnie niekorzystne dla naszego kraju w porównaniu do analizy za okres od 1988 do 2014 roku. W okresie od 2005 do 2014 roku świat zwiększył emisję o ponad 17%, a EU zmniejszyła o 18,5%, Polska tylko o 0,4%. Dane zawarte na tych rysunkach pokazują

fakt, że w naszym kraju zdecydowane obniżenie emisji zostało dokonane w ostatnich latach XX wieku, a nie w pierwszych latach XXI wieku. Inne wnioski można sformułować analizując okres od 2011 do 2014 rok, czyli ostatnie 4 lata – rysunek 5. W badanym okresie świat zwiększył emisję o 3,2%, EU zmniejszyła o 9,0%, a Polska o 6,0%. Szereg krajów mniej zmniejszyło niż nasz kraj – przykładem są Niemcy czy USA, a szereg krajów zwiększyło emisję CO₂ w badanym okresie (Kasztelewicz 2014/2015).

Dylematy energetyczne Polski

W 2014 r. krajowe zużycie energii elektrycznej brutto wyniosło 158.734 GWh i było wyższe o 0,5% niż w 2013 r. Wolumen krajowej produkcji energii elektrycznej nie uległ zasadniczej zmianie. W rezultacie wolumen krajowej produkcji energii elek-



Rys. 5. Zmiana emisji CO₂ w latach 2011-2014 (Kasztelewicz 2014/2015).

Tabela 1. Struktura produkcji energii elektrycznej w latach 2011-2014 [GWh] (Kasztelewicz 2014/2015).

Wyszczególnienie	2011 r. [GWh]	2012 r. [GWh]	2013 r. [GWh]	2014 [GWh]	Dynamika 2014/2013	Struktura wytwarzania w 2014 [%]
Produkcja energii elektrycznej ogółem	163.153	159.853	162.501	156.567	-3,65	100
Elektrownie na węglu kamiennym	90.813	84.493	84.566	80.284	-5,06	51
Elektrownie na węglu brunatnym	53.623	55.593	56.959	54.212	-4,82	35
Elektrownie gazowe	4.355	4.485	3.149	3.274	3,98	2
Elektrownie przemysłowe	9.000	8.991	9.171	9.020	-1,64	6
Elektrownie zawodowe wodne	2.529	2.265	2.762	2.520	-8,76	1
Źródła wiatrowe i inne odnawialne	2.833	4.026	5.895	7.284	23,38	5
Łącznie źródła odnawialne (OZE)	5.362	6.291	8.657	9.804	13,24	6
Saldo wymiany zagranicznej	-5.243	-2.840	-4.521	2.167		
Krajowe zużycie energii	157.910	157.013	157.980	158.734	-0,5	

Tabela 2. Struktura mocy zainstalowanej w elektrowniach krajowych – stan na 31 grudnia 2013 r. odniesiony do stanu na 31 grudnia 2012 r. (Kasztelewicz 2014/2015).

Wyszczególnienie	2012 r. [MW]	2013 r. [MW]	2014 r. [MW]	Dynamika 2014/2013 [%]
Moc elektrowni ogółem	38.046	38.406	39.353	2,46
Elektrownie na węglu kamiennym	20.152	19.812	20.291	2,42
Elektrownie na węglu brunatnym	9.635	9.374	9.220	-1,64
Elektrownie gazowe	934	934	927	-0,75
Elektrownie zawodowe wodne	2.211	2.221	2.207	-0,63
w tym szczytowo-pompowe	1.330	1.330	1.330	0,00
Źródła wiatrowe i inne odnawialne	2.617	3.504	4.187	19,49

trycznej brutto w 2014 r. ukształtował się na poziomie 156.567 GWh i był niższy od wolumenu za poprzedni rok o około 3,7%. Różnica pomiędzy tymi wielkościami została zbilansowana poprzez import energii elektrycznej, której nadwyżka nad eksportem w 2014 roku wyniosła 2.167 GWh.

Wybrane dane dotyczące produkcji i zużycia energii elektrycznej przedstawiono w tabeli 1.

W 2014 r. moc zainstalowana w KSE zwiększyła się o 360 MW (2,46%) w stosunku do 2013 r. i wyniosła 39.353 MW. Średnie roczne zapotrzebowanie na moc ukształtowało się na poziomie 21.996 MW, przy maksymalnym zapotrzebowaniu na poziomie 25.535 MW (co oznacza odpowiednio: wzrost o 0,5% i spadek o 3,1% w stosunku do 2013 r.). Na uwagę zasługuje około 20% wzrost analogicznych mocy w źródłach odnawialnych. Wybrane dane dotyczące struktury mocy zainstalowanej w elektrowniach krajowych przedstawiono w tabeli 2, a strukturę mocy zainstalowanej w źródłach OZE w tabeli 3.

Tabela 3. Struktura mocy zainstalowanej w źródłach OZE (Kasztelewicz 2014/2015).

Rodzaj źródła OZE	2012 r. [MW]	2013 r. [MW]	2014 r. [MW]	Dynamika 2014/2013 [%]
Elektrownie na biogaz	131	162	188	16,04
Elektrownie na biomasę	820	986	1 008	2,23
Elektrownie wytwarzające energię elek. z promieniowania słonecznego	1	2	21	1.050,00
Elektrownie wiatrowe	2.496	3.389	3.833	13,10
Elektrownie wodne	966	970	977	0,72
Łącznie OZE	4.414	5.509	6.027	9,40

Tabela 4. Jednostkowe koszty techniczne wytworzenia i sprzedanej energii elektrycznej (Gabryś 2014/2015).

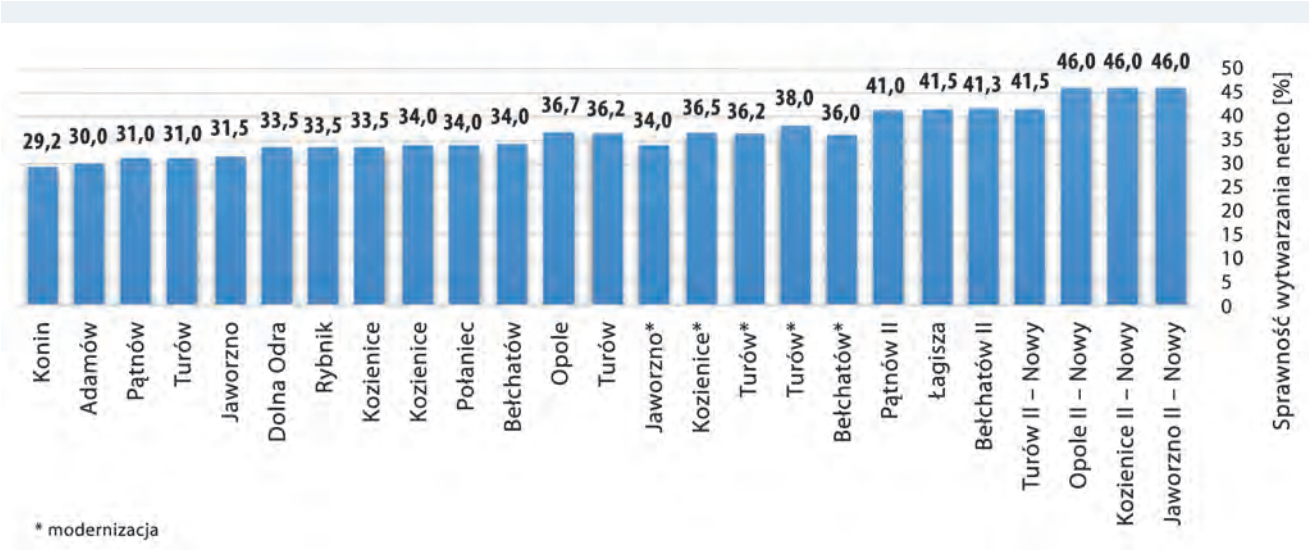
Wyszczególnienie	Jednostkowy koszt techniczny wytworzenia [zł/MWh]			Jednostkowy koszt sprzedanej energii [zł/MWh]		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
EL na węgiel brunatny	139,7	134,6	134,9	154,3	160,8	156,3
EL na węgiel kamienny	212,5	199,3	183,9	250,8	227,5	205,3
EC gazowe	303,1	372,2	261	324,1	405,9	286,9
EL wodne	186,2	153	170,5	232	181,1	227,7
EL wiatrowe	208	222,1	227,8	361,1	365	367,4
EL i EC biomasa	446,1	405,6	361,6	463,7	451,1	412,7

Produkcja energii elektrycznej z OZE w całym roku 2014 wyniosła 6%, co w stosunku do mocy zainstalowanej w wielkości 15,3% jest małym udziałem. Powyższe dane pokazuje całą prawdę o energetyce odnawialnej w Polsce. Energetyka ta nie posiada zasad dyspozycyjności i wymaga dużych rezerw. Przerwany charakter pracy źródeł słonecznych czy wiatrowych wymaga posiadania elastycznych, to jest zdolnych do szybkiego uruchomienia, rezerw mocy dla zabezpieczenia ciągłości dostaw dla odbiorców. W okresach nakładania się (zwłaszcza wtedy) przestoju obu, zarówno słonecznych jak i wiatrowych źródeł energii odnawialnej konieczne staje się wykorzystanie w pełni dyspozycyjnych źródeł węglowych, gazowych czy hydroenergetyki. Żadne rachunki ekonomiczne nie mogą ignorować kosztów utrzymywania tych rezerw. Należy stwierdzić, że zdecydowana większość energii elektrycznej została wytworzona w elektrowniach zawodowych ciepłych, w tym na węglu kamiennym i brunatnym. Natomiast jeżeli chodzi o jednostkowe koszty techniczne wytworzenia i sprzedaży energii elektrycznej to zdecydowanym liderem jest produkcja energii z węgla brunatnego – dane w ta-

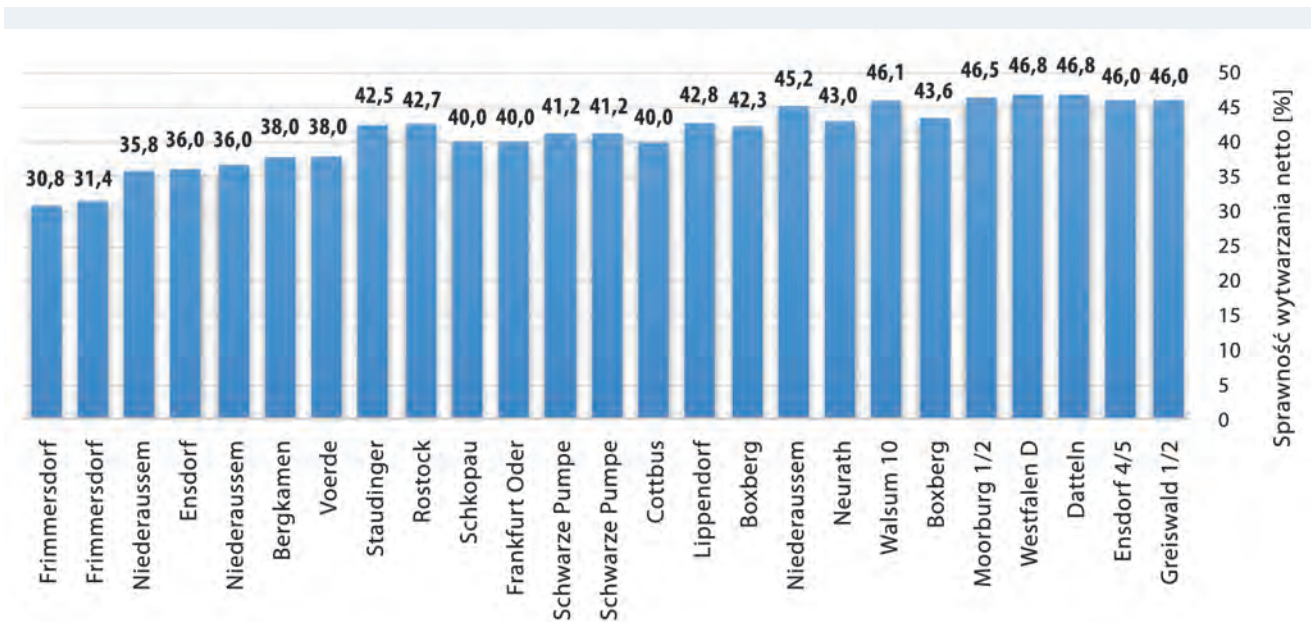
beli 4. Zwolennicy „innej” energetyki winni wyciągnąć wnioski z powyższych danych (Kasztelewicz 2014/2015, Tajduś i in. 2014, Garbicz 2014).

Stan polskiej energetyki węglowej

Strategicznym zagadnieniem jest stan polskiej energetyki; krajowa energetyka jest w znacznym stopniu zdekapitalizowana (podobnie jak linie przesyłowe). Stan ten wynika z podpowiedzi „różnych znawców energetyki”. Utwierdzali i utwierdzają nadal rządzących, że nie należy odtwarzać krajowych siłowni – mówiąc o dużych rezerwach mocy itd. Jest to błędne podejście w kontekście podejścia UE do kwestii ekologicznych. Obecnie średnia sprawność netto krajowej energetyki to poziom 33-34%. Dobrze, że mimo tych poglądów zostały wybudowane trzy nowoczesne bloki energetyczne o sprawności netto powyżej 40% w Pątnowie, Łagiszy oraz w Bełchatowie i planuje się kilka nowych w Opolu, Turowie, Kozienicach oraz w Jaworznie. Na-



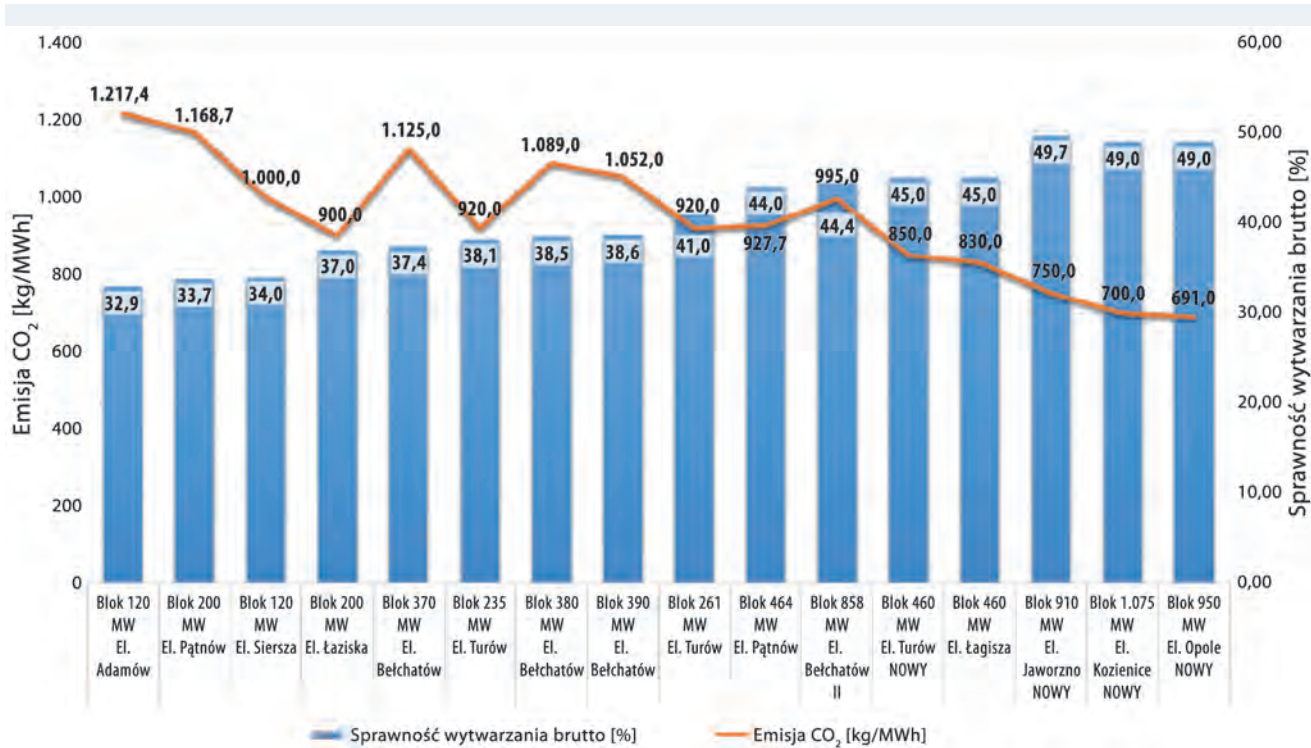
Rys. 6. Sprawność wytwarzania netto wybranych elektrowni polskich (Kasztelewicz 2014/2015).



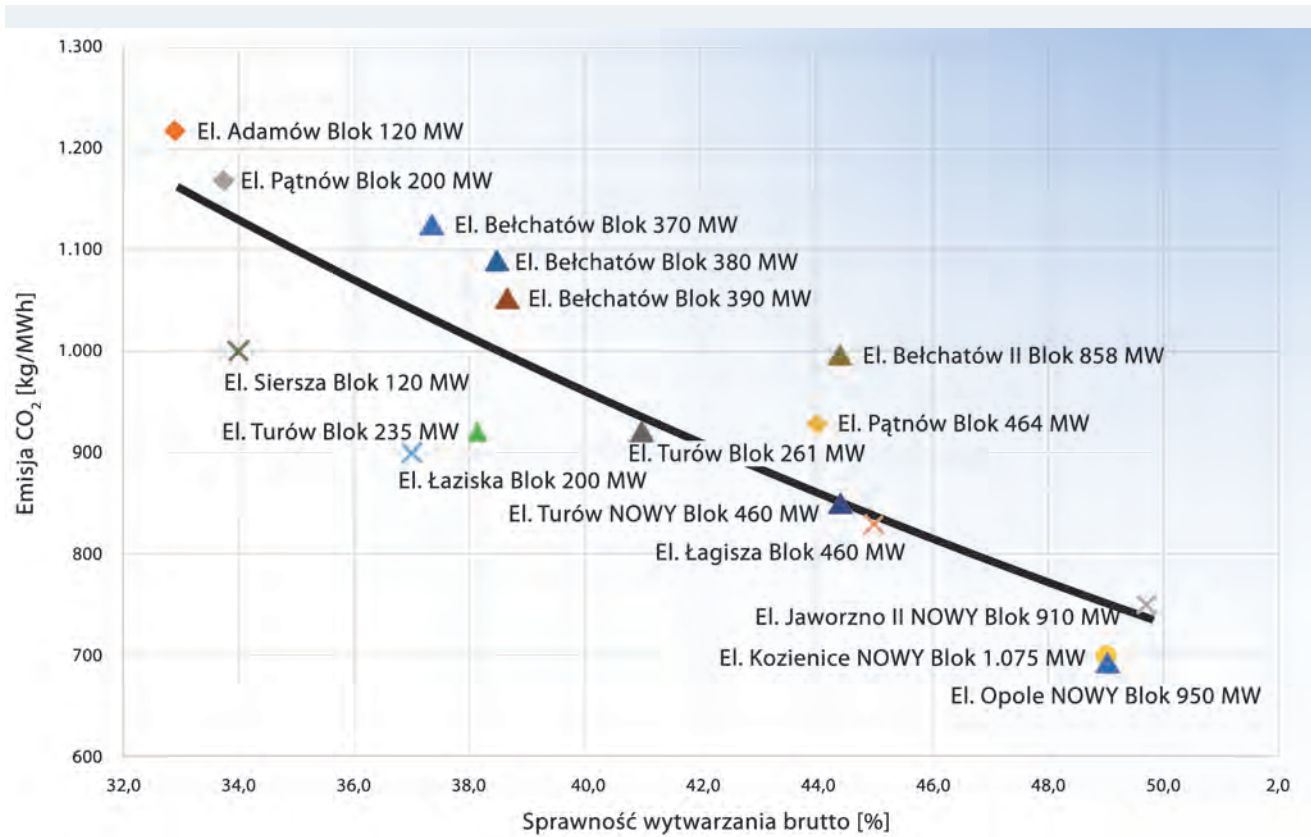
Rys. 7. Sprawność wytwarzania netto elektrowni niemieckich (Kasztelewicz 2014/2015).

Tabela 5. Elektrownie w Polsce – szacunkowe parametry eksploatacyjne (Kasztelewicz 2014/2015).

Grupa energetyczna	Elektrownia	Moc bloku energetycznego [MW]	Sprawność wytwarzania brutto [%]	Emisja pyłu [kg/MWh]	Emisja SO ₂ [kg/MWh]	Emisja NOx [kg/MWh]	Emisja CO ₂ [kg/MWh]
ZE PAK SA	El. Adamów	120	32,90	0,52	4,15	2,23	1.217,4
ZE PAK SA	El. Pątnów	200	33,74	0,13	0,87	1,56	1.168,7
TAURON SA	El. Siersza	120	34,00	0,17	2,80	2,22	1.000,0
TAURON SA	El. Łaziska	200	37,00	0,04	0,89	0,70	900,0
PGE SA	El. Bełchatów	370	37,36	0,05	4,22	1,51	1.125,0
PGE SA	El. Turów	235	38,13	0,13	1,31	0,86	920,0
PGE SA	El. Bełchatów	380	38,45	0,01	1,26	0,85	1.089,0
PGE SA	El. Bełchatów	390	38,64	0,02	1,41	0,82	1.052,0
PGE SA	El. Turów	261	40,97	0,09	1,25	0,90	920,0
ZE PAK SA	El. Pątnów	464	44,00	0,04	0,52	0,74	927,7
TAURON SA	El. Łaziska	460	45,00	0,01	0,45	0,52	830,0
PGE SA	El. Bełchatów II	858	44,40	0,01	0,38	0,80	995,0
PGE SA	El. Turów NOWY	460	45,00	0,03	0,44	0,58	850,0
PGE SA	El. Opole NOWY	950	49,00	0,03	0,26	0,26	691,0
ENEA SA	El. Kozienice NOWY	1.075	49,00	0,01	0,40	0,40	700,0
TAURON SA	El. Jaworzno III NOWY	910	49,70	0,01	0,40	0,40	750,0



Rys. 8. Porównanie sprawności elektrowni z emisją CO₂ (Kasztelewicz 2014/2015).



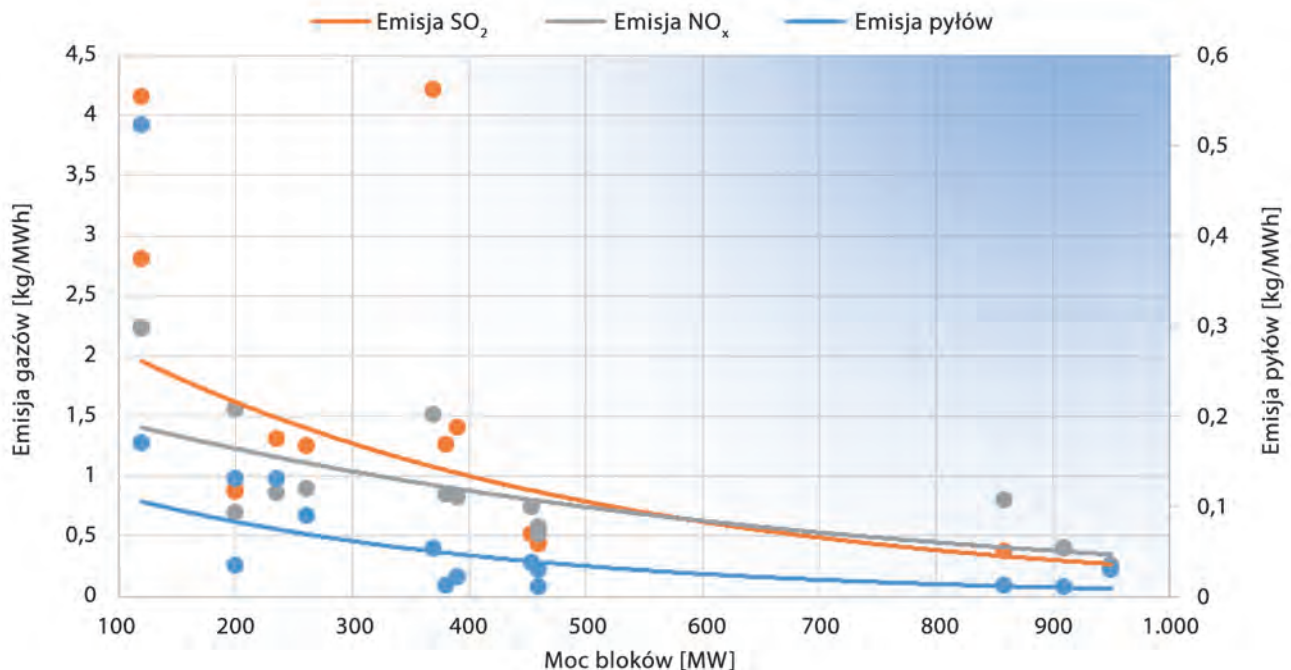
Rys. 9. Wykres obrazujący trend zależności emisji CO₂ od sprawności wytwarzania (Kasztelewicz 2014/2015).



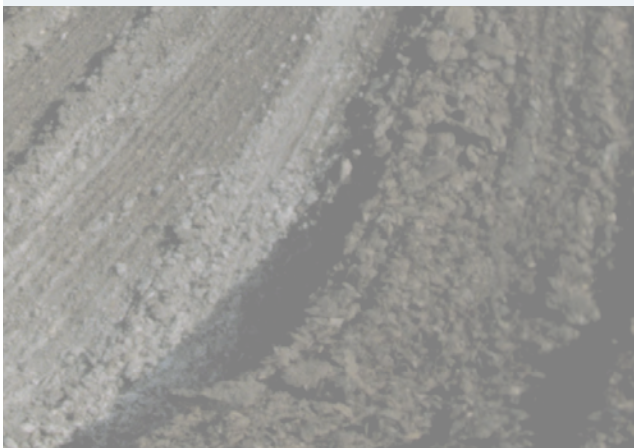
leży przypomnieć, że sprawność netto największej Elektrowni Bełchatów (bez nowego bloku 858 MW) to tylko 34%! Aby nie zostać „znokautowanym finansowo” przez obecną politykę klimatyczną UE, należy posiadać bloki energetyczne o sprawności netto powyżej 45% – rysunek 6.

Tak postępowali i postępują Niemcy w okresie ostatnich 20 lat – rysunek 7. Zbudowali kilkanaście nowych bloków energetycznych na węgiel kamienny i brunatny o sprawności ponad 40%, a kilka dalszych jest w budowie. Każde podwyższenie sprawności bloku o 10% powoduje obniżenie emisji CO_2 o ponad 20%.

Stan polskiej energetyki węglowej – dla wybranych elektrowni przedstawiono w tabeli 5 i na rysunkach 8. Ocenę stanu krajowych węglowych bloków energetycznych dokonano analizując moc bloku, sprawność wytwarzania, emisję pyłów, SO_2 ,

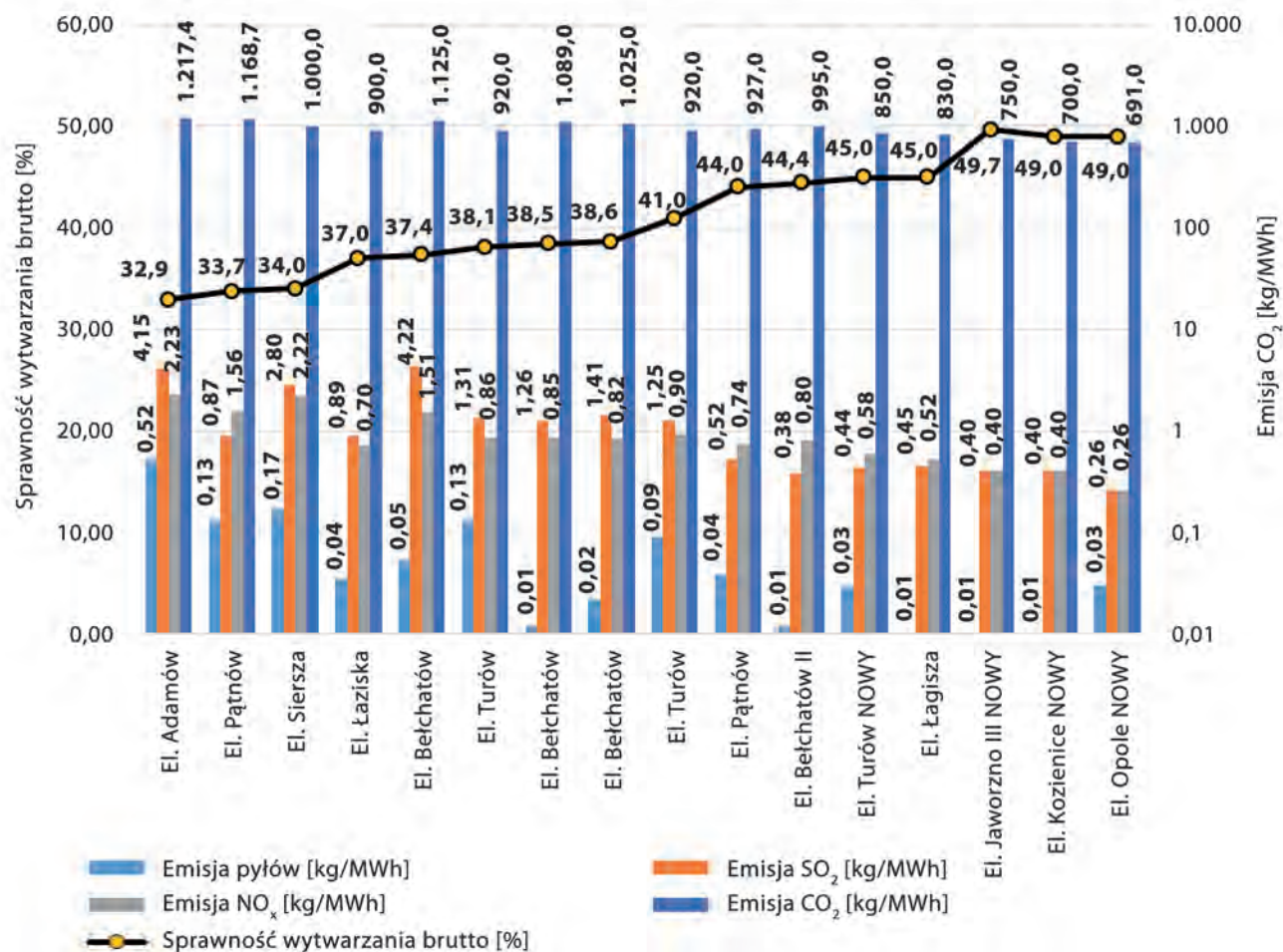


Rys. 10. Wykres obrazujący trend zależności emisji pyłów, SO_2 , NO_x od mocy bloków energetycznych (Kasztelewicz 2014/2015).



NO_x i CO_2 dla bloków przed i po modernizacji, nowo wybudowanych i budowanych (które zapisano jako NOWE) – rysunek 9, 10 i 11.

Wyniki badań zależności emisji pyłów i gazów: SO_2 , NO_x i CO_2 od sprawności bloków energetycznych przekonująco obrazują wyzwania obecnego okresu po przyjęcie pierwszego i drugiego pakietu klimatyczno-energetycznego. Budowa nowoczesnych bloków energetycznych o sprawności netto 46% zdecydowanie obniża emisję pyłów i gazów. Porównując blok 200 MW występujący powszechnie w krajowej energetyce węglowej z nowo budowanym blokiem 950 MW w Elektrowni Opole poprawiamy zdecydowanie parametry techniczno-ekologiczne w postaci: sprawność netto większa o ponad 15%, emisja: pyłów mniejsza



Rys. 11. Zbiornicze zestawienie zależności sprawności wytwarzania a emisji pyłu, SO₂, NO_x i CO₂ (Kasztelwicz 2014/2015).

o 77%, SO₂ mniejsza o 70%, NO_x mniejsza 83% i CO₂ mniejsza o 69%.

Natomiast na rysunku 12 porównano energetykę węglową Polski i Niemiec. Pokazano występujące od szeregu dekad różnice w sprawnościach netto (nowoczesności) w węglowych elektrowniach polskich i niemieckich. Nasi sąsiedzi na przełomie XX i XXI wieku zdecydowanie zwiększyli sprawność (wybudowali kilkanaście nowoczesnych) swoich elektrowni opalanych tak węglem brunatnym, jak i kamiennym. W tym miejscu należy podać, że Niemcy spalili w swoich elektrowniach więcej niż nasz kraj węgla kamiennego (w 2014 roku wydobyto w Niemczech 13 mln ton i zaimportowano 53 mln ton węgla kamiennego) i trzy razy więcej węgla brunatnego (Niemcy w 2014 roku wydobyli około 185 mln ton, a Polska tylko 64 mln ton). Należy wspomnieć, że w Niemczech pierwsze bloki o sprawności netto powyżej 40% zaczęły pracować na przełomie lat 80/90 XX wieku, a u nas po prawie 20 latach, tj. pod koniec I dekady XXI wieku (Rosik-Dulewska, Kusza 2009). Do dziś nasz kraj posiada tylko trzy bloki o tej sprawności a cztery są w budowie. Niemcy mają plany funkcjonowania branży górniczej węgla brunatnego na

następne 40 lat. Zamierzają eksploatować kolejne złoża węgla, a nam się każe likwidować naszą energetykę węglową i zamykać kopalnie. Z danych na temat importu węgla kamiennego do Europy wynika, że 12 krajów tej starej UE od kilku lat z roku na rok zwiększa import tego paliwa [6]. Jest to sprzeczne z oficjalną doktryną głoszoną przez te kraje, że w imię ochrony klimatu zmniejsza się spalanie „brudnego” węgla!

Podsumowanie

Polska winna zdecydowanie przyspieszyć modernizację energetyki węglowej. Sprawność netto obecnej energetyki to 33-34%. Obecnie energetyka z węgla jest konkurencyjna. Jednostkowy koszt sprzedanej energii elektrycznej z węgla brunatnego to 160 zł/MWh, 205 zł z węgla kamiennego, z energetyki gazowej niecałe 300 zł, z energii wiatrowej ok. 370 zł, a z biomasy ponad 400 zł/MWh. Stan ten się może zdecydowanie i szybko zmienić jeżeli przyjdzie dokupywać uprawnienia limitów CO₂ nie po 5-7 euro jak obecnie energetyka płaci, tylko 30, 50, a nawet

Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów



PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów jest największą i najnowocześniejszą kopalnią odkrywkową w Polsce. Historia kopalni związana jest z odkryciem w 1960 r. w centrum Polski – niedaleko Bełchatowa – zasobnego i korzystnie zalegającego złoża węgla brunatnego. Kilkanaście następnych lat zajęły badania i ekspertyzy; trwały również prace projektowe dotyczące przyszłej eksploatacji złoża.

Znaczącą datą w historii kopalni stał się 2 kwietnia 1973 r., kiedy powołano Delegaturę Zjednoczenia Przemysłu Węgla Brunatnego w Bełchatowie – pierwszą komórkę organizacyjną przyszłego przedsiębiorstwa górniczego. 17 stycznia 1975 r. zostało utworzone Przedsiębiorstwo Państwowe Kopalnia Węgla Brunatnego „Bełchatów” w budowie. W tym samym roku rozpoczęto odwadnianie złoża i montaż pierwszej koparki nadkładowej. 19 listopada 1980 r. wydobyto pierwsze tony węgla. Od tej pory, wraz z ciągle wzrastającymi potrzebami głównego odbior-

cy, Elektrowni Bełchatów, rosło wydobywanie. Docelową zdolność wydobywczą – 38,5 mln ton, kopalnia osiągnęła w 1988 r.

W 1999 r. Kopalnia Węgla Brunatnego „Bełchatów” została skomercjalizowana stając się spółką akcyjną. Po utworzeniu spółki BOT Górnictwo i Energetyka S.A. – w marcu 2004 r. stała się jej częścią. W maju 2007 r. kopalnia weszła w skład Polskiej Grupy Energetycznej. Od 1 września 2010 r., już jako Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, funkcjonuje w ramach PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna – jednej z linii biznesowych Polskiej Grupy Energetycznej.

Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego należy do największych pracodawców województwa łódzkiego, zatrudniając kilka tysięcy pracowników. Wraz z Elektrownią Bełchatów tworzy jeden z najprężniej działających okręgów paliwowo-energetycznych w Polsce, z którego pochodzi ponad 20 proc. taniej energii elektrycznej.



Eksploracja

Kopalnia prowadzi proces produkcyjny w oparciu o dwa pola węglowe: „Bełchatów” i „Szczerców”. Średnie roczne wydobycie węgla w ostatnich latach kształtuje się na poziomie ok. 40 mln ton – co stanowi ponad 50 proc. krajowego rocznego wydobycia tego surowca. Dla osiągnięcia takich wyników zdejmowane jest rocznie około 110 mln m³ nadkładu i wypompowywane ok. 250 mln m³ wody.

Funkcjonowanie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego to wielki i skomplikowany proces, który wymaga dokładnego zaplanowania już w fazie projektowej, a następnie precyzyjnej realizacji w wielu wzajemnie uzupełniających się etapach:

I etap – wykup terenów przeznaczonych pod inwestycje,

II etap – odwodnienie wyrobisk,

III etap – zdejmowanie nadkładu,

IV etap – urabianie węgla,

V etap – transport urobku,

VI etap – rekultywacja.

Prace układów KTZ

Koparki nadkładowe zdejmują nadkład na poszczególnych poziomach eksploatacyjnych, następnie podają go na taśmociągi, którymi – w zależności od rodzaju i aktualnych potrzeb – poprzez stacje rozdzielcze kierowany jest na zwałowisko lub składowisko kopalin towarzyszących.

Pierwszy układ KTZ (koparka – taśmociąg – zwałowarka) w Polu „Bełchatów” rozpoczął pracę 6 czerwca 1977 r. Do 1993 r. nadkład zwałowany był na zwałowisku zewnętrznym „Góra Kamieński”, którego powierzchnia podstawy wynosi 1.480 ha, wysokość ok. 195 m od powierzchni terenu, a objętość ok. 1.350 mln m³. Obecnie masy nadkładu składowane są na zwałowiskach: wewnętrznym Pola „Bełchatów” oraz na zwałowiskach wewnętrznym i zewnętrznym Pola „Szczerców”.

Węgiel wydobywany jest koparkami węglowymi, a następnie transportowany przenośnikami taśmowymi bezpośrednio do strategicznego odbiorcy, jakim jest Elektrownia Bełchatów. Część wydobytego węgla składowana jest na placu uśredniania

Najważniejsze wydarzenia związane z Polem „Bełchatów”:

1960 r. – odkrycie złoża węgla brunatnego w rejonie miejscowości Piaski,

1975 r. – uruchomienie układu odwodnienia wgłębnego,

1977 r. – rozpoczęcie pracy I układu KTZ,

1980 r. – wydobycie pierwszych ton węgla brunatnego,

1988 r. – osiągnięcie docelowej zdolności wydobywczej 38,5 mln ton węgla brunatnego rocznie,

1989 r. – rozpoczęcie zwałowania wewnętrznego nadkładu; rozpoczęcie procesu zasypywania wschodniej części wyeksploatowanego pola.

w celu uzyskania optymalnych parametrów jakościowych węgla oraz utrzymania rezerwy.

We wrześniu 2005 r. zakończono prace na I poziomie, a tym samym osiągnięto docelową granicę wyrobiska Pola „Bełchatów”. Dwa lata później zakończono roboty górnicze na II poziomie, w lutym 2009 r. na III, a w sierpniu 2010 r. na IV poziomie. W następnych latach kolejne poziomy będą kończyć pracę, aż do zaprzestania wydobycia w tym polu, co nastąpi ok. 2018 roku. W sierpniu 2009 roku kopalnia rozpoczęła eksploatację węgla w Polu „Szczerców”, którą planuje się do 2038 roku.

Pole „Bełchatów”

Pierwotne zasoby eksploatowanego dzisiaj Pola „Bełchatów”, zalegające w środkowej części rowu tektonicznego Kleszczowa, oszacowano na ponad 1 mld ton węgla. Wydobycie w tym polu planuje się do 2018 r. Eksploatacja pozostałej w Polu „Bełchatów” części złoża realizowana będzie w pogarszających się warunkach górniczo-geologicznych spowodowanych:

- występowaniem znacznie większej niż dotychczas ilości utworów trudnourabialnych,
- rozszczepieniem pokładu powodującego okresowe zmniejszenie jego miąższości o około 30% oraz pogorszeniem parametrów jakościowych węgla,
- rozpoczęciem eksploatacji węgla w rowie II rzędu, co związane jest z szybkim przyrostem głębokości wyrobiska; lokalnie do 280-300 m.



Pole „Szczerców”

Jest przedłużeniem Pola „Bełchatów” w kierunku zachodnim, od którego jest oddzielone wysadem solnym „Dębina”. Zachodnią granicę Pola „Szczerców” stanowią naturalne odkształcenia się pokładu węgla. Eksploatacja węgla na tym polu prowadzona będzie w latach 2009-2038.

Najważniejsze wydarzenia związane z Polem „Szczerców”:

- 1997 r. – uzyskanie przez KWB „Bełchatów” koncesji na wydobycie węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złoża węgla brunatnego w Polu „Szczerców”,
- 2002 r. – rozpoczęcie pracy I układu KTZ,
- 2005 r. – rozpoczęcie pracy II układu KTZ,
- 2007 r. – rozpoczęcie pracy III układu KTZ,
- 2008 r. – oddanie do użytku przonośników trasy łączącej Pole „Bełchatów” z Polem „Szczerców”,
- 2009 r. – wydobycie pierwszych ton węgla w Polu „Szczerców”.

Ochrona środowiska

W wyniku eksploatacji węgla brunatnego metodą odkrywkową Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów wpływa na zmianę środowiska naturalnego. Przekształceniu ulega powierzchnia terenu, zmieniają się stosunki hydrogeologiczne i hydrologiczne, przebudowuje się sieci komunikacyjne i energetyczne.

W przypadku odkrywkowej działalności górniczej powstają sztuczne zagłębienia lub wyniesienia terenu. Obszary poeksploatacyjne mogą być przywrócone poprzedniej lub innej działalności gospodarczej. W Kopalni Bełchatów proces rekultywacji został rozpoczęty w 1977 r., a technologia zwałowania nadkładu została dobrana w taki sposób, by zoptymalizować i zminimalizować prace rekultywacyjne polegające na kształtowaniu rzeźby terenu.

W listopadzie 1993 r., po usypaniu 1,4 mld m³ nadkładu, zakończono zwałowanie na zwałowisku zewnętrznym Pola „Bełchatów”, które stało się najwyższym wzniesieniem w Polsce centralnej o wysokości 395 m n.p.m.

Przykładem dbałości o środowisko naturalne i zaangażowania w rozwój re-



gionu jest wybudowanie przez kopalnię Ośrodka Sportu i Rekreacji „Góra Kamieńsk”. Zalesiona góra jest atrakcyjnym miejscem dla letniej turystyki, a od 2004 roku również sportów zimowych. Ośrodek Sportu i Rekreacji Góra Kamieńsk to kompleks narciarski, który w sezonie zimowym kusi narciarzy najdłuższym stokiem w centralnej Polsce oraz wyposażeniem, którego może pozazdrościć niejeden górski kurort. Trasa narciarska ma długość 760 metrów, a szerokość waha się od 30 do 150 m. Różnica wzniesień to 123 metry. Stok, jak przystało na nowoczesny kompleks, jest w stu procentach oświetlony, co gwarantuje zabawę do późnych godzin wieczornych. Trasy są oczywiście naśnieżane i codziennie ratrakowane. Dla wygody i zadowolenia narciarzy, nartostrada wyposażona została w trzy wyciągi narciarskie:

- czteroosobową kolej linową z ruchomym chodnikiem o długości 760 m i przepustowości około 2.000 os./h,
- wyciąg talerzykowy o długości ok. 700 metrów i przepustowości około 800 os./h,
- wyciąg talerzykowy dla początkujących narciarzy o długości ok. 160 metrów i przepustowości około 300 os./h.

O bezpieczeństwo narciarzy dbają ratownicy GOPR.



Latem zbocza Góry Kamieńsk to przede wszystkim trasy rowerowe. Wyznaczone ścieżki o różnej skali trudności doskonale nadają się do wycieczek rowerowych (funkcjonują trzy trasy – niebieska, żółta i czerwona o łącznej długości 42 km; połączone trasami rowerowymi z Bełchatowem). W czerwcu 2008 roku oddano do użytku cieszący się dużym zainteresowaniem tor saneczkowy o długości ok. 1.000 m (podjazd 365 m i zjazd 620 m). Tor ten dostarcza niezapomnianych wrażeń z połączenia dużej prędkości i przeciążeń na tle pięknych widoków. Na terenie kompleksu można również skorzystać z Mini Parku Rozrywki. Atrakcje Parku są doskonałą formą spędzania czasu zarówno dla dzieci jak i osób dorosłych.

Przy dolnej stacji kolejki linowej znajduje się duży bezpłatny parking, kasy, wypożyczalnia i serwis sprzętu narciarskiego, sklep sportowy, restauracja, Ski-Cafe, grill-bar, funkcjonalne łazienki.

Rekultywację terenów poeksploatacyjnych prowadzi się obecnie na obszarze zwałowiska wewnętrznego Pola „Bełchatów”, terenach pomocniczych oraz zwałowisku zewnętrznym Pola „Szczerców”. Zabiegi rekultywacyjne prowadzone są na bieżąco, w następujących kierunkach: rekultywacja leśna (kierunek dominujący), rekultywacja wodna, kierunek rekreacyjno-sportowy, kierunek specjalny (zagospodarowanie przemysłowe).





O atrakcyjności eksploatacji tego złoża decydują nieduże nakłady inwestycyjne w odniesieniu do innych perspektywicznych odkrywek. Mają na to wpływ następujące czynniki:

- istniejąca w rejonie Bełchatowa elektrownia o mocy zainstalowanej 4.440 MW (oraz nowy blok 858 MW),
- możliwość wykorzystania obecnie eksploatowanych maszyn podstawowych w Polu „Bełchatów” i Polu „Szczerców”.

Kluczowe inwestycje Złoże satelitarne „Złoczew”

Przedłużenie funkcjonowania Kopalni oraz Elektrowni Bełchatów związane jest z perspektywicznym złożem „Złoczew”, którego zasoby szacowane są na 450 mln ton. Złoże to położone jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego, w rejonie Wielunia. Oddalone jest o około 50 km w linii prostej od Kopalni Bełchatów. Pokłady węgla zlokalizowane są na terenie trzech gmin: Złoczew, Burzenin oraz Ostrówek.

W czerwcu 2010 roku Ministerstwo Środowiska przyznało Kopalni Bełchatów koncesję na przeprowadzenie prac rozpoznawczych i badawczych złoża „Złoczew”. Pod koniec 2010 r. Oddział rozpoczął prace geologiczne. Po wykonaniu modelu złoża i uzyskaniu koncesji na wydobywanie, będzie można rozpocząć prace związane z przebudową infrastruktury i dostosowaniem jej do potrzeb i warunków, w jakich będzie realizowana odkrywka „Złoczew”.



Budowa kopalni w Złoczewie jest inwestycją, która będzie miała charakter strategiczny, a decyzje w tym zakresie podejmować będzie Komitet Inwestycyjny Polskiej Grupy Energetycznej.

W 2012 r. zakończono prace wiertnicze w zakresie przewidzianym w koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża węgla brunatnego w Polu „Złoczew”. Wiercenia trwały od 1 grudnia 2010 r. do 6 sierpnia 2012 r. W ciągu dwudziestu miesięcy odwiercono w sumie 272 otwory o łącznej długości 45.237 mb. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek rdzeni pozyskanych z odwierconych otworów oraz analiz już posiadanych wyników wierzeń opracowano dokumentację geologiczną. Przeprowadzone analizy uzyskanego materiału oraz badania laboratoryjne wykonane zostały w celu rozpoznania warunków geologicznych, jakości i ilości węgla brunatnego w złożu „Złoczew”. Otrzymane wyniki ogólnie potwierdzają prognozy co do ilości i jakości węgla znajdującego się w złożu. Obecnie opracowywany jest projekt zagospodarowania złoża oraz inne opracowania, których celem jest wystąpienie z wnioskiem do Ministerstwa Środowiska o wydanie koncesji na wydobywanie węgla brunatnego ze złoża „Złoczew”.

Nie podlega wątpliwości, że przytoczone przekrojowe funkcjonowanie Kopalni Bełchatów oraz zaangażowanie w życie społeczne lokalnej społeczności wpływa pozytywnie w rozwój całego regionu i korzystnie oddziałuje na aspekty życia jego mieszkańców.

Opracował Henryk Izydorczyk

40 lat Kopalni Bełchatów

Początek Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów wyznacza symboliczna data – 17 stycznia 1975 r. Ale historia zagłębia paliwowo-energetycznego w centralnej Polsce tak naprawdę swój początek ma w 1960 r. kiedy kilkanaście kilometrów od Bełchatowa, szukając gazu i ropy, odkryto złoża węgla brunatnego...

1960 – 6 grudnia: Przedsiębiorstwo Poszukiwań Naftowych w Pile wykonało otwór Geo 2 (18 km na południe od Bełchatowa). Stwierdzono wówczas występowanie pokładu węgla brunatnego o miąższości 127 m na głębokości 70 m.

1973 – 2 kwietnia: powołano pierwszą komórkę organizacyjną przyszłej kopalni, do Bełchatowa zaczęli przyjeżdżać pierwsi pracownicy



1977 – 20 maja: koparka ruszyła na stanowisko pracy

6 czerwca: rozpoczęto budowę wkopu udostępniającego po uruchomieniu ciągu KTZ (koparka, taśmociąg, zwałowarka), zdejmując pierwsze skiby nadkładu

1960

1970

1975

1980



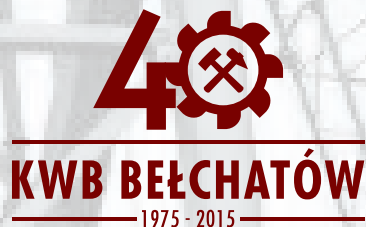
1975 – 17 stycznia: powołano przedsiębiorstwo Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów w budowie, w październiku uruchomiono pierwszy układ odwodnienia, w tym samym miesiącu rozpoczęto montaż pierwszej maszyny podstawowej – koparki SchRs-4600.50

1980 – 19 listopada: wydobyto pierwsze tony węgla z pola „Bełchatów”

1982: głębokość wyrobiska osiągnęła w polu „Bełchatów” 100 m poniżej poziomu terenu

1983: Kopalnia „Bełchatów” otrzymała status przedsiębiorstwa eksploatacyjnego w budowie z siedzibą w Rogowcu

hatów



2002 – 21 października: ruszył I układ KTZ w polu „Szczerców”

2004: KWB „Bełchatów” S.A. weszła w skład BOT Górnictwo i Energetyka S.A. (BOT KWB Bełchatów S.A.)

2007: powstała PGE Polska Grupa Energetyczna, w skład której weszła m.in. BOT GiE S.A.

2008: zmiana firmy spółki na PGE KWB Bełchatów S.A.

2009 – 17 sierpnia: wydobyto pierwsze tony węgla z pola „Szczerców”



2011 – czerwiec: w polu „Bełchatów” osiągnięto poziom -110 m n.p.m. (oznacza to, że węgiel wydobywany jest z głębokości 310 m od poziomu terenu)

2013 – 14 grudnia: koparka K-41 w polu „Szczerców” na poziomie +78 m wydobyła miliardową tonę węgla



1990

2000

2010

1993: zakończono budowę KWB „Bełchatów”

1997 – 1 października: Kopalnia uzyskała koncesję na wydobycie węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złoża węgla brunatnego w polu „Szczerców”

1999: powstaje Kopalnia Węgla Brunatnego „Bełchatów” Spółka Akcyjna

2010 – 30 czerwca: przyznanie kopalni koncesji na przeprowadzenie prac rozpoznawczych i badawczych satelitarnego złoża węgla brunatnego „Złoczew”. Zasoby złoża szacowane są na ok. 450 mln ton węgla

1 września: utworzenie PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., w skład której weszła m.in. Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów jako Oddział Spółki

1 grudnia: wykonanie pierwszego, rozpoznawczego otworu geologiczno-inżynierskiego pod zwałowisko zewnętrzne na złożu węgla brunatnego „Złoczew”





Barbórkowa Akademia w Bełchatowie

Wtegorocznych obchodach Dnia Górnika w Bełchatowie wziął udział prezydent RP Andrzej Duda. Uroczystości miały charakter jubileuszowy, bo KWB Bełchatów obchodzi 40-lecie swojego istnienia.

W tym roku życzenie dla polskich górników od głowy państwa popłynęło z Bełchatowa. Zanim tak się stało, mieszkańców stolicy polskiej energetyki tradycyjnie w dniu św. Barbary obudziła górnicza orkiestra, a następnie odbyła się msza w intencji bełchatowskich górników. Zwieńczeniem obchodów górniczego święta była barbórkowa akademія. Najważniejszym gościem bełchatowskich górników był w tym roku prezydent RP Andrzej Duda.



„Mówienie o dekarbonizacji
jest herezją i jest
antypaństwowe”

Andrzej Duda, dziękując w imieniu Rzeczypospolitej wszystkim górnikom za ciężką pracę i miłość do ojczyzny, zapewnił ich, że od początku swojego urzędowania pamięta o polskim górnictwie i je wspiera. - *Jeżeli jakieś państwo posiada 90 proc. europejskich zasobów węgla, jeżeli sektor energetyczny jakiegos państwa opiera się w zdecydowanej części na węglu, to mówienie w tym państwie o dekarbonizacji jest herezją i jest antypań-*



Centralna

stwowe – mówił prezydent Andrzej Duda w Bełchatowie. Dodawał, że jeżeli w ogóle może być mowa o dekarbonizacji, to z punktu widzenia polskich interesów, tylko w jednym tego słowa znaczeniu – ograniczenia emisji CO₂, np. poprzez nowoczesne inwestycje, ale nie w znaczeniu ograniczenia wydobycia i produkcji energii z węgla – podkreślał. Prezydent zwracał także uwagę na znaczenie bełchatowskich zakładów dla Polski. - *Nie sposób sobie wyobrazić funkcjonowania naszego państwa bez Bełchatowa* – mówił.

Marek Woszczyk, prezes PGE Polskiej Grupy Energetycznej, spółki matki w Grupie PGE, podkreślał, że produkcja energii zaczyna się w kopalniach oraz dziękował wszystkim górnikom i pracownikom wspomagającym ich pracę.

Jacek Kaczorowski, prezes PGE GiEK S.A., zaapelował o patronat głowy państwa nad polskim górnictwem węgla kamiennego oraz brunatnego.



Kazimierz Koziół, dyrektor obchodzącej w tym roku 40-lecie istnienia KWB Bełchatów, przypomniał najważniejsze daty w historii bełchatowskiego zakładu, a także osoby, które szczególnie mocno przysłużyły się jej rozwojowi. Podkreślał, że swój obecny kształt kopalnia zawdzięcza pracownikom, którzy przez kolejne lata budowali jej potencjał.

Podczas uroczystości górnicy z Bełchatowa i Turowa zostali uhonorowani odznaczeniami państwowymi i branżowymi. Otrzymali je m.in. z rąk prezydenta. Krzyże Zasługi oraz medale za długoletnią służbę otrzymało ponad 130 pracowników spółki.

Na akademii nie zabrakło gości – parlamentarzystów, samorządowców, przedstawicieli nauki oraz instytucji państwowych, a także partnerów biznesowych. Wszyscy zgodnie dziękowali górnikom za ich ciężką pracę oraz życzyli spokojnej i bezpiecznej pracy.

Obchody górniczego święta w Bełchatowie zakończył niedzielny występ zespołu Dżem.



Bawili się na karczmie

Karczma Piwna i Comber Babski to tradycyjne spotkania górników i górniczek, które już na stałe wpisały się w kalendarz imprez w Bełchatowie. W tym roku karczma odbyła się po raz 41., a comber po raz 40. Obie tegoroczne imprezy miały charakter szczególny, bowiem przepełnione były akcentami związanymi z jubileuszem 40-lecia KWB Bełchatów. Nie zabrakło śpiewów, tańców i zabawnych fraszek. Tradycyjnie już odbyły się skoki przez skórę i pasowanie na górników i górniczek.

Panie jak zwykle zachwyciły wyszukаныmi strojami, a przepiękna dekoracja hali widowiskowo-sportowej (miejsca zabawy combrowej) wywarła niesamowite wrażenie na uczestnikach. Dodatkową atrakcją był występ kabaretu Łowcy.B. W jeszcze lepszy nastrój brać górniczą wprowadził koncert zespołu Poparzeni Kawą Trzy.

Zarówno karczma, jak i comber każdego roku odbywają się pod innym hasłem. Rycerze Okrągłego Stołu, Igrzyska Olimpijskie i Program Poprawy Efektywności to tylko niektóre tematy imprez, na których bawili się bełchatowscy górnicy. Z kolei combery babskie odbywały się m.in. w stylu indiańskim, kosmicznym, ludowym, australijskim, bajkowym, jurajskim, greckim, cygańskim, hiszpańskim. Pojawiły się również motywy związane ze wszystkimi porami roku, z kasynem, PRL, Halloween itp.



W tym roku comber babski odbył się po raz czterdziesty. Z tej okazji ukazało się wydawnictwo jubileuszowe opisujące wszystkie dotychczasowe combery.

i combrze



W tym roku górniczki bawiły się na combrze zorganizowanym w stylu tradycyjnej biesiady górniczej.



Na karczmę piwną wstęp mają wyłącznie mężczyźni.



Górnicy z krwi i kości

Marian Pirucki, zawiadowca ruchu kopalni, i Jacek Frątczak, kierownik robót górniczych zdejmowania nadkładu i wydobywania węgla, w bełchatowskiej kopalni pracują prawie od początku jej istnienia. Są ekspertami i autorytetami w dziedzinie eksploatacji węgla, a swojej pracy nie zamieniliby na żadną inną. Poza zamiłowaniem do górnictwa łączy ich bardzo wiele. Tego samego dnia zaczęli pracę w Bełchatowie – Jacek Frątczak został zatrudniony w kopalni 1 grudnia 1975 r., Marian Pirucki – dokładnie rok później. Przez wiele lat pracowali na jednej zmianie, a nawet dojeżdżali do pracy jednym autobusem. Ich ścieżki zawodowe ciągle się przeplatały. Niedługo odchodzą na emeryturę. Opowiedzieli o początkach swojej kariery zawodowej, o tym, co najbardziej utkwiło im w pamięci podczas pracy w kopalni, a także co jest najprzyjemniejsze w pracy górnika.

Dlaczego wybrali panowie właśnie Kopalnię Bełchatów?

Marian Pirucki: Kiedy uczyłem się w technikum górniczym w Zgorzelcu, o Bełchatowie było już głośno. Pamiętam, że kiedy



Jacek Frątczak

odkryto złożę, mówiono, że nasza przyszłość jest w Bełchatowie. Pracę zawodową rozpocząłem w Kopalni Siarki Machów w Tarnobrzegu, po kilku latach postanowiłem wraz z rodziną przenieść się do Bełchatowa. Okazało się jednak, że nie jest to takie proste – upłynęło kilka miesięcy, zanim w Machowie wyrażono zgodę na moje przejście do bełchatowskiej kopalni na zasadzie porozumienia między zakładami. Pracę w Kopalni Bełchatów zacząłem 1 grudnia 1976 r.

Jacek Frątczak: Z kolei moja przygoda z kopalnią zaczęła się dokładnie rok wcześniej. Byłem stypendystą kopalni. Pochodzę z Piotrkowa Trybunalskiego i stwierdziłem, że skoro wybrałem zawód górnika, dobrze byłoby pracować blisko rodziny.

Z Marianem Piruckim zetknąłem się po raz pierwszy w 1976 r. Kopalnia była wówczas w ostatnim stadium projektowania, odbywały się narady z Poltegorem (wówczas Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR we Wrocławiu – przyp. red.). Podczas jednej z nich omawiano



Marian Pirucki

projekt dotyczący zwałowiska, a konkretnie sposób podpinania i wypinania zwałówek do przenośników. Inżynier Pirucki początkowo tylko przysłuchiwał się ustaleniom Poltegoru. W pewnym momencie wstał, podszedł do mapy i zaproponował zupełnie inne rozwiązanie. Po tym wystąpieniu dyrektor Drozdowski (Stanisław Drozdowski był pierwszym dyrektorem Kopalni Bełchatów – przyp. red.) szybko zakończył naradę słowami: *Panowie, bierzcie się do roboty, a jeśli czegoś nie będziecie wiedzieli, inżynier Pirucki wszystko wam wyjaśni.*

M.P.: Wiedziałem, w jaki sposób rozwiązać ten problem, ponieważ zwałowarki, które pracowały w kopalni Machów, czyli A₂RSB-8800, były konstrukcyjnie takie same, jak nasze A₂RSB-12500. Miały jedynie węższe taśmy i mniejszą wydajność.

Jak wspominają panowie swój pierwszy kontakt z kopalnią?

M.P.: Kiedy przyjechałem pierwszy raz do kopalni, siedziba dyrekcji znajdowała się już w Rogowcu w budynku zwanym „łatawcem” (początkowo mieściła się na obecnej ulicy Piłsudskiego – wcześniej Armii Czerwonej). Szefem kadr był Jerzy Gramatyka. Z Bełchatowa dojechałem taksówką do miejsca, gdzie dzisiaj znajduje się plac węglowy. Wszystko było rozkopane, wszędzie były przyzmy ziemi. Obłędne wykopki. Kilka razy pytałem o drogę, zanim dotarłem do „łatawca”. A tam czekali na mnie m.in.

Józef Kowalski i Jacek Frątczak, którzy – po przepytaniu mnie z tematów dotyczących zwałowania – zdecydowali o przyjęciu mnie do pracy. Pierwszego dnia odbywało się szkolenie. Pamiętam widok złożonej w połowie pierwszej koparki K-41 – zamontowane już były wysięgnik i przeciwwaga, chyba nie było jeszcze masztu. Budowano też pierwsze przenośniki. A my od grudnia do czerwca karczowaliśmy lasy, wysadzaliśmy mosty, budowaliśmy świniańnię i wpuszczaliśmy do niej świnie...





Świnie w kopalni?

M.P.: W tamtych czasach każdy duży zakład powinien mieć własną gospodarkę żywnościową. Wiązało się to poniekąd z wykupem gruntów potrzebnych do prowadzenia działalności górniczej i z wysiedlaniem mieszkańców. Zdarzało się, że niektóre gospodarstwa składały się z kilku niesąsiadujących ze sobą części, a właściciele woleli sprzedać całość. Wtedy ta część, która znajdowała się poza terenem zakładu górniczego, czyli przyszłych robót górniczych, była uprawiana przez kopalnię. Początkowo uprawialiśmy 73 ha, później grunty te wynosiły aż 300 ha!

J.F.: Gospodarstwo funkcjonowało, dopóki na terenie kopalni były stołówki. Świnie wożono do ubojni w Szczercowie, a później mięso trafiało do naszych stołówek. Kopalnia miała też swój sad. Plony były naprawdę zdumiewające. Kopalniane jabłka przewożono do zakładu przetwórstwa w Niechcicach, tam robiono z nich wino. Dopiero za czasów dyrektora Jerzego Wagenknechta zaczęto rezygnować z tego, co nie jest bezpośrednio związane z kopalnią – stołówek, hoteli robotniczych, mieszkań.

Kiedy przyjechałem do pracy w 1975 r., w kopalni jedynym typowo górniczym oddziałem było odwodnienie. Trafiłem tam na staż do inżyniera Wincentego Rupiety. Dostałem zielony długopis, linijkę i zeszyt w formacie A4. Przez trzy miesiące kratkowałem zeszyty, w których później zapisywano różne dane dotyczące studni. Nie zdziwiłbym się, gdyby jeszcze dzisiaj korzystano z tych pokratkowanych przeze mnie zeszytów.

M.P.: Z kolei ja początkowo zajmowałem się wycinką lasów oraz przesiedleniami osób z terenów przeznaczonych na działalność górniczą. Nie było to łatwe zadanie.

W tym roku bełchatowska kopalnia świętuje swoje 40-lecie. Co z tego czasu najbardziej zapadło panom w pamięć?

J.F.: Zdecydowaną większość życia zawodowego spędziłem zajmując się zdejmowaniem nadkładu i eksploatacją węgla, w związku z tym wszystkie wydarzenia, które najbardziej utkwiły mi w pamięci, dotyczą tych tematów. Wymienię tu kilka dat. Pierwszą z nich jest 6 czerwca 1977 r. Uruchomiono wówczas koparkę K-41 i podano pierwsze metry sześcienne nadkładu na zwałowarkę Z-94. Byłem również naocznym świadkiem wykopania pierwszych ton węgla 19 listopada 1980 r. Kolejna ważna



dla mnie data to 21 października 2002 r. Tego dnia uroczystie rozpoczęliśmy eksploatację węgla z Pola „Szczerców”. Siedem lat później – 17 sierpnia 2009 r. – wydobyliśmy pierwszy węgiel ze Szczercowa. Dniem, który będę szczególnie wspominał, jest również 14 grudnia 2013 r. – wyeksploatowaliśmy wówczas miliardową tonę węgla z Kopalni Bełchatów.

M.P.: Faktycznie, są to momenty przełomowe dla kopalni. Myślę, że każdy, kto mógł w nich uczestniczyć, zawsze będzie je miło wspominał. Mnie utkwiły w pamięci także trudne chwile w historii kopalni: czas Solidarności, strajki, stan wojenny. Było to potężne przeżycie dla wszystkich pracowników. Doskonale pamiętam też zimę stulecia, czyli przełom lat 1979 i 1980. Kiedy wracaliśmy z Jackiem Frątczakiem z pracy, usłyszeliśmy w radiu, że w Bydgoszczy jest -12°C. U nas termometry wskazywały +14°C, pomyśleliśmy więc, że dziennikarz się pomylił. Jednak niedługo po tym zaczął padać śnieg, a następnego dnia z powodu zaspanych dróg nie mogliśmy dostać się do pracy. Dopiero około godz. 10 przyjechałem do Rogowca, a po dwóch godzinach dostałem się na Piaski. Tego dnia pracowałem do 20:00; w drodze do domu autobus utknął w śniegu za Zdieszulicami. Widoczność była tak słaba, że pracownicy, którzy zdecydowali



Marian Pirucki i Jacek Frątczak podczas VII Międzynarodowego Kongresu Górnictwa Węgla Brunatnego.

się pokonać resztę drogi pieszo, zamiast do Bełchatowa dotarli na Nowy Świat. Śnieg wszystko zasypał, nie było nic widać.

Pracują panowie prawie od początku istnienia kopalni, znają więc panowie ten zakład od podszewki. Proszę opowiedzieć, jak bardzo zmieniła się technologia?

J.F.: Producent maszyn podstawowych pracujących w bełchatowskiej kopalni, to znaczy koparek i zwałowarek, poznałby je tylko po gabarytach zewnętrznych. Wewnątrz są to zupełnie inne maszyny, szczególnie w zakresie automatyki, elektryki i mechaniki.

M.P.: Rzeczywiście, podczas modernizacji maszyn wiele się zmieniło. Jako przykład można podać metodę napinania taśmy na przenośniku. Aby taśma była w ruchu i mogła transportować urobek, musi być napięta w odpowiedni sposób. Kiedy zaczynaliśmy pracę, nie było mierników napinania, w związku z tym odbywało się to „na nogę”. Sprawdzaliśmy nogą, jak sztywno napięta jest taśma. Dopiero po jakimś czasie wprowadzono mierniki napinania.

J.F.: Wcześniej przenośniki obsługiwało kilka osób: górnik, mechanik, elektryk. Dzisiaj przenośniki są bezobsługowe, steruje się nimi z Centrum Kierowania Ruchem.

Większość życia spędzili panowie wykonując zawód górnika. Co jest najprzyjemniejsze w tej pracy?

M.P.: Myślę, że możliwość współdziałania z naturą. W swojej pracy musimy bardzo szanować siłę natury, która nie zawsze chętnie oddaje to, co chcemy jej zabrać.

M.P.: Zagrożenia naturalne – wodne, geotechniczne, wstrząsy sejsmiczne – towarzyszą nam na co dzień. Właśnie dlatego robimy wszystko, żeby tereny wykorzystywane przez kopalnię zwracać przyrodzie w jeszcze lepszym stanie, niż były kiedyś. Krótko mówiąc szkody, które przynosi przyrodzie działalność górnicza, naprawiamy z nawiązką. Wiele uwagi poświęcamy rekultywacji. Na razie jest ona prowadzona w kierunku leśnym,

a w przyszłości w kierunku wodnym. Jestem pewien, że po zalaniu obu wyrobisk teren kopalni będzie stanowił niezwykle atrakcyjną atrakcję turystyczną – podobnie jak Kopalnia Siarki Machów, której wyrobisko zalano wodą z pobliskiej Wisły. Dzięki temu powstał ogromny zbiornik wodny o powierzchni ok. 570 ha, nazwany Jeziorem Tarnobrzeskim. Wszystko wskazuje na to, że bełchatowskie jeziora będą znacznie większe. Ale wracając do pytania, mogę powiedzieć, że właśnie ta możliwość ciągłego obcowania z przyrodą jest największą zaletą pracy górnika. A także to, że u górników nie ma miejsca na rutynę, w naszej pracy ciągle się coś dzieje, coś się zmienia, a każdy dzień przynosi coś nowego.

Obchodzimy teraz najważniejsze święto branżowe – Dzień Górnika. Na ulicach miasta rozbrzmiewały dźwięki orkiestry górniczej, a pracownicy spotkali się na uroczystej akademii. Czy obchody tego święta wyglądały kiedyś inaczej? Czy będzie panom brakować corocznych górniczych rytuałów, kiedy będą panowie na emeryturze?

M.P.: Do dziś Barbórkę obchodzi się bardzo uroczysto i jest to niezwykle ważne święto w naszej branży. Jednak wcześniej uroczystości związane z Dniem Górnika wyglądały nieco inaczej. Była to tzw. trzydniówka. Najpierw bawiliśmy się na karczmie i combrze, później na zabawie barbórkowej, a na końcu na oficjalnej akademii. Poza tym pod koniec lat 70., kiedy kopalnia zaczęła funkcjonować, górnicy w mundurach i czapkach z pióropusząmi na ulicach miasta w centralnej Polsce, stanowili sporą atrakcję.

J.F.: Żartowano nawet, że jak zagrała orkiestra górnicza, konie się płoszyły, a krowy przez trzy dni nie dawały mleka.

M.P.: Barbórka do dziś jest wyjątkowym świętem w branży górniczej. Wszystkie wydarzenia towarzyszące obchodom Dnia Górnika, czyli pobudka w wykonaniu orkiestry górniczej, przemarsz ulicami Bełchatowa, spotkania z górnikami – te oficjalne podczas akademii i mniej oficjalne przy przysłowiowej halbecie piwa, są niezwykle miłe. I tego na pewno będzie nam brakować, kiedy będziemy już na emeryturze.

Tradycje górnicze pozostają częścią Bełchatowa, w związku z tym z pewnością jeszcze nie raz zawitają panowie na uroczystości barbórkowe – i nie tylko.

Rozmawiała Anna Grabowska

Z wizytą u górników z Turowa



Dariusz Dworzyński podczas zsypu sortowanego węgla.

Zawód górnika to ciężka i odpowiedzialna praca. Zakres ich obowiązków w procesie wydobywczym jest ogromny. O ich zadaniach, charakterze pracy i trudzie dnia codziennego rozmawiamy ze sztygarem oddziałowym górniczego oddziału taśmociągów węglowych i sortowni (g-4) **Sławomirem Wochną**.

- Jakie są główne zadania oddziału g-4?

Sławomir Wochna: Zadaniem oddziału g-4 jest transportowanie, składowanie oraz sortowanie węgla. Węgiel kierowany jest do elektrowni Turów lub na zasobnik węgla. Można



Dariusz Dworzyński podczas zsypu sortowanego węgla.

powiedzieć, że nie ma tony węgla, która nie zostałaby przetransportowana przez nasze przenośniki. Ponadto oddział nadzoruje transport nadkładu na zwałowarki Z-47 i Z-48 oraz transportuje i składa kopaliny towarzyszące –obecnie jest to glinka.

- Ile i jakie maszyny są obsługiwane przez Wasz oddział?

- W naszym oddziale pracują trzy maszyny: przeładownica BK-1500 (P-12), przeładownica B-1120 (P-2) oraz zwałowarka ZSOT-4500 (Z-6). Wszystkie pracują na zasobniku węgla. Uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń na zasobniku węgla są takie same jak na koparkach i zwałowarkach, które pracują w naszym zakładzie. Ponadto pracownicy zasobnika węglowego dbają o eliminację zagrożeń pożarowych i przed wybuchem na przenośnikach węglowych, a w szczególności na estakadzie węglowej, gdzie wszystkie zadania wykonuje się ręcznie.



Estakada węglowa do Elektrowni Turów.

Przenośniki węglowe w estakadzie.





Druga z lewej Krystyna Andrzejewska - sztygar zmianowy wraz z obsługą sortowni – Marek Głowacki, Bogdan Kuryanny, Grzegorz Marcinek, Wiesław Delijewski, Dariusz Dworzyński.

- Praca górników w sortowni węgla uważana jest za jedną z najcięższych, co takiego oni robią?

- Praca w sortowni nie jest, ze względu na panujące tam trudne warunki, łatwa. Sortownię obsługuje 7 osób, które obsługują i dbają o sprawność urządzeń, aby zapewnić odpowiednią ilość i jakość węgla. Muszę powiedzieć, że zaangażowanie, doświadczenie oraz wzajemna współpraca pozwalają przynieść zamierzony efekt, a więc zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania na nasz węgiel, zarówno ze strony odbiorców krajowych jak i zagranicznych. Jest to załoga zgrana i pracowita o wysokich kwalifikacjach i dużym doświadczeniu w swoim zawodzie.

- Ilu pracowników liczy oddział?

- W oddziale g-4 zatrudnionych jest 158 pracowników oraz 9 osób dozoru.



Załadunek orzecha – transport samochodowy.

- Jak obchodzony jest dzień Świętej Barbary w Waszym oddziale?

- Oczywiście przy krupnioku, a poza zakładem pracy tradycyjnie do „spągu”.



Panorama zasobnika węglowego.

- Czy po ciężkiej pracy załoga spotyka się na wspólnych imprezach oddziałowych?

- U nas w oddziale kultywowana jest tradycja spotkań integracyjnych. Cieszę się, że pomimo różnych sytuacji załoga potrafi się spotkać w czasie wolnym. Najczęściej na spotkania te zapraszany jest cały dozór oddziału, co moim zdaniem świadczy o zdrowej atmosferze i umiejętności współpracy wśród załogi.

- Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał Józef Bukowski

fot. Wiesław Kleszcz



Przodowy Stanisław Sareło podczas obsługi przeładowniki P-12.



Załadowany miałem transport kolejowy.



Sztygar oddziałowy – Sławomir Wochna przy przeładownice na zasobniku węglowym.

Górnicza akademія w Kopalni Turów

Pierwszego dnia grudnia 2015 roku, tradycyjnie w samo południe, przy dźwiękach zakładowej orkiestry dętej poczty sztandarowej Kopalni Węgla Brunatnego Turów wprowadziły bractwo górnicze oraz goście zaproszonych do sali zbiorowej na uroczystą Akademię z okazji obchodów Dnia Górnika.

Wśród wielu znamienitych gości na górnicy inaugurację Dnia Górnika przybyli m.in. senatorowie Rafał Ślusarz i Krzysztof Mróz, poseł Marzena Machałek, Marszałek Województwa Dolnośląskiego Cezary Przybylski, prezes zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Jacek Kaczorowski wraz z Robertem Imborem – wiceprezesem Zarządu oraz Stanisławem Żukiem – wiceprezesem Zarządu ds. wydobywania oraz jak zawsze licznie przybyła reprezentacja władz i instytucji lokalnych z Bo-

Podczas uroczystej Akademii 23 osoby odznaczone zostały medalem Zasłużony dla Górnictwa RP, nadano także stopnie górnicze: Generalnego Dyrektora Górnictwa III Stopnia (2 osoby), Dyrektora Górnictwa I Stopnia (1 osoba), Dyrektora Górnictwa II Stopnia (2 osoby), Dyrektora Górnictwa III Stopnia (9 osób). Wręczono także 6 kordzików górniczych. Odznakę Honorowy Zasłużony Pracownik Turowa otrzymało 15 osób.

gatyń i Zgorzelca, pamiętali o nas przedstawiciele współpracujących z kopalnią klinik, szpitali, placówek naukowych i uczelni wyższych, przedsiębiorstw i duchowieństwa.



Od lewej w pierwszym rzędzie siedzą: Senator Rafał Ślusarz, poseł Marzena Machałek, Stanisław Żuk wiceprezes zarządu ds. wydobywania PGE GiEK S.A., Jacek Kaczorowski – prezes Zarządu PGE GiEK S.A., Cezary Bujak – dyrektor Oddziału KWB Turów, Robert Imbor – wiceprezes zarządu PGE GiEK S.A., Sławomir Wochna – członek Rady Nadzorczej PGE GiEK S.A., Artur Kin dyrektor Elektrowni Turów oraz Artur Bieliński – Starosta Powiatu Zgorzeleckiego.



Uroczyste wejście na Akademię.

Jako pierwszy głos zabrał gospodarz uroczystości Cezary Bujak, który podziękował załozdze za kolejny ciężko przepracowany rok mówiąc: - *Ta akademia, to doskonała okazja, aby przy tak prześwietnym gremium, podziękować całej braci górniczej kopalni Turów za kolejny rok pracy. Za sumienne i w pełni profesjonalne podejście do codziennych obowiązków służbowych. Za dbałość o dobre imię naszego zakładu.*



Cezary Bujak – Dyrektor Oddziału KWB Turów.



W dalszej części swojej wypowiedzi dyrektor Cezary Bujak zapoznał zebranych z wynikami produkcyjnymi osiągniętymi na przestrzeni mijającego roku: - *Plany produkcyjne, ekonomiczno-finance oraz inwestycyjne są z pełną determinacją realizowane. Jeżeli chodzi o produkcję, to w szczególności pozycja dotycząca zdejmowania nadkładu, została założona na bardzo wysokim poziomie. Jest to jeden z najwyższych wskaźników w całej długoletniej historii Kopalni Turów. Pozycja ta jest konsekwentnie realizowana i jestem pewien, że zostanie wykonana w 100%. Druga pozycja planu produkcyjnego i bodajże najważniejsza dotyczy wydobycia węgla. Tu również załoga stanęła na wysokości zadania i wydobycie zostanie również zrealizowane niemal w 100%.*



Prezes Jacek Kaczorowski podczas ceremonii wręczenia stopni górniczych.



Aby plany produkcyjne mogły być wykonane, potrzebny jest odpowiedni i niezawodny park maszynowy. Konieczne jest ciągłe inwestowanie w układ technologiczny i właśnie dlatego, niezwykle istotny jest proces inwestycyjno-modernizacyjny. Plan na 2015 rok zakłada inwestycje na poziomie blisko 230 mln zł, pozycje tego planu są niezbędne dla utrzymania odpowiedniej zdolności wydobywczej naszej Kopalni. Jest on ciągle w trakcie realizacji, ale



Górnice kordziki wręczono 6 osobom.

Wręczenie honorowych złotych odznak Zasłużony Pracownik Turowa. Odznakę otrzymał m.in. Robert Imbor – wiceprezes Zarządu PGE GiEK S.A.





Pani Poseł Małgorzata Machałek podziękowała za koncert muzykom z zakładowej orkiestry dętej KWB Turów.

W swojej wypowiedzi dyrektor Cezary Bujak nawiązał także do aktualnie najważniejszego, perspektywicznego tematu jakim jest wybudowanie nowego bloku energetycznego w Elektrowni Turów:

- Realizacja tego przedsięwzięcia pozwoli wrócić Kopalni do optymalnego wydobywania i w pełni wykorzystać swój potencjał maszynowy oraz ludzki. Pozwoli również wyekspluatować całe zasoby węgla zalegające w złożu „Turów”. Mijmy nadzieję, że ta strategiczna dla całego kompleksu inwestycja zostanie zrealizowana terminowo. Chcę w tym miejscu powiedzieć, iż wszystkie prace w kopalni związane z budową nowego bloku energetycznego są cały

niestety nie wszystkie aspekty związane z jego wykonaniem, leżą po stronie Kopalni i nie na wszystko w trakcie realizacji zadań inwestycyjnych mamy pełny wpływ. Jestem jednak przekonany, że plan inwestycyjny będzie wykonany w bardzo znaczącym stopniu, pozwalającym na niezakłócone funkcjonowanie naszego zakładu.

Sfera ekonomiczno-finansowa jest również niezwykle ważną i nieodłączną częścią funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa. Dobrze prosperujące przedsiębiorstwo to pewna praca i godna płaca, a to przekłada się na stabilność życiową, a przecież wszystkim nam o to właśnie chodzi. Dlatego powinniśmy dokładać wszelkich starań, aby zakładane plany, były zawsze realizowane, a nasza Kopalnia będzie mogła być w dalszym ciągu stabilnym miejscem pracy dla nas i kolejnych pokoleń górników.

czas realizowane. Są to działania związane z przebudową układu KTZ, budową nowych maszyn podstawowych oraz przekształcaniem układu odwodnienia.

Na zakończenie swojej wypowiedzi, gratulując swojej żonie dyrektor Cezary Bujak powiedział: - W dniu naszego święta pragnę złożyć Wam najserdeczniejsze życzenia wszelkiej pomyślności, realizacji planów i zamierzeń oraz satysfakcji w życiu osobistym i zawodowym. Niech ten dzień będzie dla Was naprawdę wyjątkowy, niech przyniesie mnóstwo radości i uśmiechu, a także dostarczy wielu miłych wrażeń.

Święta Barbara, patronka górniczego trudu, niech otacza Nas zawsze swoją opieką i sprzyja we wszystkich poczynaniach. Niech żyje nam górniczy stan.



Karczma Piwna w klimatach szanty

27 listopada 2015 r. w PGE GIEK S.A. Oddział KWB Turów odbyła się doroczna, barbórkowa Karczma Piwna. W kopalnianej sali zbornej zgromadziło się 235 uczestników, a organizację karczmy i jej prowadzenie powierzono zespołowi pracowników z kopalni Turów. W odróżnieniu od poprzednich lat motywem przewodnim były klimaty morskie w subtelny sposób skojarzone z zakładem i górniczą tradycją. Odpowiednio przygotowana scena,



Drużynowy konkurs picia piwa.



Podczas corocznej aukcji charytatywnej portret Cezarego Bujaka kupił dyrektor Elektrowni Turów Artur Kin.

oprawa programowa, występy artystyczne oraz pieśni dawały uczestnikom poczucie rejsu na falach historii naszej kopalni. Tę atmosferę w odpowiedni sposób kreowali prowadzący karczmę Mariusz Kuchta i Tomasz Kukuć, a podtrzymywał Grzegorz Żak ze swoim zespołem oraz „rybka” w oryginalnym programie artystycznym. Oprawę muzyczną stanowił niezawodny „New Gong”.

Gwarkowie i zaproszeni goście śpiewem i udziałem w konkursach podkreślali swoje aktywne uczestnictwo. Swoją aktywnością wykazali się również podczas zbiórki pieniężnej oraz aukcji przedmiotów. Tym razem pod młotek poszedł obraz oraz dwie metaloplastyki autorstwa Zbigniewa Gałuckiego z oddziału r-2, a także trzy grafiki autorstwa Mirosława Kaczerewskiego z działu DOA. Łącznie zebrano 8.100 zł. Środki te zostaną rozdysponowane na wsparcie dzieci z ośrodków szkolno-wychowawczych naszego regionu.

Po Karczmie Piwnej uczestnicy przemieścili się do Klubu Górniczego „Jubilat” na wspólną zabawę z Combrówkami (uczestniczkami Combru Babskiego).

Comber Babski na ludowo



Także 27 listopada br., w Klubie Górniczym Jubilat w Bogatyni, hymnem górniczym 101 Combrówek rozpoczęło ten jedyny w roku, wyjątkowy wieczór – tradycyjny Comber Babski. Tematem przewodnim tegorocznego 35 Combru był folklor naszego regionu. Repertuar stanowił przekrój tradycji muzycznych przywiezionych z całego kraju do „worka turoszowskiego”. Uczestniczki wybrały się także w krótką podróż po miejscowościach, których nie ma już na mapie regionu. Wsie te można oglądać już tylko na starych fotografiach, a są to m.in.: Turoszów, Pasternik, Biedrzychowice, Rybarzowice, Wigancice, Wyszków, czy Białopole.

Wspaniałe dekoracje, wiejski stół i dziewczyny w ludowych strojach pozwoliły Combrówkom przenieść się w wyjątkowe klimaty, które od końca lat 40-tych ubiegłego wieku tworzyli nowo przybyli osadnicy. Skok przez skórę to pierwszy sprawdzian dla młodych Combrówek, które dzielnie przeszły tę próbę. Wybrano także cztery szefowe ław, które pilnując porządku dyscyplinowały swoje koleżanki do śpiewu i czynnego uczestnictwa w konkursach. Kolejnym sprawdzianem było dojenie krowy, trzeba przyznać, że rywalizacja była zacięta i niektóre panie wykazały się niezwykle umiejętnościami. Drugi konkurs przypominał



XXV Comber Babski – konkursy.

pracę kopciuszka – należało oddzielić nasiona fasoli od ciecierzycy. Cztery koleżanki walczyły dzielnie stosując różne techniki pracy.

To był już 35 Comber Babski i z tej okazji 35 uczestniczek tej imprezy otrzymało prezenty, a wszystkie panie mogły spróbować wspaniałego tortu przygotowanego na koralowe gody.

Sesja zdjęciowa, śpiew i tańce na ludową nutę spowodowały, że czas szybko płynął. Gdy pojawili się zalotnicy, którzy przybyli z propozycją wspólnej zabawy, pozostało Combrówkom tylko sprawdzić ich umiejętności. Okazało się, że w dojeniu krowy i ubijaniu masła nie mają sobie równych. Około północy rozpoczęła się wspólna zabawa, która trwała do białego świtu.

600 milionów ton węgla na 70-lecie kopalni Konin

W jubileuszowym roku 70-lecia działalności KWB Konin górnicy wydobyli 600-milionową tonę węgla. Wydarzenie to miało miejsce w poniedziałek 23 listopada na odkrywce „Józwin”. Surowiec został załadowany na wagon o godz. 12.09, skład dojechał na estakadę w Elektrowni Pątnów o godz. 12.43.

PAK KWB Konin prowadzi wydobywanie od 1945 roku. Na stumilionową tonę trzeba było czekać do roku 1972. Dokładnie dzień później górnicy wydobyli dwustumilionową tonę węgla. W roku 1989 było 300 milionów ton, w 1996 roku – 400 milionów ton, w 2005 roku 500 milionów ton, a w 2010 roku 550 mln ton.

Kopalnia Konin jest zakładem wieloodkrywkowym. Jako jedyna w Polsce ma tak bogate doświadczenie w uruchamianiu kolejnych odkrywek, w swojej historii otworzyła ich aż dziesięć.

Pierwszą konińską odkrywka była „Morzysław”, na którym niewielkie wydobywanie prowadzono jeszcze w latach wojny. Eksploatację pola „Morzysław” zakończono w roku 1953. Odkrywka ta dała 1.042 tys. ton węgla.

Nieco intensywniej prowadzono eksploatację na drugiej odkrywce „Niesłusz”, z której pierwsza tona węgla została wydobyta w roku 1953. Do czasu zamknięcia „Niesłusza” w 1961 roku wydobyto tam 4.079 ton węgla.

Działalność pierwszych dwóch odkrywek jest na tyle odległa w czasie, że nie dysponujemy dokumentacją fotograficzną z tamtych lat. Zachowały się natomiast zdjęcia przedstawiające pracę trzeciej odkrywki „Gosławice”, której budowa ruszyła w 1953 roku. Pierwsza tona węgla z tej odkrywki została przewieziona do Elektrowni Konin 1 października 1957 roku.

Wykres liniowy przedstawiający porządek wg. godziny rozładunku węgla. Oś X (czas) zawiera daty od 23.11.2015 do 24.11.2015. Oś Y (ilość) zawiera wartości od 0 do 14. Linia wykresowa przedstawia zmiany w czasie, z wartościami: 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Lp.	Elektrownia	Skład	Zmiana	Rezerwa	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a
1	14	05	O/D 23.11.2015 02:55	Wąglów	23.11.2015 02:20									
2	12	08	O/D 23.11.2015 23:23	Patnów	23.11.2015 00:43	10								
3	13	04	O/T 23.11.2015 23:37	Patnów	23.11.2015 00:56	10								
4	01	12	O/J 23.11.2015 00:10	Patnów	23.11.2015 01:18	10								
5	26	14	O/J 23.11.2015 01:10	Patnów	23.11.2015 01:48	10								
6	10	06	O/T 23.11.2015 01:52	Patnów	23.11.2015 02:22	10								
7	07	10	O/J 23.11.2015 01:56	Patnów	23.11.2015 02:17	10								
8	25	13	O/J 23.11.2015 01:14	Patnów	23.11.2015 02:35	10								
9	22	08	O/J 23.11.2015 01:30	Patnów	23.11.2015 02:52	10								
10	14	05	O/D 23.11.2015 02:15	Patnów	23.11.2015 03:28	10								
11	01	12	O/J 23.11.2015 03:04	Patnów	23.11.2015 03:45	10								
12	07	10	O/J 23.11.2015 03:34	Patnów	23.11.2015 04:10	10								
13	28	13	O/J 23.11.2015 03:54	Patnów	23.11.2015 04:22	10								
14	01	12	O/J 23.11.2015 04:42	Patnów	23.11.2015 05:19	10								
15	07	10	O/J 23.11.2015 05:04	Patnów	23.11.2015 05:39	10								
16	25	13	O/J 23.11.2015 05:30	Patnów	23.11.2015 06:50	10								
17	13	04	O/T 23.11.2015 03:11	Patnów	23.11.2015 07:11	10								
18	26	14	O/T 23.11.2015 04:51	Konin	23.11.2015 07:40	10								
19	01	12	O/J 23.11.2015 07:02	Patnów	23.11.2015 07:40	10								
20	10	06	O/T 23.11.2015 07:00	Patnów	23.11.2015 07:58	10								
21	07	10	O/J 23.11.2015 07:32	Konin	23.11.2015 08:30	10								
22	22	08	O/D 23.11.2015 06:52	Patnów	23.11.2015 08:58	10								
23	20	16	O/J 23.11.2015 08:07	Patnów	23.11.2015 09:28	10								
24	14	05	O/D 23.11.2015 07:36	Patnów	23.11.2015 09:42	10								
25	25	13	O/J 23.11.2015 08:28	Patnów	23.11.2015 09:59	10								
26	13	04	O/J 23.11.2015 08:53	Konin	23.11.2015 10:15	10								
27	04	17	O/J 23.11.2015 09:07	Patnów	23.11.2015 10:34	10								
28	26	14	O/J 23.11.2015 09:24	Patnów	23.11.2015 10:48	10								
29	01	12	O/J 23.11.2015 09:42	Patnów	23.11.2015 11:05	10								
30	10	06	O/D 23.11.2015 10:12	Patnów	23.11.2015 11:30	10								
31	07	10	O/J 23.11.2015 11:08	Patnów	23.11.2015 11:47	10								
32	20	16	O/J 23.11.2015 10:48	Konin	23.11.2015 11:48	10								
33	19	15	O/J 23.11.2015 11:28	Patnów	23.11.2015 12:12	10								
34	25	13	O/J 23.11.2015 11:51	Patnów	23.11.2015 12:30	10								
35	04	17	O/J 23.11.2015 12:06	Patnów	23.11.2015 12:46	10								
36	13	04	O/J 23.11.2015 12:20	Patnów	23.11.2015 12:59	10								
37	07	10	O/J 23.11.2015 12:38	Patnów	23.11.2015 13:12	10								
38	04	17	O/J 23.11.2015 13:49	Patnów	23.11.2015 14:40	10								

Od początku działalności
Kopalni Konin wydobyto
600 mln Mg węgla



„Gosławice” pod koniec lat 1950. Odkrywka była usytuowana w pobliżu widocznej w tle brykietowni, która wykorzystywała węgiel zarówno do przerobu na brykiety, jak i do produkcji prądu zasilającego miasto. Pozostała część surowca z „Gosławic” była odstawiana do elektrowni.



Odkrywka „Gosławice” na przełomie lat 1950-60. Koparka SchRs-315 to jedna z dwóch pierwszych maszyn tego typu, wprowadzonych do kopalni Konin. Jedna z nich była wykorzystywana do urabiania węgla, druga do zdejmowania nadkładu.



Hały z węglem na odkrywce „Gosławice”. Z prawej widoczna koparka SchRs-315, w środku skład węglowy. Przewóz węgla odbywał się wówczas za pomocą transportu kolejowego. Składy wagonów ciągnęły elektrowozy typu LEW 75.

Średnie roczne wydobycie węgla na „Gosławicach” wynosiło 2,7 mln ton. Odkrywka funkcjonowała do 1974 roku; wydobyto z niej 38.852 tys. ton węgla.



Kolejna konińska odkrywka – „Pątnów”, rok 1997, na węglu pracuje koparka Rs-400.

„Pątnów” otworzył erę dużych odkrywek, był zaprojektowany i działał z większym rozmachem. Do eksploatacji złoży wykorzystywano nowocześniejsze maszyny o większej wydajności, wśród nich koparki SchRs-800 i Rs-400 oraz zwalówarki As-1120, a później A₂RsB-8800.

Pierwszy pociąg załadowany pątnowskim węglem odjechał do Elektrowni Konin 22 lipca 1962 roku.

W początkowym okresie istnienia „Pątnowa” odstawa węgla prowadzona była, podobnie jak na poprzednich odkrywkach, za pomocą transportu kolejowego. Stosowano jednak większe elektrowozy typu LEW 100.

W późniejszym czasie wprowadzone zostały przenośniki taśmowe, transportujące węgiel na załadownię zlokalizowaną w Honoratce, skąd wagonami kolejowymi przewożono surowiec do elektrowni.

Odkrywka „Pątnów” działała do 2001 roku. Wydobyto z niej 129.783 tys. ton węgla.



Odkrywka „Kazimierz” w roku 1967, węgiel urabia koparka Rs-560.

„Kazimierz” był pierwszą odkrywką, na której wprowadzono transport przenośnikowy. Nowy system, eliminując kłopotliwy przewóz kolejowy, znacznie zwiększył możliwości wydobywcze kopalni.

Przenośniki taśmowe transportowały urobek do załadowni, która w pierwszym okresie znajdowała się w Nieświastowie, a w późniejszym na tzw. Skibach, w okolicy miejscowości Białobród.

Pod nazwą „Kazimierz” funkcjonowały dwie odkrywki: „Kazimierz Południe” i „Kazimierz Północ”. Pierwsza rozpoczęła wydobywanie w styczniu 1966 roku, druga zakończyła je 24 czerwca 2011 roku. Przez 46 lat eksploatacji, z obu pól wydobyto w sumie 131.828 tys. ton węgla.



Załadownia odkrywki „Józwin”, połowa lat 70. Jak zano-
towano w kronice: *Węgiel na poziomach roboczych podaje się na przenośniki przesuwne o szerokości taśmy 1.400 mm, dalej zbiorczymi z taśmą 1.600 mm do załadowni na powierzchni terenu i wagonami z trakcją elektryczną do Elektrowni Pątnów lub Konin.*



Prace nad uruchomieniem tej odkrywki rozpoczęły się w drugiej połowie lat 60. Węgiel został odkryty w 1971 roku, a 17 lipca 1971 pierwsza tona surowca odjechała do elektrowni.

„Józwin” w roku 1982, widoczna koparka SchRs-315 i przenośnik węglowy.



Widok współczesny „Józwin”, na zdjęciu koparka węglowa Rs-560, w tle ciąg nadkładowy.

„Józwin” to najdłużej działająca konińska odkrywka, istniejąca obecnie jako „Józwin IIB”. Jest także odkrywką o największej zdolności wydobywczej, stanowiącą filar kopalni Konin. Od rozpoczęcia eksploatacji wydobyto z niej 158.810 tys. ton węgla, najwięcej w historii konińskiej kopalni.



Uruchomiona 26 listopada 1982 roku odkrywka „Lubstów” słynęła z pokładu węgla o rekordowej miąższości. Od strony wschodniej ściana węgla miała 90 m. Ogrom surowca sprawił, że do wydobywania wykorzystywano nie tylko koparkę SchRs-315 czy Rs-560, ale także maszyny o większej wydajności, jak widoczna na zdjęciu KWK-800M.

Średnie roczne wydobywanie z „Lubstowa” wynosiło 6 mln ton. Do końca swojej działalności, do 3 kwietnia 2009 roku, odkrywka „Lubstów” dała 107.332 tys. ton węgla.



Funkcjonująca do dziś odkrywka „Drzewce”. Rok 2006, na węglu pracuje zmodernizowana koparka Rs-400.

Złoże „Drzewce” składa się z trzech pól: „Bilczew” oraz „Drzewce A” i „Drzewce B”. Eksploatację rozpoczęto od „Bilczewa”, gdzie udało się rekordowo szybko (w ciągu czterech miesięcy) odsłonić pokład węgla. Wydobywanie ruszyło 5 sierpnia 2005 roku.



„Drzewce” w pełni eksploatacji, na fotografii ponownie koparka Rs-400.

Odkrywka pracuje w cyklu pięcioletnim, w roku 2010 zamknięto pole „Bilczew” i rozpoczęto eksploatację pola „Drzewce A”. Po kolejnych pięciu latach nastąpiło przejście z pola A na „Drzewce B” – wydobywanie rozpoczęło się tam 21 sierpnia br.

O początku eksploatacji odkrywki wydobyto z niej 22.076 tys. ton.



Ładownia najmłodszej konińskiej odkrywki „Tomisławice”.

Odstawa surowca do ZE PAK ruszyła 20 września 2011 roku, trzy miesiące po odkryciu węgla. Na odkrywce zastosowano nową dwuetapową metodę odstawy, węgiel jest najpierw przewożony samochodami na załadownię w Lubstowie, a stamtąd transportem kolejowym do elektrowni.



„Tomisławice” w roku 2014. Po kilku latach funkcjonowania odkrywka nabrała płynności, a po przebudowie przeprowadzonej rok temu rozmachu i zbliżyła się do optymalnego wydobywania.

Od początku działania z „Tomisławic” wydobyto 6.455 tys. ton węgla.

Wszystkie obszary, na których zakończono eksploatację, są poddawane zabiegom rekultywacyjnym. W efekcie tych prac powstają tereny dające ciekawe i różnorodne możliwości zagospodarowania.



Na zdjęciu zawody wędkarskie zorganizowane na dawnym osadniku odkrywki „Józwin”.

Niecka po wyrobisku końcowym zostaje wypełniona wodą i przekształca się w zbiornik, stanowiący urozmaicenie terenu i atrakcję dla mieszkańców.



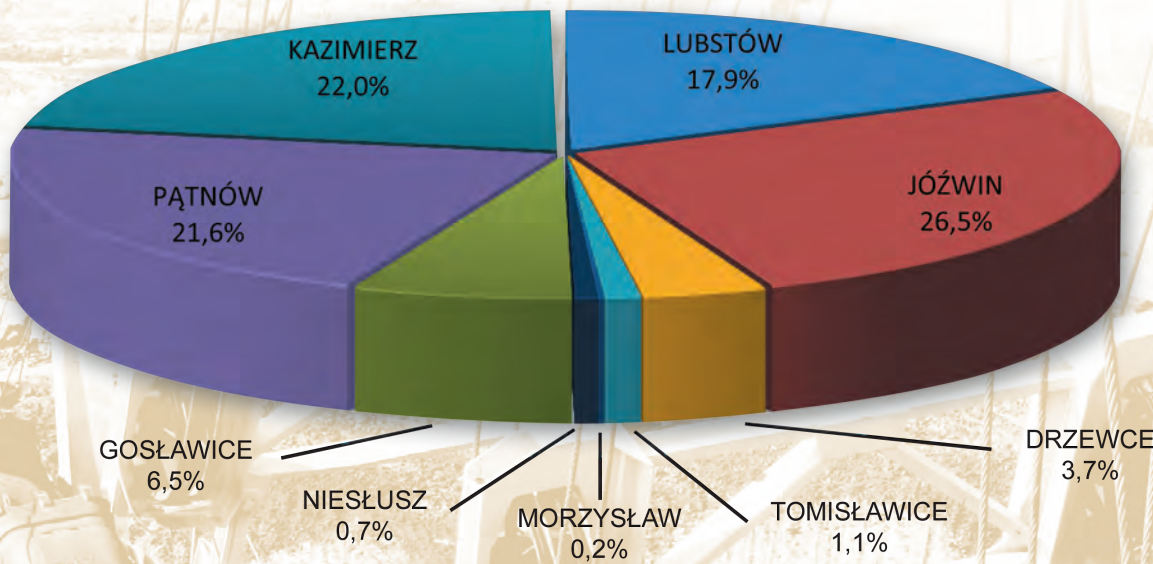
Kleczewianie chętnie wypoczywają na Malcie Bis, czyli w Parku Rekreacji i Aktywności Fizycznej, utworzonym na terenie po odkrywce „Józwin”.



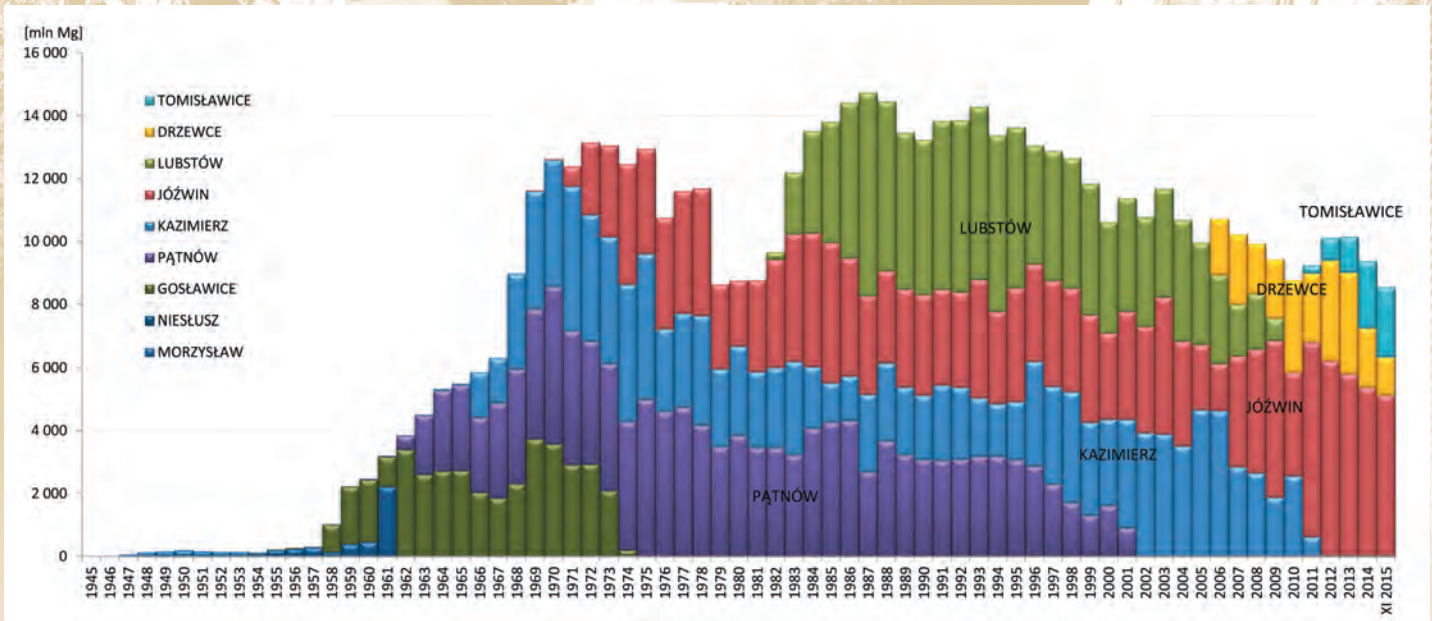
Mieszkańcy konińskiego osiedla Zatorze często odwiedzają okolice jeziora powstałego w miejscu odkrywki „Niesłusz”. Atrakcją zbiornika są widowiskowe fontanny.

Ewa Galantkiewicz

Fot. Piotr Ordan, archiwum



Udział konińskich odkrywek w wydobywaniu węgla.



Wydobywanie węgla z poszczególnych odkrywek.

IX Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego

Po raz kolejny stanęliśmy przed dużym wyzwaniem, jakim jest organizacja Międzynarodowego Kongresu Górnictwa Węgla Brunatnego w Bełchatowie. W tych dniach właśnie Bełchatów będzie stolicą nie tylko polskiego, ale i światowego górnictwa węgla brunatnego. Stanie się miejscem integracji osób ze środowiska górniczego i energetycznego. **IX Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego odbędzie się w dniach 11-13 kwietnia 2016 roku pod hasłem: „WĘGIEL BRUNATNY GWARANTEM BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO”.**

W imieniu Komitetu organizacyjnego IX Międzynarodowego Kongresu Górnictwa Węgla Brunatnego serdecznie zapraszamy do udziału w Kongresie. Podczas IX Międzynarodowego Kongresu Górnictwa Węgla brunatnego z pewnością podjęte będą kwestie dotyczące ważnego sektora polskiego przemysłu wydobywczego, jakim jest górnictwo węgla brunatnego.

Ludzie nauki, specjaliści oraz osoby bezpośrednio związane z przemysłem wydobywczym podejmować będą tematy ważne dla gospodarki, związane z przyszłością najtańszego źródła energii, jakim jest węgiel brunatny, jako istotnego elementu stabilizującego bezpieczeństwo energetyczne Polski. Tematyka obrad Kongresu:

1. Zasoby węgla brunatnego gwarancją bezpieczeństwa energetycznego.
2. Odkrywkowe górnictwo węgla brunatnego – czasochłonna inwestycja w nowe złoża i pola wydobywcze.
3. Polska – krajem obdarowanym w złoża węgla brunatnego, mądrze i gospodarnie wykorzystującym swoje zasoby.
4. Utrzymanie obecnego poziomu wydobywania węgla brunatnego oraz jego perspektywiczne zwiększenie.

5. Przewycięzenie pojawiających się w górnictwie zagrożeń.
6. Oddziaływanie kopalń odkrywkowych na środowisko naturalne.
7. Europejska polityka ochrony klimatu i dążenie do ograniczenia emisji dwutlenku węgla.
8. Węgiel brunatny, jako alternatywa wobec innych nośników energii w światowej energetyce w bieżącym stuleciu.
9. Węgiel brunatny – konkurent innych źródeł energii.
10. Nowoczesne technologie wychwytywania i składowania CO₂ (CCS).
11. Europejski System Handlu Emisjami (ETS).
12. Rekultywacja i rewitalizacja obszarów pogórnicznych.
13. Stałe podnoszenie sprawności elektrowni opalanych węglem brunatnym, jako warunek utrzymania ich konkurencyjności wśród producentów energii w Polsce i na świecie.

Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego to jedna z największych w Polsce imprez poświęcona branży górniczej, w której udział biorą naukowcy wielu wyższych uczelni, szefowie firm, ekonomiści oraz przedstawiciele banków i ubezpieczycieli. Poruszana podczas Kongresu tematyka poświęcona będzie szeroko rozumianej branży górniczej, w tym między innymi bezpieczeństwu energetycznemu kraju oraz nowoczesnym technologiom stosowanym w górnictwie.

Spotkania kongresowe to wymiana doświadczeń i poglądów uczestników różnych środowisk, ale też okazja do nawiązania nowych kontaktów biznesowych.

Organizatorzy

PGE GiEK S.A.

Konferencja prasowa przed górnictwem świętem

O projekt związany z budową kopalni odkrywkowej w Złoczewie, a także przyszłość Bełchatowa – pytali dziennikarze prezesa PGE GiEK S.A. Jacka Kaczorowskiego na konferencji prasowej, która została zorganizowana w siedzibie spółki z okazji 40-lecia Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie oraz tegorocznej Barbórki.

Zaproszonych dziennikarzy najbardziej interesował projekt związany z wydobywaniem węgla brunatnego w Złoczewie. - PGE GiEK aktualnie realizuje dwa projekty związane z pozyskaniem koncesji na wydobywanie węgla ze złoża „Złoczew” i „Gubin”. Natomiast należy pamiętać, że proces inwestycyjny związany z budową odkrywki w Złoczewie rozpocznie się po uzyskaniu decyzji o przyznaniu koncesji na wydobywanie węgla ze złoża – mówił prezes Jacek Kaczorowski. - Aktualnie w PGE GiEK S.A. trwają analizy mające na celu wypracowanie optymalnego modelu zagospodarowania węgla ze złoża „Złoczew” – dodał.

Dziennikarze dopytywali prezesa PGE GiEK S.A. także o pozostałe zasoby węgla w bełchatowskiej kopalni. - W Kopalni Bełchatów, zarówno w polu Szczerców jak i polu Bełchatów, zostało ok 754.186 tys. Mg. węgla, który będzie można efektywnie wykorzystać. Wydobycie przewidujemy do roku 2040, jednak będzie to zależeć od zapotrzebowania – wyjaśniał prezes.

Warto podkreślić, że lokalizacja Bełchatowa ma szczególne znaczenie w polskim sektorze elektroenergetycznym. - Centralne położenie miasta, wyprowadzenie mocy, doświadczona kadra i przyzwolenie społeczne pozwala na dostosowanie jednostek wytwórczych, tak aby dalej Bełchatów zabezpieczał potrzeby energetyczne Polski nawet po zakończeniu wydobywania – podkreślał prezes Jacek Kaczorowski.

Bydgoszcz z czystszy powietrzem dzięki inwestycji PGE

W Zespole Elektrociepłowni Bydgoszcz, po niespełna roku intensywnych prac, uruchomiona została instalacja odsiarczania spalin (IOS), która nawet siedmiokrotnie obniży emisję dwutlenku siarki. Zakończony właśnie projekt o wartości 65 mln zł jest częścią wartego kilkanaście miliardów złotych programu modernizacji aktywów Grupy PGE, którego celem jest wydłużenie zdolności wytwórczych bloków energetycznych poprzez dostosowanie ich do coraz ostrzejszych wymagań środowiskowych. Tylko w trzech pierwszych kwartałach 2015 roku PGE przeznaczyła na wszystkie projekty modernizacyjne w obszarze energetyki konwencjonalnej 2,1 mld zł. W latach 2014-2020 na budowę nowych i modernizację.

Uruchomiona w Bydgoszczy instalacja zredukuje roczną emisję pyłu o ok. 13 ton oraz zmniejszy emisję dwutlenku siarki o ok. 1.380 ton rocznie, co pozwoli dostosować urządzenia wytwórcze w ZEC Bydgoszcz do nowych unijnych wymagań środowiskowych. Dzięki temu PGE będzie mogła produkować ciepło dla mieszkańców Bydgoszczy, zapewniając pokrycie bilansu ciepła dla odbiorców komunalnych i przemysłowych w mieście po 2015 roku.



Blok nr 1 w Elektrowni Bełchatów eksploatowany po 2015 roku

Zarząd PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. podjął decyzję o przystosowaniu technicznym bloku 1 w Elektrowni Bełchatów do eksploatacji po roku 2015. Utrzymanie tej jednostki poprawi bezpieczeństwo pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, które zapewnia Operator Sieci Przesyłowej.

Blok nr 1 Elektrowni Bełchatów przeznaczony był do całkowitego odstawienia, ze względu na obowiązujące do listopada 2014 r. akty prawne, które obowiązywały PGE GiEK S.A. do wycofania tej jednostki z eksploatacji po 2015 r.

Warunki przedłużenia pracy tej jednostki określone zostały w oparciu o zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów. Roczny czas pracy jednostki będzie ograniczony do 1.500 godzin, blok nie będzie również pracować z pełną mocą 370 MW – jego moc osiągalna uwarunkowana będzie wysokością rzeczywistych emisji w odniesieniu do poziomów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 4 listopada 2014 r. (Dz.U. z 2014, poz. 1546 z późn. zm.).

Kopalnia Bełchatów nagrodzona za bezpieczną pracę

Kopalnia Bełchatów została laureatem XXII edycji konkursu „Pracodawca – organizator pracy bezpiecznej, prowadzonego przez Państwową Inspekcję Pracy.

Uroczystość wręczenia nagród zwycięzcom konkursu odbyła się 25 listopada 2015 r. na Zamku Królewskim w Warszawie. Wzięli w niej udział przedstawiciele prezydenta, parlamentu, rządu, organów nadzoru i kontroli warunków pracy, związków zawodowych i organizacji pracodawców. Nagrody w konkursie przyznano w trzech kategoriach: firmy zatrudniające do 50 osób, firmy zatrudniające od 51 do 250 osób i powyżej 250 osób.



Główną nagrodę w postaci statuetki „Mecum Tutissimus Ibis”, przyznaną kopalni w kategorii firm zatrudniających powyżej 250 osób, odbierał podczas gali dyrektor Kazimierz Kozioł. - *Decyzja o ponownym wzięciu udziału w konkursie była dla nas ważnym testem – mówi Kazimierz Kozioł, dyrektor KWB Bełchatów. - Chcieliśmy sobie odpowiedzieć na pytanie: czy w ciągu minionych trzech lat nasze zaangażowanie w poprawę warunków pracy dla pracowników było na tyle znaczące, że ponownie zasługujemy na przyznanie tego wyróżnienia? Teraz mamy pewność, że to co robimy w dziedzinie bezpieczeństwa przynosi dobre efekty – zaznacza dyrektor.*

„Przed nami wiele wyzwań”

Jednak przed bełchatowską kopalnią wciąż wiele wyzwań z zakresu bezpieczeństwa pracy. To olbrzymie przedsiębiorstwo zatrudniające ponad 5 tys. pracowników potencjalnie narażonych na wypadki. Do tego trzeba pamiętać o zagrożeniach naturalnych – wodnych, sejsmicznych, geotechnicznych i spowodowanych działalnością człowieka.

- *Podczas wydobywania i dostarczania węgla do Elektrowni Bełchatów mamy na względzie przede wszystkim bezpieczeństwo pracowników – podkreśla Kazimierz Kozioł. - Co roku inwestujemy znaczne środki finansowe w poprawę warunków bhp, szkolenia, badania lekarskie – zarówno w te zwykłe, okresowe, jak i specjalistyczne. Współpracujemy z oddziałowymi społecznymi inspektorami pracy. Ich inicjatywy przyczyniają się do poprawy warunków na konkretnych stanowiskach pracy.*

Porównując lata 2009-2011 do lat 2012-2014 liczba wypadków w zakładzie pracy zmniejszyła się o 40 proc.! – zaznacza.

Konkurs organizowany przez Państwową Inspekcję Pracy promuje pracodawców, którzy organizują pracę w sposób zapewniający najwyższy poziom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zatrudnionych oraz przestrzegania przepisów. Wyłania firmy, które wyróżniają się w zakresie ograniczania zagrożeń zawodowych, wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem, nieustannie doskonalących działania na rzecz podnoszenia standardów ochrony zatrudnionych.

Laur Forum Związków Zawodowych

Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów otrzymała także „Laur Forum Związków Zawodowych”. Nagrodę przyznano za aktywny, skuteczny dialog ze związkami zawodowymi, zrozumienie spraw pracowniczych, dbałość o bezpieczeństwo i higienę pracy w szczególnie trudnych warunkach zatrudnienia.

Innowatorzy w Turowie

26 października 2015 r. w PGE GiEK S.A. Oddział KWB Turów odbyło się uroczyste podsumowanie I rankingu innowacji usprawniających. W okresie obejmującym ranking wpłynęło 17 zgłoszeń. W spotkaniu udział wzięli dyrektor oddziału Cezary Bujak, dyrektor ds. ekonomiczno-finansowych Danuta Makos, Stanisław Sidorowicz dyrektor techniczny oraz twórcy wdrożonych innowacji w towarzystwie swoich kierowników.

Dyrektor Cezary Bujak podziękował wszystkim uczestnikom rankingu podkreślając potrzebę wspierania przez kierowników działań i inicjatyw wychodzących od pracowników. - *Podjęmowane z własnej inicjatywy działania są bardzo cenne dla kopalni. Wszelkie pomysły, które pozwolą zaoszczędzić koszty na organizacji pracy, na zwiększeniu wydajności pracownika poprzez usprawnienia techniczne i organizacyjne są i będą bardzo cenne dla nas, naszej kopalni i całej grupy kapitałowej – podkreślił dyrektor. - Dziękuję za tę aktywność, którą pokazujecie, mam nadzieję, że za rok będzie was jeszcze więcej – dodał na zakończenie swojej wypowiedzi dyrektor.*



Wspólne zdjęcie uczestników spotkania podsumowującego I ranking innowacji usprawniających.

Czy wdrożone pomysły przyniosą korzyści? - *Najczęściej są to korzyści niewymierne, takie jak poprawa warunków bhp, poprawa organizacji pracy – mówi Jerzy Bednarek – starszy inspektor ds. postępu technicznego. - Zdarzają się też prawdziwe perełki, które przynoszą spore korzyści wymierne wynikające najczęściej z oszczędności na materiałach i robociźnie. Z wdrożonych rozwiązań przynoszących już korzyści w naszym oddziale są dwa, które w rankingu uzyskały najwyższe oceny zdobywając I i II miejsce. Pierwsze to regeneracja przekładni kierowniczych w samochodach ciężarowych STAR 944 oraz VOLVO eksploatowanych w Oddziale KWB Turów. Drugie to chwytak trójramienny do podnoszenia i transportu w pozycji poziomej z komory wyżarzania kół zabierakowych – wymienia Jerzy Bednarek.*

Na pytanie jakie jest zainteresowanie pracowników wprowadzaniem usprawnień na terenie kopalni? Jerzy Bednarek odpowiada: - *Zainteresowanie jest. Pracownicy sprawdzają system, zgłosili kilkanaście innowacji i czekają jakie to przyniesie korzyści. Czy u przełożonych zyskają uznanie i szacunek, zachętę i wsparcie przy zgłaszaniu kolejnych pomysłów? Sądzę, że niebawem otrzymają odpowiedź, która rozwieje ich wątpliwości. We wrześniu odbył się I ranking innowacji usprawniających. Wzięło w nim udział 6 wdrożonych rozwiązań, autorem wyplacono nagrody. Mam nadzieję, że zachęci to innych pracowników do aktywnej postawy i wspólnego rozwiązywania problemów, a to z pewnością przełoży się na ilość zgłoszeń.*

Jednym z autorów wdrożonych pomysłów jest pan Krzysztof Włosek z oddziału r-2, współautor chwytaka do podnoszenia i transportu w pozycji poziomej z komory wyżarzania kół zabierakowych. Jakie efekty przyniesie wdrożenie tego pomysłu? - *Przede wszystkim zwiększy bezpieczeństwo, czyli wyeliminuje zagrożenia dla zdrowia – mówi Pan Krzysztof. - W tym przypadku odchodzimy od bezpośredniego kontaktu z gorącymi elementami, ale także w dużym stopniu zyskujemy na czasie pracy – podkreśla Krzysztof Włosek. Na pytanie czy myśli o kolejnych wyzwaniach racjonalizatorskich odpowiada krótko – mamy już pewne pomysły. Myślę, że już niedługo je przedstawiemy.*

Laureaci I rankingu innowacji usprawniających w KWB Turów

- Dominik Zawada – TIR
- Krzysztof Szot – m-2
- Krzysztof Włosek – r-2
- Remigiusz Chełmiński – r-2
- Marek Kamiński – n-2
- Roman Sosnowski – n-2
- Stanisław Starzec – n-2
- Barbara Lewandowska – DOA
- Marcin Szewczyk – DB

II edycja wolontariatu pracowniczego została podsumowana

Blisko 30 wolontariuszy z PGE GiEK S.A. wzięło udział w podsumowaniu II edycji programu wolontariatu pracowniczego PGE „Pomagamy”, które odbyło się w ostatni weekend listopada w Warszawie.



Druga edycja programu wolontariatu pracowniczego PGE „Pomagamy” spotkała się z ogromnym zainteresowaniem pracowników Grupy Kapitałowej PGE. Spośród 87 zgłoszonych przez pracowników GK PGE projektów, wyróżniono 40 i przyznano im dofinansowanie do 5 tys. zł. Wolontariusze przez pół roku realizowali swoje projekty, a w ostatni weekend listopada spotkali się w Warszawie, aby podsumować działania wolontariackie. - *Spotkaliśmy się, aby oficjalnie zakończyć II edycję wolontariatu pracowniczego PGE „Pomagamy”, niestety wszystko co dobre szybko się kończy, dziękujemy wszystkim za Waszą pracę, za energię z serca – witała wolontariuszy, Agnieszka Sadowska, prezes Fundacji PGE – Energia z Serca.*

Wszystkie 40 projektów, które wygrały w II edycji wolontariatu pracowniczego zostały zrealizowane. Jak mówi Dorota Borkowska, koordynator wolontariatu pracowniczego dla Grupy Kapitałowej PGE: - *Projekty były niezwykle kreatywne. Różnorodne, absolutnie wyjątkowe, łączące pokolenia, edukacyjne, skierowane do osób niepełnosprawnych, a najważniejsze jest to, że wszystkie zostały zrealizowane i bardzo się z tego cieszymy.*

Podczas spotkania wolontariusze PGE mogli posłuchać wykładu Piotra Pogona: fundaisera, animatora sportowego i charytatywnego na rzecz osób niepełnosprawnych, maratończyka-biegacza, a przede wszystkim niezwykle człowieka. - *Jesteście wolontariuszami, czyli ludźmi, którzy z różnych pobudek potrafili się pokłonić nad innymi, poświęcić swój czas, a czas Wasz jest najcenniejszy. On jest podarowany, choć wielu z Was o tym jeszcze nie wie...*

Odbyły się także warsztaty szkoleniowe, które zostały przygotowane tematycznie specjalnie dla wolontariuszy. Cieszyły się one sporym zainteresowaniem.



Wspólne spotkanie zakończyło się oglądaniem filmu – siedemdziesięciminutowej relacji z 40 projektów II edycji wolontariatu, dzięki której wolontariusze mogli zobaczyć efekty swojej pracy.

Dodatkowo wolontariusze wybierali wśród wszystkich 40 projektów trzy, które zrobiły na nich największe wrażenie, w których sami chcieliby uczestniczyć. Wybrane projekty zostały nagrodzone dodatkowymi środkami pieniężnymi: I miejsce – 5 tys. zł, II miejsce – 3 tys. zł, III miejsce – 2 tys. zł. Na drugim miejscu znalazł się projekt Krzysztofa Majewskiego z Kopalni Węgla Brunatnego Turów – budowa wiaty dla koni, prace porządkowe, opieka nad zwierzętami w schronisku prowadzonym przez „Fundację MAJA – schronisko dla koni” w Bogatyni. - *Nie spodziewałem się, że będzie jakakolwiek dodatkowa nagroda. Jestem mile zaskoczony, że nasz projekt został dostrzeżony przez wolontariuszy z całej Grupy Kapitałowej –* dziękował Krzysztof Majewski. Najwięcej głosów wolontariuszy zebrał projekt Alicji Bilskiej z PGE Obrót S.A. Oddział Zamość, a na trzecim miejscu uplasował się projekt Doroty Kamińskiej z PGE Obrót S.A. Oddział Lublin.

W przyszłym roku ruszy III edycja wolontariatu pracowniczego PGE, dlatego warto już dzisiaj rozejrzeć się wokół siebie – jest wiele osób czy instytucji, które potrzebują pomocy.

PAK KWB Konin

Dzień Górnika w Koninie

Barbórka obchodzona była w Koninie po raz 70. Z okazji cechowego święta w ośrodku „Verano” w Ślesinie odbyła się tradycyjna uroczystość, podsumowująca rok górniczej pracy. Podczas spotkania prezes zarządu Sławomir Sykucki krótko



Wyróżnieni odznaką honorową Zasłużony dla Górnictwa RP.



Zarząd kopalni przyznał odznakę Zasłużony Pracownik KWB Konin 27 osobom.



Zgodnie z ceremoniałem nadano stopnie górnicze.

omówił sytuację spółki i złożył barbórkowe życzenia wszystkim konińskim górnikom. Uroczystość zaszczylił obecnością Stare Strzechy – dawni dyrektorzy i prezesi kopalni Konin.

Bohaterami spotkania byli pracownicy wyróżnieni odznaczeniami oraz jubilaci. W uznaniu zasług dla rozwoju górnictwa minister gospodarki wyróżnił kilka osób odznaką

honorową *Zasłużony dla Górnictwa Rzeczypospolitej Polskiej*. Odznaczenie to otrzymali: Mariusz Antecki, Dariusz Biegasiewicz, Mariusz Kamiński, Marek Karkosik, Tadeusz Lazarek, Piotr Łukaszewski, Janusz Mokrzecki, Zbigniew Rogalski i Kazimierz Wawrzyniak. Zarząd kopalni przyznał także odznakę *Zasłużony Pracownik KWB Konin* 27 osobom.

Zgodnie z ceremoniałem nadane zostały honorowe stopnie górnicze. Minister gospodarki nadał stopień dyrektora górniczego II stopnia Annie Horseckiej. Honorowe szpady górnicze, stanowiące dowód uznania zasług dla górniczego stanu, z rąk Starej Strzechy Jarosława Czyża odebrali: Andrzej Ignaczak, Andrzej Kłonica, Andrzej Kasperowicz, Maciej Sobina i Daniel Szkudlarek.

W tym roku 35-lecie pracy zawodowej w obchodzi 19 pracowników, natomiast ćwierćwiecze świętuje 61 osób. Pracownicy ci zostali wyróżnieni odpowiednio srebrną i brązową odznaką za długoletnią pracę w górnictwie.

Muzyczna dedykacja

Jedną z tradycyjnych barbórkowych imprez jest koncert orkiestry dętej kopalni, dedykowany górnikom. Konińska orkiestra pracująca pod kierownictwem Mirosława Pacześnego



Orkiestrą górniczą dyryguje Mirosław Pacześny.



Publiczność wypełniła salę po brzegi.



Solo klarncisty Kornela Grzybowskiego.

słynie z wysokich umiejętności. Podczas tegorocznego koncertu muzycy zaprezentowali nowy, ambitny i urozmaicony repertuar. W programie znalazł się „Marsz Bohaterski” Labunia, „Karnawał Wenecki” na klarnet i orkiestrę Giamperiego oraz sporo muzyki filmowej, od musicali „Les Miserables” czy „West Side Story” po Jamesa Bonda. Rewelacyjnie wypadli soliści orkiestry: trębacz Szymon Gwóźdź, klarnecista Kornel Grzybowski i saksofonista Marcin Pawlik. Publiczność oklaskiwała też wokalistę Łukasza Muszyńskiego, który zaśpiewał piosenki Franka Sinatry. Ogromnie podobało się brawurowe wykonanie „Libertanga” Piazzolli w ciekawej aranżacji.

Koncerty barbórkowe cieszą się zawsze wielkim powodzeniem, tym razem także sala widowiskowa Domu Kultury „Oskard” wypełniona była po brzegi.

Morskie i taneczne klimaty

Tradycja kultywowana przez Koło Zakładowe SITG nakazuje, by Karczma Piwna rozpoczynała się od skoku przez skórę. Tak było i tym razem, ale potem – ku zaskoczeniu gwarów – sala biesiadna zmieniła się w statek, Ława Lewa i Prawa w burty, a do pilnowania porządku powołano Komando Foki, które niesubordynowanych marynarzy wyrzucało prosto w morskie fale. Za kołem sterowym zasiadł kapitan Grzegorz



Symbolem przystąpienia lisów do bratniego górniczego grona jest skok przez skórę.



Dowództwo górniczego statku.



Tańce pod okiem wodzireja.

Witkowski oraz dwaj oficerowie: Radosław Łukasiewicz i Dawid Stolarski.

Ponieważ majtkowie, podobnie jak gwarkowie, lubią złocisty napój, wybrano Króla Piwnego. Mimo wprowadzonych utrudnień (picie w kapoku i butach izolacyjnych) w konkursie zwyciężył niepokonany od lat Waldemar Kurzawa.

Tymczasem panie urządziły „Bal nad bale”. Na pięknie przystrojonej sali ośrodka „Verano” królowały wytworne stroje i elegancka biżuteria, a na stołach wykwinne dania. Każda uczestniczka miała wachlarz i maseczkę. Panie rywalizowały w umiejętnościach tanecznych, a kiedy na bal przybyli uratowani z morskiej toni gwarkowie, można było przećwiczyć tańce w parach.

Barbórka pod żaglami

Zimowe Regaty Barbórkowe to jedyna taka impreza w Polsce, mająca piękną tradycję i górnicyzowaną oprawę. XXI edycja



Start jachtów klasy omega.

cja zawodów odbyła się 21 listopada na jeziorze w Pątnowie. Zawitało tam 35 załóg z 13 klubów.

Regaty przeprowadzono w sześciu klasach. W klasie omega standard po raz kolejny zwyciężył Krzysztof Turza z PTTK Horyzont Gniezno, a w klasie omega sport Michał Ruciński z Klubu Mipro AKM Gdańsk. Najlepszy w klasie T1 Andrzej Kęder (KS Spójnia Warszawa) odebrał główne trofeum zawodów, puchar prezesa PAK KWB Konin. W klasie T2 wygrał Stanisław Wapniarski z KŻ Bryza, w T3 Piotr Budner z KŻ Energetyk, a w klasie open Tomasz Grzybowski. Nagrodę dla najmłodszego uczestnika regat otrzymał 6-letni Staś Niedziółka. Puchar „dla załogi z daleka” odebrał Wojciech Dziurdź z Podlasia, a puchar dla sternika kobiety – Grażyna Wróblewska. Nagroda dla jachtu, który jako ostatni spłynął z wody „za walkę z siłami natury”, przypadła załodze Ślesiniaka pod wodzą Andrzeja Płóciennika.



Na koncercie Złota Szekla wystąpił koniński zespół Folk Street.

Imprezę zorganizowali: Klub Żeglarski przy KWB Konin, Klub Żeglarski Energetyk i Koniński Okręgowy Związek Żeglarski. Regaty są zaliczane do Grand Prix Jezior Konińskich.

Żeglarze i mieszkańcy Konina mieli także okazję posłuchać morskich piosenek w wykonaniu Andrzeja Koryckiego i konińskiego zespołu Folk Street podczas koncertu Złota Szekla. Pełna sala dowiodła, że muzyka żeglarska na dobre wróciła do Konina.

Śladami pierwszych gwarków

28 listopada br. pogoda sprzyjała zawodnikom XXIV Biegu o Lampkę Górnicyzowaną, którego 10-kilometrowa trasa wiodła przez zrekultywowany teren pierwszej konińskiej odkrywki. W tym roku trasa była atestowana, więc uzyskane wyniki zostały oficjalnie uznane.

Na starcie zameldowało się 335 zawodników z całej Polski. Od początku aż do mety prowadziło dwóch biegaczy,



Biegacze na trasie.

lepsy z nich okazał się Michał Kaczmarek z Warszawy, reprezentujący WKS Grunwald Poznań. Zdobywca Lampki Górniczej uzyskał czas 31:52, biegł ze średnią prędkością prawie 19 km/godz. Na ostatnich 200-300 metrach pokonał zawodnika z Litwy Sergii Kroulaidisa, trzecie miejsce zajął Jakub Pudęłko z Piaseczna. Wśród pań zwyciężyła Patrycja Talar z Pobiedzisk z czasem 40:53.



*Mistrz Polski górników węgla brunatnego
Tomasz Rudnik z KWB Turów.*

Osobną kategorię stanowiły Mistrzostwa Polski Górników Węgla Brunatnego. O tytuł ubiegało się 33 zawodników, a zdobył go (po raz trzeci) Tomasz Rudnik z PGE GiEK S.A. Odział KWB Turów (37:28). Drugie miejsce zajął Rafał Ślebioda z Gminy, a trzecie Artur Ogórek z Bełchatowa. Najlepsi koniacy to Michał Wachocki, który ponownie zajął 6. lokatę i Łukasz Andrzejewski (7. miejsce).

Tegoroczna impreza, jak zawsze sprawnie przeprowadzona przez Klub Biegacza Aktywni Konin, zebrała sporo pozytywnych ocen.

Poltegor-Institut

Order za wynalazczość

W roku 2015 Wysoka Komisja Wynalazczości w Brukseli za wieloletni wkład specjalistów IGO „Poltegor-Institut” w europejską innowacyjność i proponowanie nowatorskich rozwiązań dla różnych dziedzin gospodarki, ale także za 65 lat aktywności badawczej i służenia polskiemu oraz od 2004 roku również unijnemu górnictwu odkrywkowemu, przyznała **Europejski Krzyż Kawalerski Orderu Wynalazczości**, ustanowiony przez Komisję Europejską.



Konkursy innowacji

IGO Poltegor-Institut we Wrocławiu uczestniczył w roku 2015 w konkursach innowacji w Paryżu, Pittsburghu, Brukseli i Krakowie za zgłoszone do konkursów wynalazki:

Sposób ograniczenia pylenia pryzm, hałd czy zwałowisk w zakładach górniczych i przeróbczych

- jury na targach w Paryżu wyróżniło ten wynalazek Medalem Złotym
- jury na targach w Pittsburghu wyróżniło ten wynalazek Medalem Złotym



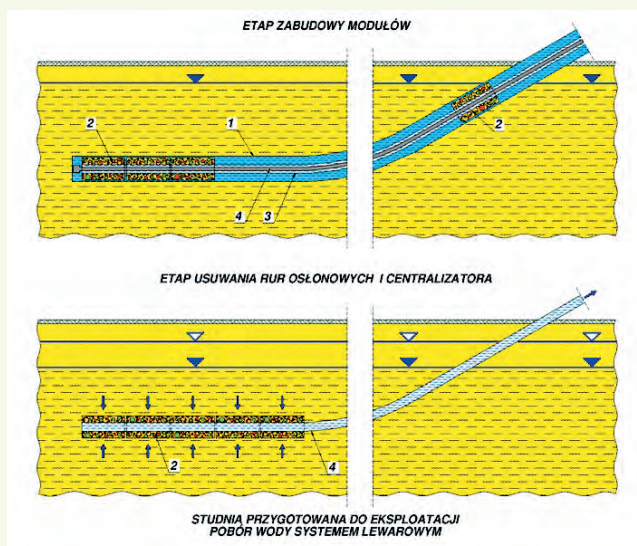


Przedmiotem wynalazku jest sposób ograniczenia pylenia pryzm, hałd czy zwalowisk odkrywkowych zakładów górniczych i przeróbczych poprzez zastosowanie fitomat.

Sposób polepszenia parametrów jakościowych wód w podziemnych strukturach wodonośnych in situ na ujęciach komunalnych, ujęcie wody oraz moduł filtracyjny do realizacji tego sposobu

- jury na targach w Brukseli wyróżniło ten wynalazek Medalem Złotym

Innowacyjne rozwiązanie ujęcia wody polega na zabudowie drenażu horyzontalnie w naturalnej warstwie wodonośnej poniżej poziomu wody, a okładzina posiada wielowarstwową specjalną strukturę.



Wulkanizacyjny ścisk śrubowy z kontrolowanym naciskiem 35 kN typu SNM – 900 i 1100

- jury na Międzynarodowych Targach Innowacji Gospodarczych i Naukowych INTARG w Krakowie wyróżniło ten wynalazek Medalem Złotym

Istota rozwiązania polega na tym, że do kontroli wielkości siły nacisku zastosowano sprzęgło przeciążeniowe z możliwością regulacji wielkości momentu przeciążenia, a przez to siły nacisku.



oraz uzyskał certyfikat LIDER INNOWACJI 2015 roku.





Związek Pracodawców
Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni

ul. Górników Turowa 1
59-916 Bogatynia
tel. 75 77 35 262
www.ppwb.org.pl