

2008

Węgiel Brunatny

nr 3 (64)



Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego



Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny
Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego

nr 3 (64) 2008 r.

Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego

Rada Redakcyjna:

Przewodniczący	Stanisław Żuk
Członkowie:	Janusz Bojczuk
	Jacek Kaczorowski
	Sławomir Mazurek
	Dariusz Orlikowski
Sekretarz	Zbigniew Holinka

Redaguje Zespół:

Henryk Izydorczyk	- Redaktor Naczelny - PGE KWB Turów S.A.
Dorota Małachowska	- KWB „Adamów” SA
Anna Woźna	- PGE KWB Bełchatów S.A.
Ewa Galantkiewicz	- KWB „Konin” SA

Adres Redakcji:

PPWB / PGE Kopalnia Węgla Brunatnego Turów S.A.
59-916 Bogatynia 3
tel. 075 77 35 522, fax: 075 77 35 060
e-mail: info@kwbturow.com.pl

Foto:

KWB „Adamów” SA	Wojciech Telega
PGE KWB Bełchatów S.A.	Ireneusz Staszczuk, Anna Jabłońska
KWB „Konin” SA	Piotr Ordan
PGE KWB Turów S.A.	Marek Zając, Wiesław Kleszcz

Wydawca:

Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni
59-916 Bogatynia 3
tel. 075 77 35 262

Opracowanie graficzne, skład i druk:
aem studio - Paul Huppert
31-234 Kraków, ul. Dożynkowa 172
tel. 012 285 00 15, www.aem.pl
Nakład: 1200 egz.
ISSN-1232-8782

Spis treści

Działalność Związku Pracodawców PPWB w roku 2007	4
Posiedzenie Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenia Ogólnego EURACOAL	8
Budowa zbiornika „Janiszew” w KWB „Adamów” SA	10
Bezpieczna praca to czysty zysk	14
Jak górnicy z Bełchatowa wielką górę usypali... ..	16
Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska Kopalni Węgla Brunatnego „Konin”	18
Gąsienicowe mechanizmy jazdy maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego – rozwiązania zwiększające trwałość i niezawodność elementów.....	22
Zwałowiska tętniące życiem	31
XXI Światowy Kongres Górniczy	34
Górnicy flesz.....	38

Polska energetyka bazuje na węglu

– Górnictwo w Polsce stanowi jedną z podstawowych gałęzi przemysłu, aż 95% energii elektrycznej produkujemy z węgla – powiedział Dariusz Bogdan – Wiceminister Gospodarki, podczas otwarcia 21. Światowego Kongresu Górniczego (o Kongresie piszemy na s. 34). Świadomość, że węgiel jest podstawowym produktem, z którego w Polsce produkuje się energię elektryczną podnosi na duchu producentów węgla i całą branżę wydobywczą. Podobnie wypowiadał się na łamach „Rzeczpospolitej” Waldemar Pawlak, wicepremier, Minister Gospodarki, mianowicie:

„(...) W nowej „Polityce energetycznej dla Polski do roku 2030” chcemy postawić na krajowe zasoby energetyczne, które możemy eksploatować w perspektywie 200 lat. Pamiętajmy, że polska energetyka bazuje na węglu. Stanowi on 60% naszego bilansu energetycznego. Kolejne 20% to ropa, 12% energii produkujemy z gazu, a 8% pochodzi ze źródeł odnawialnych. Krajowe złoża węgla uniezależniają nas od importu. Dlatego powinniśmy je lepiej wykorzystywać. Mam tu na myśli czyste technologie węglowe, także zgazowanie i upłynnianie węgla. Staramy się także, aby w Polsce powstały dwie eksperymentalne elektrownie z instalacją CCS (carbon, capture and storage) do wychwytywania i składowania dwutlenku węgla. Chcemy promować czyste technologie węglowe, a w konsekwencji zużywać mniej ropy i gazu.

Główne cele naszej polityki energetycznej są jasno określone: więcej czystych technologii węglowych, więcej odnawialnych źródeł energii, mniej ropy i gazu, a w perspektywie kilkunastu lat – energetyka jądrowa. Natomiast ich realizacja będzie wymagać podjęcia w nadchodzących latach wielu istotnych dla sektora decyzji, właściwego doboru kierunków i narzędzi działania oraz rozstrzygnięcia wielu dylematów, z którymi obecnie boryka się polska energetyka. Mam nadzieję, że wspólnie z branżą uda się nam zrealizować postawione cele. (...)” Słowa wicepremiera są jak najbardziej trafne i przemyślane, dlatego warto było je zacytować.

Wydobywanie węgla i produkcja z niego energii elektrycznej to jedna sprawa, ale bardzo ważna jest dla nas górników – ekologia. Różnie to bywa w świadomości społeczeństwa, szczególnie jak nie zna się obecnych technologii wydobywczo-wytwórczych. Ktoś gdzieś słyszał, że kopalnie szkodzą środowisku naturalnemu... ale czy ten ktoś próbuje dowiedzieć się co kopalnie robią, by to środowisko przyjazne dla ludzi, a przede wszystkim czyste? Odpowiadamy więc: rekultywacja przywraca tereny poeksploatacyjne do normalności – na zwałowiskach rosną lasy, a w nich żyją zwierzęta (patrz artykuł s. 31-33). Kolejnym przykładem jest Góra Kamieński (byłe zwałowisko zewnętrzne kopalni „Bełchatów”). Dziś to idealne miejsce rekreacji przez cały rok (patrz s. 16) – zimą stok narciarski, wyciągi, restauracja; latem ścieżki rowerowe i specjalne rynny zjazdowe. Czy to są dalej tzw. hałdy? Nie, nikt tak już nie mówi i z pewnością nie powie. To jest przykład jak kopalnie dbają o ludzi, a przede wszystkim o środowisko, w którym żyjemy. Na koniec wspomnę o rekultywacji wodnej, którą stosuje np. kopalnia „Adamów”. Odkrywki pokopalniane zmieniają się w jeziora, przy których powstają ośrodki rekreacyjne. Trudno jest kupić kawałek ziemi, bo są to dziś atrakcyjne tereny (patrz s. 10-12). To nie są frazesy, to jest niezaprzeczalny fakt.

Redakcja WB

Działalność Związku Pracodawców PPWB w roku 2007



Stanisław Żuk



Janusz Bojczuk

We Wrocławiu (28.06.br.) odbyło się Ogólne Zebranie Członków Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. W trakcie posiedzenia złożone zostały roczne sprawozdania z działalności Zarządu, Rady Porozumienia i Komisji Rewizyjnej. Tym samym Ogólne Zebranie udzieliło absolutorium Zarządowi PPWB za ubiegły rok. W trakcie obrad przyjęto Plan finansowy, uzupełniono również skład Komisji Rewizyjnej (w związku z rezygnacją p. Andrzeja Jeznacha). Nowym członkiem Komisji został p. Leszek Orzechowski (Zakład Produkcyjno-Remontowy przy KWB Bełchatów).

Informacje ogólne

Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego powstał w roku 1992 (11.02.). Jego celem jest podejmowanie działań na rzecz wszechstronnego rozwoju zrzeszonych w nim członków, rozwoju branży węgla brunatnego, wielokierunkowego wykorzystania węgla brunatnego oraz zmniejszania ujemnych skutków działalności górniczej na środowisko. W 2007 roku Porozumienie zrzeszało 15 podmiotów gospodarczych, zatrudniających ogółem 21.197 pracowników (wg stanu na dzień 31.12.2007 r.).

Zarząd VI kadencji na lata 2007-2009 wybrany został podczas Sprawozdawczo-Wyborczego Ogólnego Zebrania Członków Zwyczajnych w dniu 21.05.2007 r. W roku sprawozdawczym działał w składzie: Prezes Zarządu – Stanisław Żuk, Wiceprezes Zarządu – Janusz Bojczuk, Członek Zarządu – Maciej Musiał.

Zakres czynności realizowanych przez Zarząd w roku 2007 obejmował zadania określone Statutem Związku Pracodawców, „Programem działania na lata 2007-2009” uchwalonym 21.05.2007 r. oraz czynności determinowane uchwałami Ogólnego Zebrania Członków Zwyczajnych z dnia 9.05.2006 r. i z dnia 21.05.2007 r. Ponadto Zarząd realizował zadania wynikające z członkostwa w Konfederacji Pracodawców Polskich, w Forum Przemysłu Wydobywczego, w Europejskim Stowarzyszeniu Węgla Kamiennego i Brunatnego EURACOAL (*The European Association for Coal and Lignite*), a także z obowiązków akcjonariusza Agencji Rynku Energii S.A.

Działalność bieżąca Zarządu PPWB

W okresie sprawozdawczym odbyły się trzy posiedzenia Zarządu, w których przy rozpatrywaniu konkretnych tematów uczestniczyli również członkowie Rady Porozumienia. Odbyły się one w dniach: 12 stycznia 2007 r. we Wrocławiu, 30 kwietnia 2007 r. w Turku i 7 listopada 2007 r. w Bełchatowie. Ponadto, w sprawach wymagających szybkich decyzji, Zarząd dwukrotnie dokonał telefonicznych uzgodnień (16.07.2007 r. i 27.09.2007 r.), które następnie zostały spisane w formie stosownych protokołów.

Realizacja zadań statutowych i realizacja „Programu działania na lata 2004-2007” i „Programu działania na lata 2007-2009” w roku 2007

Zgodnie z przyjętym „Programem działania Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego na lata 2004-2007” i „Programem działania Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego” na lata 2007-2009 członkowie Zarządu prezentowali stanowiska branży węgla brunatnego na spotkaniach z przedstawicielami rządu. Przede wszystkim zaś Zarząd zajmował stanowiska w sprawie postępujących zmian w branży elektroenergetycznej, w aspekcie „Programu dla elektroenergetyki” przyjętego do realizacji przez rząd w styczniu 2006 r.

We wrześniu Ministerstwo Gospodarki przedłożyło projekt „Polityki energetycznej Polski do roku 2030” diametralnie różniący się od przyjętego rok wcześniej „Programu dla elektroenergetyki”. Zdaniem branży, ale również i środowiska naukowego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, projekt „Polityki energetycznej Polski do roku 2030” nie tylko nie odzwierciedla roli i udziału, jaki w podsektorze energetyki odgrywa węgiel brunatny, ale też nie uwzględnia węgla brunatnego jako nośnika energii wśród sześciu proponowanych kierunków polityki energetycznej w perspektywie najbliższych 20 lat.

Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego przesłał do Ministerstwa Gospodarki zarówno stanowczy protest przeciwko takiemu potraktowaniu węgla, jak i przedłożył sprostowania wnosząc o ich zamieszczenie w Programie. Niezależnie od tego przedstawiciele Zarządu i Rady Porozumienia prezentowali racje branży na spotkaniach z przedstawicielami Ministerstwa Gospodarki i Ministerstwa Skarbu Państwa, jak również na spotkaniach z przedstawicielami rządu. Ponadto sprawą zainteresowano posłów i senatorów Rzeczypospolitej Polski.

Wzrostowe tendencje gospodarcze w roku 2007 nie wpłynęły jednak pozytywnie na sytuację sektora wydobywczego. Także w branży węgla brunatnego sytuacja przybiera tendencję spadkową. Wydobycie węgla brunatnego obniżyło się od nienotowanego od ponad 20 lat poziomu i wynosiło 57,4 mln ton. Jednak jego udział w ogólnym bilansie nośników energii pozostał na niezmiennym poziomie w porównaniu do roku 2006.

Ogólne wydobycie węgla brunatnego w 2007 roku było o 3,2 mln ton (-5,4%) mniejsze niż rok temu. Największy spadek wydobycia węgla wynoszący ponad 2 mln ton (-6,2%) odnotowano w Kopalni Bełchatów. W Kopalni Turów poziom wydobycia zmniejszył się o prawie 800 tys. ton (-6,5%), a w Kopalni „Konin” o 500 tys. ton (-4,5%). Główną przyczyną tak niskiego poziomu wydobycia węgla w wyszczególnionych powyżej kopalniach jest zmniejszenie poziomu odbioru węgla przez współpracujące z kopalniami elektrownie, przyczyniając się bezpośrednio do pogorszenia wyników ekonomicznych kopalń i ograniczając tym samym należyte wykorzystanie posiadanych zdolności wydobywczych. Znaczenie lepiej pod tym względem kształtowała się sytuacja w Kopalni „Adamów”, w której odnotowano wydobycie węgla na zbliżonym poziomie do roku ubiegłego.

Mimo niższego w sumie wydobycia w roku 2007, w dalszym ciągu węgiel brunatny zajmuje dobrą pozycję w strukturze zużycia nośników energii – za węglem kamiennym i ropą naftową, a przed gazem ziemnym.

Kopalnie węgla brunatnego, oprócz KWB Sieniawa, są spółkami akcyjnymi. Dwie z nich: KWB Bełchatów i KWB Turów wchodzić wraz z Elektrownią Bełchatów, Elektrownią Turów oraz Elektrownią Opole w skład holdingu BOT Górnictwo i Energetyka S.A. Na obie kopalnie przypada 73,5% całkowitego wydobycia węgla brunatnego, a ilość ta pozwala na wytworzenie 27% krajowej produkcji energii elektrycznej. 9 maja 2007 r. nastąpiło wniesienie do PSE S.A. 85% pakietu akcji BOT Górnictwo i Energetyka, dzięki czemu holding wszedł w skład największej firmy w Polsce – PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A. W skład PGE, oprócz Polskich Sieci Elektroenergetycznych, weszły podmioty zajmujące się wydobyciem i wytwarzaniem energii elektrycznej: BOT Górnictwo i Energetyka S.A., Zespół Elektrowni Dolna Odra (ZEDO), cztery Elektrociepłownie, Elektrownia szczytowo-pompowa oraz osiem firm dystrybucyjnych, tworząc tym samym największą firmę energetyczną w Polsce i liczący się podmiot w regionie Europy Środkowo-Wschodniej. Udział KWB Bełchatów i KWB Turów w PGE S.A. pozwala mieć nadzieję na zintensyfikowanie prac modernizacyjno-odtworzeniowych niezbędnych w tych kopalniach.

Problemy nadal występują w Zagłębiu Konińsko-Turkowskim i dotyczą KWB „Konin” SA i KWB „Adamów” SA. Oczekiwana była decyzja rządu w sprawie wniesienia do Enei tych kopalń, zaopatrujących Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin w węgiel. Jeśli rząd zdecydowałby się na połączenie kopalni z Eneą, wtedy stanie się wiadome, że konsolidacja Enei z PAK jest bardzo prawdopodobna.

Jesienią 2007 roku ZE PAK zdecydował się rozwiązać umowę o kontraktie długoterminowym. Banki kredytujące elektrownię warunkowały wyrażenie zgody na rozwiązanie KDT, zawarciem umowy przez elektrownię i KWB „Konin” SA na dostawę węgla. Negocjacje trwały do końca roku i zakończyły się fiaskiem.



Zakłady zaplecza pokonały w pewnym stopniu trudności, z jakimi borykały się jeszcze nie tak dawno i dobrze radziły sobie w roku 2007. Co prawda ich więzi z kopalniami, z którymi współpracowały przez szereg lat zostały rozluźnione, ale rynek wymusił na nich umiejętność zabiegania o innego klienta. Wzrósł popyt na wyroby tych przedsiębiorstw na rynku krajowym. Można też zauważyć coraz to większe ich zaangażowanie się w realizację zamówień dla kontrahentów zagranicznych, chociaż znaczne umocnienie się złotówki w ostatnich dwóch latach nadal powodowało obniżenie opłacalności eksportu. Obserwowalne pozytywne tendencje w gospodarce krajowej, wzrost poziomu produkcji i portfela zamówień daje podstawy do optymizmu. Dobrze sobie radzą Famak S.A. z Kluczborka i Fugo S.A. z Konina, również wrocławski Poltegor-projekt. Korzystne wyniki osiąga także Kopex-Famago Sp. z o. o. ze Zgorzelca.

Z różnym skutkiem radzi sobie ośrodek badawczo-rozwojowy Poltegor-institut. W roku 2007 istniała realna groźba przejęcia jednostki przez Główny Instytut Górnictwa. Dzięki połączonym i solidarnym staraniom Instytutu, Związku Pracodawców i strony społecznej – zwłaszcza wspólnych działań na forum Zespołu Trójstronnego ds. Branży Węgla Brunatnego udało się wstrzymać tę koncepcję. Obecnie bliski realizacji wydaje się być pomysł włączenia Poltegor-institutu w struktury Politechniki Wrocławskiej. Koncepcja ta wpisuje się w szerszą ideę budowy we Wrocławiu Geocentrum i Europejskiego Instytutu Technologicznego.

Wspólnym problemem dla kopalń węgla brunatnego w roku 2007 była Dyrektywa Unii Europejskiej o odpadach z przemysłu wydobywczego, a także konieczność tworzenia rezerw finansowych przeznaczonych na likwidację i rekultywację wyrobisk końcowych odkrywek. Niepokój budzić może również decyzja Komisji Europejskiej ograniczająca Polskę limity uprawnień do emisji CO₂. Komisja nie uwzględniła zatem rzeczywistego tempa rozwoju Polski a konieczność dokupywania przez elektrownie dodatkowych uprawnień do emisji podwyższy znacznie koszty inwestycji i tym samym ograniczy ich zakres. Mało tego, w przygotowanym przez resort środowiska projekcie rozporządzenia dotyczącego rozdziału limitów emisji CO₂ w latach 2008-2012, planowane jest dalsze obniżenie praw emisji średnio o 20%, te z kolei mogą skutkować wzrostem cen lub nawet doprowadzić do ograniczenia produkcji.

Tymczasem jak wskazują analizy, zapotrzebowanie na energię wzrasta, majątek produkcyjny starzeje się i konieczne są inwestycje mające na celu odtworzenie i powiększenie mocy wytwórczych. W przeciągu ostatnich trzech lat w energetyce opartej na węglu brunatnym, jak i całej branży energetycznej, do eksploatacji oddano niewiele nowych mocy produkcyjnych. W roku 2007 oddano nowy blok energetyczny Elektrowni Pątnów II, który osiągnął projektowaną moc 464 MW oraz rozpoczęto budowę bloku 860 MW w BOT Elektrowni Bełchatów S.A. Naszym zdaniem, corocznie powinno powstawać kilkadziesiąt MW nowych zdolności wytwórczych, tylko chociażby w celu odbudowy kończących prace instalacji.

Taki stan rzeczy odbija się niekorzystnie na efektach ekonomicznych wszystkich kopalń węgla brunatnego posiadających znacznie wyższe zdolności produkcyjne niż obecny poziom zapotrzebowania na odbiór paliwa przez współpracujące z nimi elektrownie.

Realizując cele statutowe Zarząd ZP PPWB opiniował w roku 2007 szereg projektów ustaw, rozporządzeń i innych dokumentów dotyczących nie tylko górnictwa węgla brunatnego, sektora elektroenergetycznego i branży wydobywczej, ale również innych dziedzin życia gospodarczego. I tak między innymi:

- 2 lutego 2007 r. przesłano do Ministerstwa Gospodarki uwagi ZP PPWB do projektu ustawy o zasadach nabywania przez uprawnionych pracowników prawa do wymiany akcji spółek powstałych w wyniku przekształceń organizacyjnych;

- 25 maja 2007 r. przesłano do Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach stanowisko Porozumienia do projektu Ustawy o odpadach wydobywczych;
- 20 lipca 2007 r. przesłano do Ministerstwa Gospodarki monit dot. pilnego nadaniu mocy obowiązującej rozporządzeniu ws. *zasad ewidencjonowania przez pracodawców okresów zatrudnienia na stanowiskach, na których okresy pracy górniczej zalicza się w wymiarze półtorakrotnym przy ustalaniu prawa do górniczej emerytury oraz na niektórych innych stanowiskach pracy górniczej*;
- 25 lipca 2007 r. przesłano do Ministerstwa Środowiska uwagi ZP PPWB do nowej wersji Ustawy o odpadach wydobywczych;
- 10 sierpnia 2007 r. przesłano do Konfederacji Pracodawców Polskich opinie ZP PPWB do projektu zmian ustawy *Ordynacja Podatkowa*;
- 13 sierpnia 2007 r. przesłano do Ministerstwa Środowiska uwagi ZP PPWB do dokumentów unijnych dotyczących Dyrektywy 2006/21/WE ws. *gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego*;
- 3 września 2007 r. przesłano do Ministerstwa Gospodarki uwagi do projektu rozporządzenia ws. *kwalifikacji wymaganych od osób kierownictwa i dozoru ruchu zakładów górniczych, mierniczego górniczego i geologa górniczego oraz wykazy stanowisk w ruchu zakładu górniczego, które wymagają szczególnych kwalifikacji*;
- 5 października 2007 r. przesłano do Ministra Gospodarki krytyczne uwagi ZP PPWB do projektu „Polityki energetycznej Polski do roku 2030”;
- 19 października 2007 r. przesłano do działu ekonomicznego Konfederacji Pracodawców Polskich uwagi Porozumienia do projektu ustawy *Kodeks postępowania cywilnego*;
- 12 listopada 2007 r. przesłano na adresy polskich europarlamentarzy – członków Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia i Bezpieczeństwa Żywności stanowisko PPWB odnośnie wniosku *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej ustanawiającej ramy dla ochrony gleb oraz zmieniającej dyrektywę 2004/35/WE*. W stanowisku Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego zwróciło uwagę, że wnoszone poprawki mogą mieć wpływ na polski przemysł węgla brunatnego. Pisma ze stanowiskiem PPWB skierowano do posłów Macieja Giertycha, Jerzego Buzka, Adama Gierka, Bogusława Sonika, Jana Masieli i Genowefy Krupy;
- 28 grudnia 2007 r. przesłano do posłów Włodzimierza Kuli i Romana Brodnika (PO) oraz do senatora Wiesława Dobkowskiego (PiS) opracowania dot. wyników elektroenergetyki opartej na węglu brunatnym oraz dokument oceniający stan aktualny oraz możliwości i ograniczenia rozwoju węgla brunatnego.

Należy również dodać, iż w celu szybkiego reagowania na wciąż zmieniające przepisy dotyczących górnictwa, Zarząd decyzją z dnia 30.04.2007 r. powołał Zespół, którego zadaniem jest opiniowanie projektów zmian prawa górniczego. W 2007 roku Zespół spotykał się dwukrotnie opiniując m.in. projekt rozporządzenia ws. *kwalifikacji wymaganych od osób kierownictwa i dozoru ruchu zakładów górniczych, mierniczego górniczego i geologa górniczego oraz wykazy stanowisk w ruchu zakładu górniczego, które wymagają szczególnych kwalifikacji*.

Na tym samym posiedzeniu powołano kolejny Zespół, który zajmował się przygotowaniem projektu zmian w Ponadzakładowym Układzie Pracy dla pracowników zakładów górniczych z dnia 13.02.1992 r.

Współpraca międzynarodowa

Na arenie europejskiej Porozumienie aktywnie uczestniczyło w Europejskim Stowarzyszeniu Węgla Kamiennego i Brunatnego EURACOAL. Będąc bliżej Komisji Europejskiej można lepiej i skuteczniej przekonywać, iż węgiel po spełnieniu określonych warunków może być paliwem przyszłości. Główne zadanie EURACOAL to promocja węgla, ochrona rynku oraz tworzenie przyszłości węgla. Przedstawicielami ZP PPWB w pracach organów EURACOAL są:

• Zgromadzenie Ogólne (*Conseil General*):

- Stanisław Żuk
- Janusz Bojczuk

• Komitet Wykonawczy (*Executive Committee*):

- Stanisław Żuk
- Janusz Bojczuk

• Komitet Planowania ds. Ogólnych (*General Purposes Committee*):

- Janusz Bojczuk

• Komitet Środowiska (*Environment Committee*):

- Jacek Szczepiński

• Komitet Techniczno-Naukowy (*Technical Research Committee*):

- Jacek Szczepiński

Warto dodać, iż od stycznia 2007 roku Prezydentem EURACOAL jest przedstawiciel Polski Maksymilian Klank. Wybór M. Klanka należy traktować jako wyróżnienie dla całego polskiego górnictwa, które jest największe w Unii Europejskiej.

Ingerencja Unii Europejskiej w politykę energetyczną swoich członków jest coraz większa, dlatego tak istotne jest zaangażowanie się EURACOAL w obronę interesów węgla w Europie. EURACOAL popiera wykorzystywanie różnych alternatywnych względem węgla źródeł energii, ale jest przeciwny faworyzowaniu tylko jednego z nich np. gazu, czy źródeł odnawialnych. Stowarzyszenie występuje w obronie konkurencyjności rynku energii elektrycznej i nie popiera sztucznych regulacji tego rynku przy pomocy opłat i kar.

W 2007 r. odbywały się cykliczne posiedzenia poszczególnych Komitetów EURACOAL. Brali w nich udział reprezentanci PPWB: Stanisław Żuk, Janusz Bojczuk i Jacek Szczepiński.

Należy dodać, iż w 2007 roku zrealizowane zostały, zainicjowane przez EURACOAL, prace nad studium „Przyszła rola węgla w Europie”. W realizację studium czynnie zaangażowało się PPWB w charakterze konsultanta, a rolę tę pełnili Jacek Libicki i Jacek Szczepiński. Główną rolę w finansowaniu wydawnictwa wzięły na siebie (oprócz EURACOAL) europejskie organizacje gospodarcze m.in. RWE Power, Europe Mining AG, E.ON. Publikację rozpowszechniono wśród członków ZP PPWB oraz przesłano do Ministerstwa Skarbu Państwa, Ministerstwa Gospodarki, Polskiej Grupy Energetycznej S.A. i BOT Górnictwo i Energetyka S.A. Opracowanie przesłano również do posłów Włodzimierza Kuli i Romana Brodnika (PO) oraz do senatora Wiesława Dobkowskiego (PiS).

Działalność informacyjna i promocyjna

W roku 2007 kontynuowano działalność związaną z publikowaniem materiałów informacyjnych i reklamowych o branży, szczególnie poprzez wydawanie biuletynu informacyjnego „Węgiel Brunatny”. Wydawany przez Porozumienie kwartalnik kierowany jest do posłów i senatorów, przedstawicieli administracji rządowej i samorządowej, a także uczelni i bibliotek. Periodyk cieszy się dobrą opinią wśród czytelników stanowiąc dla nich często jedyne źródło kompleksowej informacji o branży. Ponadto w minionym roku na bieżąco aktualizowano stronę internetową Porozumienia m.in. w oparciu o bieżące numery „Węgla Brunatnego”.

Ważnym wydarzeniem edytorskim było wydanie monografii Zbigniewa Kasztelewicza pt. „Węgiel brunatny – optymalna oferta dla Polski”. Sponsorem był ZP PPWB, a książkę wydano wspólnie z IGO Poltegor-institut. Cieszyła się ona dużym zainteresowaniem, zwłaszcza w środowisku akademickim. Publikacja została też przekazana licznym bibliotekom na terenie kraju.

Do innych działań informacyjno-promocyjnych należy dodać sprawy związane z opracowywaniem szeregu informacji i materiałów statystycznych. Jest to o tyle istotne, gdyż gromadzeniem danych dot. węgla brunatnego nie zajmuje się bezpośrednio żadna inna instytucja.

Zgodnie z wieloletnią już tradycją Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego ufundowało nagrody dla studentów Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej za najlepsze prace dyplomowe z zakresu górnictwa odkrywkowego (I nagroda – 2000 zł, II – 1500 zł i III – 1000 zł). 6 października 2007 r. w trakcie uroczystej inauguracji roku akademickiego Stanisław Żuk – Prezes Zarządu PPWB wręczył nagrody wraz z dyplomami. Autorów najlepszych prac wskazał Wydział Górnictwa Politechniki.

Udział członków Zarządu i Porozumienia w konferencjach, zjazdach, sympozjach i naradach

W 2007 roku odbyło się wiele spotkań krajowych i zagranicznych z udziałem członków Porozumienia, na których poruszane były istotne zagadnienia dotyczące branży górniczej i sektora elektroenergetycznego opartego na węglu brunatnym, np.:

- W dniach 26-27.01.2007 r. odbyło się Brukseli posiedzenie Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenia Ogólnego EURACOAL. W posiedzeniu udział wzięli Janusz Bojczuk i Jacek Szczepiński.
- W dniach 17-25.02.2007 r. na zaproszenie przedstawicieli przemysłu węgla brunatnego Indii z Zagłębia Neyveli w stanie Chennai (d. Madras) przebywała w tym kraju delegacja Zarządu i Rady Porozumienia. W trakcie wizyty dokonano wymiany poglądów na temat możliwości rozwoju branży górnictwa odkrywkowego oraz wdrażania w górnictwie indyjskim polskich technologii wydobywczych.
- 12.04.2007 r. w Brukseli obradował Komitet Środowiska EURACOAL. Porozumienie reprezentował Jacek Szczepiński.
- W dniach 11-13.06.2007 r. w Bełchatowie odbył się V Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego „Węgiel brunatny – energia – rozwój”. Tematyka Kongresu dotyczyła m.in. problematyki związanej z rolą węgla brunatnego w Europie. Liczny udział w Kongresie wzięli członkowie Porozumienia.

- W dniach 23-25.06.2007 r. w Bukareszcie odbyło się posiedzenie Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenie Ogólne EURACOAL. Porozumienie reprezentowali Janusz Bojczuk i Jacek Szczepiński.
- 18.07.2007 r. w Ministerstwie Środowiska odbyło się spotkanie, w trakcie którego poddano analizie nadesłane z różnych środowisk uwagi do projektu ustawy o odpadach wydobywczych. Porozumienie reprezentował Jacek Szczepiński.
- 14.12.2007 r. w Warszawie odbyło się spotkanie z przedstawicielami RWE Power A.G. W trakcie spotkania poruszone zostały tematy dotyczące m.in. współdziałania na rzecz zabezpieczenia rozwoju przemysłu węgla brunatnego w Europie oraz regulacji prawnych dot. własności złóż węgla. Porozumienie reprezentował Jacek Szczepiński.
- 19.12.2007 r. w Brukseli obradował Komitet Środowiska EURACOAL. Porozumienie reprezentował Jacek Szczepiński.

Ponadto Stanisław Żuk jako przedstawiciel Porozumienia reprezentował Związek w Komisji Bezpieczeństwa Pracy w Górnictwie przy Wyższym Urzędzie Górniczym w Katowicach. Wnioski i ustalenia podjęte w trakcie tych posiedzeń były na bieżąco przesłane do członków Porozumienia.

Z kolei Leszek Kokot (KWB Turów) będący przedstawicielem Porozumienia uczestniczył w posiedzeniach Komisji ds. analizy stosowania przepisów prawa związanego z ruchem zakładów górniczych przy Wyższym Urzędzie Górniczym w Katowicach.

W roku 2007 Związek Pracodawców aktywnie włączył się w działalność Forum Przemysłu Wydobywczego. Do poszczególnych zespołów roboczych Forum powołano ze strony Porozumienia następujące osoby: Komitet prawa krajowego – Zbigniew Skalski (KWB Bełchatów), Komitet prawa unijnego – Jacek Szczepiński (Poltegor-projekt), Komitet ochrony środowiska – Jacek Szczepiński (Poltegor-projekt), Komitet ochrony i bezpieczeństwa pracy – Wiesław Sztela (KWB Bełchatów), Komitet techniki i technologii w przemyśle wydobywczym – Jerzy Stefanik (Poltegor-projekt), Komitet kształtowania pozytywnej opinii społecznej – Zbigniew Holinka (KWB Turów).

Z powodzeniem działało Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego na forum Zespołu Trójstronnego ds. Branży Węgla Brunatnego, będącym miejscem stałego i racjonalnego dialogu społecznego. Posiedzenia Zespołu odbyły się: 9.02.2007, 12.03.2007, 25.04.2007 i 7.08.2007. W trakcie spotkań omawiano aktualne problemy branży.

Dotychczas węgiel stanowił i – póki co – stanowi ważny, bezpieczny i ekonomiczny czynnik zaopatrzenia w energię. Tendencje w zakresie paliw oraz wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej wskazują dobitnie, że górnictwo węgla brunatnego i elektroenergetyka oparta na tym paliwie odgrywają nadal znaczącą rolę w krajowym bilansie paliwowo-energetycznym, a ich znaczne zasoby gwarantują bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Stanisław Żuk
Prezes Zarządu ZP PPWB

Janusz Bojczuk
Wiceprezes Zarządu ZP PPWB

Posiedzenie Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenia Ogólnego EURACOAL



Janusz Bojczuk

23 czerwca 2008 roku odbyło się we Wrocławiu kolejne posiedzenie Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenia Ogólnego EURACOAL. Organizatorami byli Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego oraz Poltegor-projekt Sp. z o.o.

Goście zagraniczni przybyli do Wrocławia w dniach 20 i 21 czerwca, a dzień 22 czerwca poświęcony był na zwiedzanie Wrocławia. Wieczorem odbyła się kolacja, w której uczestniczyli wszyscy zaproszeni goście.

W posiedzeniu wzięło udział 25 członków Komitetu Wykonawczego EURACOAL reprezentujących organizacje grupujące przedsiębiorstwa związane z przemysłem paliw stałych z Belgii, Bośni i Hercegowiny, Bułgarii, Czech, Niemiec, Francji, Hiszpanii, Grecji, Polski, Rumunii, Serbii, Szwecji, Węgier i Wielkiej Brytanii. Porozumienie Pracodawców Węgla Brunatnego reprezentowane było przez Wiceprezesa Janusza Bojczuka oraz Jacka Szczepińskiego – przedstawiciela PPWB w Komitecie Środowiska EURACOAL.

Prezydent EURACOAL dr Maksymilian Klank, który reprezentuje Związek Pracodawców Górnictwa Węgla Kamiennego (ZPGWK), przedstawił w swoim otwierającym wystąpieniu najważniejsze z punktu widzenia paliw stałych wydarzenia w Europie i na świecie. Wskazał na konieczność udziału przedstawicieli EURACOAL w dyskusji nad kształtowaniem polityki energetycznej Europy. Priorytetowym zadaniem EURACOAL powinno być więc aktywne uczestnictwo w tworzeniu nowej polityki energetycznej Unii Europejskiej, a celem obrona interesów przemysłu węglowego (węgiel kamienny i brunatny) jako gwaranta bezpieczeństwa energetycznego Europy.

Sekretarz Generalny EURACOAL dr Thorsten Diercks przedstawił działania EURACOAL na forum Parlamentu Europejskiego i Komisji Europejskiej. Przypomnił, że EURACOAL reprezentowany był na wielu konferencjach i seminariach, między innymi „Brukselskim Okrągłym Stole ds. Węgla”, „Forum Paliw Kopalnych” oraz w Grupach Roboczych Komisji Europejskiej dotyczących energetyki i paliw stałych oraz na spotkaniach w ramach Dialogu Społecznego.

W 2007 roku EURACOAL opublikował również Studium „Przyszła rola węgla w Europie”.

W kolejnym punkcie posiedzenia przedstawiono raporty z działalności Komitetów EURACOAL:

- Komitetu Środowiska odpowiedzialnego za monitorowanie europejskiej legislacji dotyczącej ochrony środowiska oraz obronę interesów zrzeszonych w EURACOAL organizacji,
- Komitetu Techniczno-Naukowego reprezentującego interesy EURACOAL oraz jego członków w zakresie europejskich badań techniczno-naukowych,
- Komitetu Planowania zajmującego się ustalaniem i promowaniem polityki energetycznej, przygotowaniem materiałów do decyzji Komitetu Wykonawczego i Zgromadzenia Ogólnego, budżetem EURACOAL, organizacją konferencji i innych przedsięwzięć oraz utrzymywaniem kontaktu z mediami,
- Komitetu Rynku zajmującego się pozyskiwaniem i analizą danych dotyczących rynku węgla oraz przemysłu energetycznego na świecie.



Jacek Szczepiński



Przedstawiciele EURACOAL podczas zwiedzania Wrocławia.

Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego

Następnie Członkowie EURACOAL zaprezentowali raporty dotyczące sytuacji węgla kamiennego i węgla brunatnego w swoich krajach w pierwszej połowie 2008 roku.

W ostatnim punkcie posiedzenia Komitetu Wykonawczego przedstawiono następujące referaty związane z europejskim przemysłem paliw stałych:

- Trzęsienia ziemi spowodowane działalnością górniczą niemieckich kopalń węgla kamiennego,
- Gospodarowanie odpadami w przemyśle węglowym, na podstawie projektu zrewidowanej dyrektywy w ramowej w sprawie odpadów,
- Finansowanie rozwoju CCS (wychwytywanie i składowanie CO₂).

W drugiej części spotkania odbyło się Zgromadzenie Ogólne EURACOAL, w trakcie którego przyjęto sprawozdanie z działalności EURACOAL w 2007 roku oraz budżet organizacji na 2009 rok. Na nowego członka EURACOAL przyjęto firmę KOMAG z Katowic.

Spotkanie zakończyło się propozycją zgłoszoną przez Niemiecki Przemysł Węgla Brunatnego, aby kolejne letnie spotkanie Komitetu Wykonawczego w 2009 roku, odbyło się w Niemczech.

W zgodnej opinii wszystkich uczestników spotkania, zorganizowane przez Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego i Poltegor-projekt Sp. z o.o. posiedzenie Komitetu Wykonawczego EURACOAL we Wrocławiu, było bardzo udanym przedsięwzięciem, zarówno pod względem merytorycznym jak i organizacyjnym.

Janusz Bojczuk
Wiceprezes Zarządu ZP PPWB

Jacek Szczepiński
PPWB



Obrady Komitetu Wykonawczego EURACOAL we Wrocławiu.



Delegacja PPWB uczestnicząca w obradach Komitetu Wykonawczego EURACOAL we Wrocławiu.

Budowa zbiornika „Janiszew” w KWB „Adamów” SA



Lilla Szwed

Przez lata istnienia KWB „Adamów” prowadzony był rolny lub leśny kierunek rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Wiązało się to z przekonaniem, że teren powinien być zagospodarowany rolniczo lub leśnie jeżeli przed eksploatacją górniczą był tak eksploatowany.

Pierwsza próba zmiany tego sposobu myślenia miała miejsce w latach 1993-94 i wiązała się z likwidacją wyrobiska poeksploatacyjnego Odkrywki „Bogdałów”. W wyrobisku odkrywki, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem Turek, które przejmowało te tereny, powstał pierwszy zbiornik wodny o powierzchni 9,5 ha i pojemności 600 tys. m³. Zbiornik ten początkowo przewidziany jako przeciwpożarowy – stał się też zbiornikiem rekreacyjnym.

Od momentu powstania zbiornika „Bogdałów” wzrosło zainteresowanie takim sposobem rekultywacji w gminach górniczych Przykona i Brudzew.

W 1995 r. Kopalnia „Adamów” i Gmina Przykona zawarły porozumienie, które zmieniło, ustalony wcześniej i prowadzony od lat na terenie gminy, rolny i leśny kierunek rekultywacji. W latach 1996-2001 w ramach prac rekultywacyjnych prowadzonych na terenie zwałowiska wewnętrznego Odkrywki „Adamów” w granicach gminy Przykona, powstał zbiornik wodny, który łącznie z przyległymi terenami zajął 242 ha, a powierzchnia zalewu 129,10 ha (na poziomie min. eksploatacyjnego zwierciadła wody 105,50 m n.p.m.). Przy rzędnych piętrzenia 105,50-106,50 m n.p.m. zbiornik pozwala na zmagazynowanie 5.915-7.263 mln m³ wody. Na środku jeziora usypano wyspę o powierzchni 3,43 ha. [1]

Zbiornik napełniony został wodą z odwodnienia wgłębnego Odkrywki „Adamów” i 23 czerwca 2004 roku uroczyste przekazany do eksploatacji.

W latach 2007-2008 w granicach gminy Brudzew wykonano zbiornik wodny na terenie zwałowiska wewnętrznego O/Koźmin o pow. 72,79 ha.

Sposób realizacji przedsięwzięcia

Zbiornik „Janiszew” powstał w ramach prac rekultywacyjnych prowadzonych przez Kopalnię na terenie zwałowiska wewnętrznego Odkrywki „Koźmin” w granicach gminy Brudzew.

W związku z planowaną budową wykonano:

- 1) Projekt techniczny budowy retencyjnego zbiornika wodnego na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Koźmin” w warunkach eksploatacji północnej części złoża Koźmin Pole Południowe. Część I – Budowa czaszy zbiornika. Wykonawca: IGO Poltegor-instytut, Wrocław grudzień 2003 r.;
- 2) Projekt techniczny budowy retencyjnego zbiornika wodnego na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Koźmin” w warunkach eks-

ploatacji północnej części złoża Koźmin Pole Południowe. Część II – Kanały i budowla przelewowa. Wykonawca: IGO Poltegor-instytut, Wrocław grudzień 2003 r.;

- 3) Raport oddziaływania na środowisko budowy zbiornika wodnego i osadnika wód spągowych na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Koźmin”, opracowany przez Instytut Górnictwa Odkrywkowego we Wrocławiu

oraz uzyskano nw. decyzje:

- 4) Decyzja Naczelnika Gminy w Brudzewie znak: 8283-2/88 z dnia 2.07.1988 r. w sprawie ustalenia kierunku rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekształconych w związku z eksploatacją Odkrywki „Koźmin” w gminie Brudzew;
- 5) Decyzja Nr RG-7331/I/06 z dnia 27.06.2006 r. o lokalizacji inwestycji celu publicznego dotycząca przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na budowie: zbiornika retencyjnego „Janiszew”, kanału doprowadzającego, stanowiącego przedłużenie w kierunku północnym Rowu Północno-Wschodniego i kanału odprowadzającego do osuszonego koryta Strugi Janiszewskiej, wydana przez Wójta Gminy Brudzew;
- 6) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak RG.7624-5/4/06 z dn.13.02.2007 r., w której Wójt Gminy Brudzew określił środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: Budowa zbiornika „Janiszew” wraz z kanałami doprowadzającymi i odprowadzającymi oraz budowa osadnika do oczyszczania wód brudnych z Odkrywki „Koźmin” wraz z rowem odprowadzającym na terenie wyrobiska i zwałowiska wewnętrznego Odkrywki „Koźmin” w obrębie miejscowości Janiszew i Kuźnica Janiszewska, gm. Brudzew;
- 7) Decyzja Wojewody Wielkopolskiego znak SR.VI-1.6811-79/07 z dn. 4.09.2007 r. zezwalająca KWB „Adamów” na wykonanie zbiornika „Janiszew”, kanału doprowadzającego do zbiornika wodę z istniejącego Rowu Północno-Wschodniego, kanału odprowadzającego nadmiar wód ze zbiornika do starego (osuszonego) koryta Strugi Janiszewskiej, budowli przelewowej (przepustu z zamknięciem zastawkowym) na ujściu do kanału odprowadzającego.

Zgodnie z projektem czasza zbiornika wykonana została w całości z gruntów zwałowych przy zastosowaniu układu technologicznego odkrywki składającego się z koparki, przenośników taśmowych, zwałowarki i spychaczy w ramach rekultywacji o kierunku wodnym. Formowanie czaszy zbiornika odbywało się przez wypłylenie części wyrobiska przeznaczonego na zbiornik, gruntem zwałowym do poziomu +86 m n.p.m., a następnie kształtowanie skarp w nachyleniu 1:10 i obrzeża (pas terenu wokół górnej krawędzi skarp przewidziany na dostęp do akwenu) o szerokości 35 do 60 m. Umocnienie skarp zbiornika powyżej zwierciadła wody wykonane zostało metodą biologiczną przez zatrawienie.

Wykonano kanał doprowadzający wody do zbiornika o długości 1.573 m, po trasie zbliżonej do pierwotnego położenia Strugi Janiszewskiej z okresu przed eksploatacją złoża oraz kanał odprowadzający wodę ze zbiornika długości 420 m i budowlę przelewową (przepust z zamknię-

ciem zastawkowym) na ujściu do kanału odprowadzającego. W lutym 2008 r. do zbiornika wprowadzono wody z odwadniania O/Adamów.

Brana jest pod uwagę możliwość zasilania wodami z odwodnienia węglębnego Odkrywki „Koźmin”, tj. w sposób analogiczny, jaki zastosowano przy napełnieniu istniejącego zbiornika „Przykona”. Dyspozycyjna ilość wody powinna pozwolić na wypełnienie akwenu do maksymalnego poziomu zwierciadła wody (z uwzględnieniem strat na parowanie i infiltrację) w okresie 150-180 dob.

Parametry zbiornika „Janiszew”:

- powierzchnia czaszy na poziomie górnej krawędzi – 72,8 ha
- maksymalna powierzchnia zw. wody 59,57 ha
- minimalna powierzchnia zw. wody 56,39 ha
- pojemność maksymalna 4.049 mln m³
- pojemność minimalna 3.500 mln m³
- maksymalna głębokość – 10,0 m

Planowana jest budowa kolejnych dwóch zbiorników wodnych: Koźmin i Głowy w obszarze zwałowania wewnętrznego O/Koźmin i zbiornika w wyrobisku końcowym odkrywki. Zbiorniki te pozwolą na zmniejszenie zbiornika końcowego i większe zróżnicowanie krajobrazu; zajmą łącznie 348,67 ha, a ich objętość wyniesie blisko 62 mln m³.

Zbiornik Koźmin będzie posiadał powierzchnię 121,1 ha i przy rzędnych piętrzenia 94,50-95,0 m n.p.m. zmagazynuje 5,56-6,1 mln m³ wody. Lustro wody zajmie obszar 106,0-108,5 ha. Będzie ono leżało 1,5-2,0 m poniżej powierzchni otaczającego zbiornik terenu. Przewiduje się możliwość nadpiętrzenia wody w zbiorniku o 0,2 m, celem uzyskania stałej rezerwy powodziowej w ilości 0,217 mln m³. Zbiornik będzie napełniany wodami podziemnymi z odwodnienia węglębnego O/Koźmin oraz wodami z Odkrywki „Adamów”.

Zgodnie z sugestią prof. dr. hab. Piotra Ilnickiego – autora części przyrodniczej RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO / KOŹMIN, zbiornik ten powinien otrzymać wyłączną funkcję przyrodniczą; co oznacza konieczności zróżnicowania nachylenia skarp, stworzenia zatoczek, zapewnienie dopływu wody z pobliskiej rzeki i ograniczenie możliwości penetracji brzegów przez ludzi.

Zbiornik Głowy o powierzchni od 63,5 ha (przy rzędnej zwierciadła wody 93,50 m n.p.m.) do 64,5 ha (przy rzędnej zwierciadła wody 94,00 m

n.p.m.) będzie miał pojemność 17,3-17,7 mln m³. Przewiduje się możliwość nadpiętrzenia wody w zbiorniku o 0,2 m, celem uzyskania stałej rezerwy powodziowej w ilości 0,129 mln m³. Napełnianie wodą będzie możliwe od 2014 roku. Zbiornik będzie napełniony wodami z odwodnienia węglębnego O/Koźmin w ilości 30 m³/min., co zajmie około 2 lata. Przewiduje się, że zbiornik przeznaczony będzie do celów rekreacji: z łagodnym zejściem do wody, urozmaiconą linią brzegową i wyspą na zbiorniku.

Zbiornik końcowy (Koźmin) powstanie w wyrobisku końcowym po zakończeniu eksploatacji węgla ze złoża „Koźmin”, około 2020 roku. Będzie on największym (116,1 ha) i najgłębszym (42 m) zbiornikiem w tym rejonie. Pojemność zbiornika wyniesie 34,09 mln m³. Przy poziomie wody 93,30-93,80 m n.p.m. znajdującym się 0,2-2,2 m poniżej terenu, możliwe będzie nadpiętrzenie wody w zbiorniku o 0,2 m, celem uzyskania stałej rezerwy powodziowej w ilości 0,232 mln m³. Zbiornik będzie od 2023 roku napełniany wodami podziemnymi po wyłączeniu systemu odwodnienia węglębnego. Przewiduje się, że zbiornik ten pełnić będzie wyłącznie funkcję przyrodniczą. Planowana lokalizacja zbiorników wodnych w obszarze poeksploatacyjnym złoża „Koźmin”. [3]

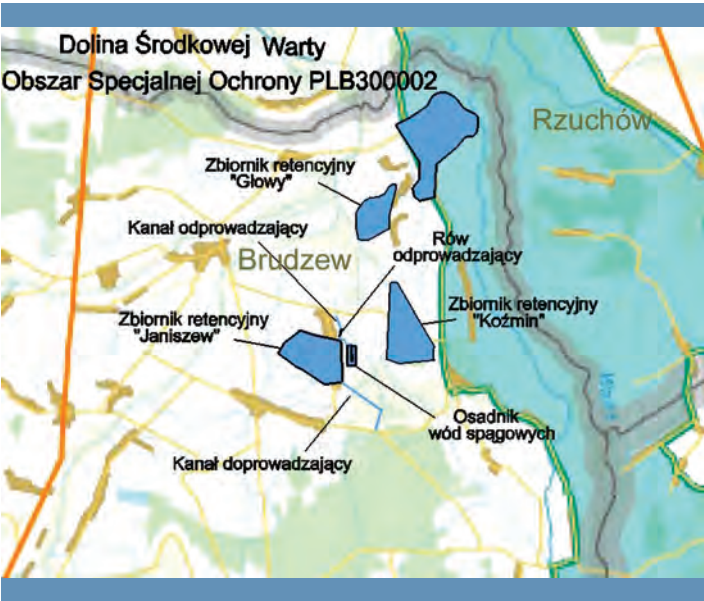


Tabela 1. Zestawienie podstawowych parametrów zbiorników wodnych. [5]

Zbiornik	Parametry zbiornika										
	Poziom piętrzenia m n.p.m.		Powierzchnia zalewu (ha)		Pojemność mln m ³ wody		Straty na parowanie* mln m ³	Powierzchnia czaszy (ha)		Poziom m n.p.m.	
	maks.	min.	maks.	min.	maks.	min.		Dno	górna krawędź	dno	górna krawędź
Janiszew	96	95	59,57	56,39	4,05	3,5	0,161	33,7	72,8	87	99-103
Koźmin	95	94,5	108,5	106	6,1	5,56	0,293	81,1	121,1	–	96,5-97,0
Głowy	94	93,5	64,5	63,5	17,71	17,29	0,174	39,7	77,8	56-63	95,0-96,0
Końcowy	93,8	93,3	116,1	115,2	34,09	33,43	0,313	85,6	136,4	52-68	94,0-96,0
Razem	–	–	348,67	341,09	61,95	59,78	0,941	–	–	–	–

* Średnie parowanie z lustra wody 790 mm – opad 520 mm = 270 mm

Ponadto po zakończeniu eksploatacji węgla w O/Adamów (ok. 2023 r.) powstanie zbiornik wodny w wyrobisku końcowym odkrywki. Zbiornik ten o powierzchni czaszy na poziomie górnej krawędzi 502,5 ha i różnicy poziomów od rzędnej 50,00-70,00 m n.p.m. do 101,00 m n.p.m., będzie miał objętość 161,7 mln m³ i powierzchnię zalewu 462,0 ha. Przewidywany czas napełnienia zbiornika to 15 lat. [3] [5]

W wyrobisku końcowym O/Władysławów (ok. 2015 r.) powstanie zbiornik wody o powierzchni czaszy 68,1 ha przy różnicy poziomów od rzędnej 75,00 do 106,00 m n.p.m. Zbiornik przy eksploatacyjnym poziomie zwierciadła wody 104,00 m n.p.m. będzie miał objętość 11,7 mln m³ i powierzchnię zalewu 61,5 ha. Zbiornik będzie napełniany wodami podziemnymi naturalnie migrującymi z górotworu do czaszy zbiornika i wodami ze zlewni, po wyłączeniu systemu odwodnienia wglębnego. Przywiduje się, że czas napełnienia zbiornika wyniesie 10-12 lat. [6]

Efekt ekologiczny przedsięwzięcia

Z pewnością utworzenie zbiorników przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, w tym poprawy lokalnego bilansu wód powierzchniowych i podziemnych, zakłóconego eksploatacją górniczą. Dzięki budowie zbiorników możliwe będzie szybsze odtworzenie pierwotnego poziomu wód podziemnych, jak i wykorzystanie części zgromadzonych wód do celów rolniczych. Powstaną doskonałe warunki rozwoju ptactwa wodnego; już teraz na wyspie na zbiorniku „Przykona” gniazdują kolonie aż sześć gatunków mew (w tym jedyne w Wielkopolsce mewy czarnogłowe) oraz dwa gatunki rybitw, co sprawia, że jest to jedna z nielicznych w Polsce i Europie mieszana, wielogatunkowa kolonia mew i rybitw. [4]



Idea formowania większej liczby płytszych zbiorników zamiast jednego większego w wyrobisku końcowym odkrywki doskonale wpisuje się w Program małej retencji, który realizowany jest w Polsce na podstawie porozumienia z dn. 21.12.1995 r. zawartego pomiędzy Ministerstwem Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej a Ministerstwem OŚNiL.

Program ten zakłada m.in. zintensyfikowanie prac przy tworzeniu wojewódzkich programów małej retencji, obejmujących budowę urządzeń magazynujących wodę o objętości całkowitej do 5 mln m³ i wśród priorytetowych kierunków działań z zakresu małej retencji, wymienia budowę nowych sztucznych zbiorników wodnych o pojemności do 5 mln m³ z przeznaczeniem dla potrzeb nawodnień rolniczych, hodowli ryb, ochrony przeciwpowodziowej, podniesienia walorów krajobrazowych i estetycznych przyrody.

Uwzględnienie w gospodarowaniu wodą możliwości nadpiętrzeń w czasie wezbrań powodziowych w wykonanych już i projektowanych do wykonania zbiornikach, pozwoli na uzyskanie 1,6 mln m³ pojemności powodziowej i tym samym zapobieganie częstym na tych terenach podtopieniom.

Według Biura Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska „Biprowodmel” Sp. z o.o. z Poznania jak najbardziej celowe jest włączenie zbiorników do programu małej retencji. Zbiorniki mogą służyć ochronie przeciwpowodziowej, być wykorzystywane do nawodnień rolniczych i gospodarki rybackiej. Włączenie zbiorników do programu małej retencji powinno zaowocować szybkim przywróceniem obszarów pokopalnianych człowiekowi i przyrodzie.

Korzyści z budowy zbiornika „Przykona” już odczuwają okoliczni mieszkańcy. Same decyzje planistyczne spowodowały wzrost cen na lokalnym rynku nieruchomości. Trudne do sprzedania niewielkie gospodarstwa rolne na gruntach VI klasy stały się atrakcyjnymi i poszukiwanymi dobrami.

Podsumowanie

Zgodnie z obowiązującą definicją rekultywacja to przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych gruntom zdegradowanym i zdezastrowanym; właściwe kształtowanie rzeźby terenu, poprawianie właściwości fizycznych i chemicznych, regulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleby, umacnianie skarp oraz budowanie niezbędnych dróg.

Rekultywacja rozumiana jako „przywracanie” z pewnością nie sprowadza się w Kopalni „Adamów” do przywracania stanu poprzedniego. Zamiast odtwarzania stanu sprzed rozpoczęcia robót górniczych, tereny są na nowo kształtowane, w sposób przyjazny dla człowieka i dla świata przyrody. Tworzone są nowe formy krajobrazu: zbiorniki wodne, których wcześniej na tych terenach nie było i których być nie musiało (nie dotyczy to zbiorników w wyrobiskach końcowych odkrywek), powstaje infrastruktura sportowo-rekreacyjna. Wynika to nie tylko z przepisów prawa, lecz także ze świadomego kształtowania ekologicznego wizerunku firmy zaangażowanej w problemy lokalnej społeczności, z myślą o której budowane są zbiorniki retencyjne, stawy, boiska. Przy takim twórczym podejściu do rekultywacji niewiele brakuje, aby powiedzieć, że dzisiaj górnicy budują jeziora (stoki narciarskie, obiekty sportowe) a węgiel brunatny wydobywają niejako przy okazji.

Lilla Szwed
Z-ca Kierownika Działu Kontroli Jakości i Ochrony Środowiska
KWB „Adamów” SA

Literatura

- [1] Biuro projektów technologii górnictwa odkrywkowego Poltegor-projekt Sp. z o.o.: „Nadzór autorski. Rekultywacja wodna zwałowiska O/Adamów wg harmonogramu. Zbiornik retencyjny „Przykona”. Dokumentacja powykonawcza zbiornika”, Wrocław, 2003.
- [2] Instytut Górnictwa Odkrywkowego Poltegor-instytut: „Projekt techniczny budowy retencyjnego zbiornika wodnego na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Koźmin” w warunkach eksploatacji północnej części złoża „Koźmin” – Pole Południowe – czasza zbiornika”, Wrocław, 2003.
- [3] Poltegor-instytut: „Raport o oddziaływaniu na środowisko kontynuacji eksploatacji węgla brunatnego w Odkrywce „Koźmin” – Część I geologiczno-górnicza, Wrocław, 2007.
- [4] Interdyscyplinarny zespół pod kierunkiem prof. dr. hab. Piotra Ilnickiego: „Raport oceny oddziaływania na środowisko kontynuacji eksploatacji węgla brunatnego złoża „Koźmin” – Część II przyrodnicza, Poznań, 2007.
- [5] Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska „Biprowadmel” sp. z o.o.: Ogólna koncepcja układu hydrograficznego i gospodarki wodnej w rejonie odkrywek KWB „Adamów” SA w czasie eksploatacji kopalni i po jej zakończeniu”, Poznań, 2007.
- [6] Poltegor-projekt: „Zagospodarowanie wyrobiska końcowego we wschodniej części Odkrywki „Władysławów”, Wrocław, 2001.
- [7] J.Szwed, L.Szwed: „Zmiany kierunków rekultywacji w KWB „Adamów” SA na przestrzeni lat”, referat wygłoszony na VII Konferencji naukowo-technicznej „Ochrona środowiska na terenach górniczych”, która odbyła się w dniach 4-6.06.2008 r. w Szczyrku.



Bezpieczna praca to czysty zysk

- Uważam, że funkcja społecznego inspektora pracy cieszy się dużym zaufaniem – mówi Jacek Wiktorowski, Zakładowy Społeczny Inspektor Pracy Kopalni „Bełchatów”.

Anna Woźna: Łatwo jest być zakładowym społecznym inspektorem pracy w tak wielkim – i pod względem zatrudnienia i obszaru – przedsiębiorstwie?

Jacek Wiktorowski: Blisko 8 tys. zatrudnionych, ponad 6 tys. ha powierzchni, na którym zlokalizowana jest Kopalnia, około 200 wydziałów – to naprawdę robi wrażenie. A fakt, że posiadam wykształcenie zarówno w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i górnictwa odkrywkowego na pewno pomaga mi w pełnieniu tej funkcji. Ogromne znaczenie ma również ścisły kontakt z koleżankami i kolegami Oddziałowymi Społecznymi Inspektorami Pracy i związkami zawodowymi.

- Z pewnością pomagają Panu w tym również wcześniejsze doświadczenia; przez dwie kadencje pełnił Pan funkcję oddziałowego społecznego inspektora pracy. Czy działalność inspektorów zmieniła się po wejściu Polski do Unii Europejskiej przed laty i jeśli tak, to jakie nowe uprawnienia uzyskała?

- Moje doświadczenia z racji wykonywanej pracy i pełnionej funkcji Oddziałowego Społecznego Inspektora Pracy, były przede wszystkim ukierunkowane w obszarze typowo górniczym. Pracowałem na wydziale wulkanizacji i antykorozyjii oraz przy przebudowie układów KTZ Pola „Bełchatów” i „Szczerców”. Natomiast nowościami, z którymi przyszło mi się zmierzyć i poznać, są zadania wykonywane w Zakładzie Produkcyjno-Remontowym, czy warsztatach Zakładu Sprzętu Technologicznego i Transportu.

A jeśli chodzi o uprawnienia SIP to po wejściu do UE nie uległy one większym zmianom. Znaczących zmian nie było również w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy czy prawie pracy, bo nasze prawo było dostosowane do prawa wspólnotowego. Natomiast po wejściu do UE zaczęły nas obowiązywać nowe Dyrektywy, które są sukcesywnie wdrażane.



Jacek Wiktorowski (38 l.) w Kopalni pracuje od 1989 r. Wykształcenie: inż. Ochrony Środowiska Pracy (specjalista ds. bhp), Studium bhp (technik bhp); studia podyplomowe: AGH Kraków (Górnictwo Odkrywkowe), Szacowanie Nieruchomości (Rzecznik Majątkowy).

Dwie kadencje pełnił funkcję Oddziałowego Społecznego Inspektora Pracy. W wyniku wyborów uzupełniających w 2007 r. został Zakładowym Społecznym Inspektorem Pracy. Po wyborach w 2008 r. pełni funkcję ZSIP IV kadencji (2008-2012).

- Poprawa warunków pracy to ciągły proces – zawsze coś można ulepszyć. Czy docierają do Pana takie uwagi od pracowników kopalni?

- Oczywiście mam sygnały od pracowników. Mają sporo pomysłów i sugestii dotyczących poprawy warunków pracy. W miarę możliwości staram się pomagać takim osobom; w jaki sposób mają dalej postępować ze swoim pomysłem racjonalizatorskim. Niejednokrotnie wdrożenie nowego pomysłu trwa wiele miesięcy; musi być poprzedzone testami praktycznymi. Dla przykładu mogę wymienić pomysł urządzenia do czyszczenia śrub bez narażenia pracownika na związki rdzy i odpryski, czy dodatkową kontrolę, szczególnie p.poż., maszyn podstawowych; chodzi o montaż lusterek wstecznych w obrębie kabiny maszyny podstawowej.

- Zatem funkcja społecznego inspektora pracy cieszy się dużym zaufaniem wśród pracowników. A jak wygląda współpraca z pracodawcą, Państwową Inspekcją Pracy czy Wyższym Urzędem Górniczym?

- Z całym przekonaniem mogę powiedzieć, że funkcja Społecznego Inspektora cieszy się dużym zaufaniem. Zresztą frekwencja w wyborach na poziomie 73,19% o tym również świadczy.

A jeśli chodzi o współpracę to sądzę, że bardzo dobrze układa się ona zarówno z pracodawcą, jak i PIP, czy WUG. Nie było jeszcze sytuacji, by problem, z którym zwróciłem się do pracodawcy, Państwowej Inspekcji Pracy, czy Wyższego Urzędu Górniczego pozostał bez echa. Wszystkim stronom zależy na zapewnieniu przez zakład pracy bezpiecznych i higienicznych warunków oraz ochronie uprawnień pracowniczych, określonych w przepisach prawa pracy.

- Czy w ramach wymiany choćby doświadczeń istnieje współpraca z innymi kopalniami?

- W ramach Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego organizowane są dwa razy w roku spotkania przedstawicieli służb BHP i SIP z kopalń węgla brunatnego z Bełchatowa, Adamowa, Konina i Turowa. Rozmawiamy o tym, co zdało egzamin w związku z wprowadzonymi zmianami, porównujemy statystyki wypadków w poszczególnych kopalniach. Wymieniamy się doświadczeniami, które są bezcenne, jeśli chodzi o poprawę bezpieczeństwa pracy. Przecież bezpieczna praca to czysty zysk.

- Kiedy najbliższe spotkanie i czego będzie dotyczyło?

- Najbliższe spotkanie odbędzie się pod koniec października w naszej Kopalni. Zapewne narada będzie dotyczyła analizy i przyczyn wypadków za miniony okres od ostatniego spotkania (tj. od maja tego roku). Szczegóły trzeba będzie jeszcze ustalić ze służbami bhp.

- W sprawowaniu funkcji ZSIP pomaga Panu niemała liczba pracowników kopalni – 82 oddziałowych społecznych inspektorów pracy.

- Bez ich pomocy nie wyobrażam sobie pełnienia swojej funkcji. Często mówi się o nas „czepialscy”, ale przecież zwracanie uwagi na warunki pracy – to troska o każdego pracownika. Coraz więcej osób dozoru przyznaje, że dzięki nam zwracają uwagę na wiele spraw, czy sytuacji stwarzających zagrożenie.

Pocieszający jest również fakt, że z roku na rok przybywa nam kobiet – inspektorów; 5 pań będzie pełniło tę funkcję w najbliższej kadencji.

- Dziękuję za rozmowę.

*Rozmawiała Anna Woźna
PGE KWB Bełchatów S.A.*



Stok narciarski z całym zapleczem, tor saneczkowy, ścianka wspinaczkowa, trasy rowerowe, a wszystko to w przepięknym otoczeniu przyrody na zwałowisku zewnętrznym, usypanym przez Kopalnię „Bełchatów”.

- Sztuczna? – Z niedowierzaniem pytają zwiedzający naszą kopalnię, gdy mówimy, że Górę Kamieńską usypali górnicy. – Ale jak oni to usypali? A trasę narciarską i tor saneczkowy też zbudowali górnicy?

Miliony metrów sześciennych nadkładu złat węgla brunatnego usypywane latami przez ogromne zwalowarki, dokładne i przemyślane formowanie stałej skarpy zwalowiska zewnętrznego... W 1977 roku rozpoczęto pierwsze zabiegi rekultywacyjne o leśnym kierunku zagospodarowania, bo już w fazie projektowania olbrzymiej inwestycji, jakim była budowa kopalni, zakładano rekultywację gruntów i docelowe ich zagospodarowanie. Od początku zwalowiska miały zostać objęte leśnym kierunkiem rekultywacji, zaś wyrobisko końcowe, z uwagi na zaprzestanie pompowania wód po zakończeniu eksploatacji węgla, przeznaczone było do rekultywacji wodnej.

Na każdym hektarze zwałowiska zewnętrznego posadzono 14 tys. drzew; 75 proc. stanowią gatunki lasotwórcze, 20 proc. gatunki fitomelioracyjne, a 5 proc. gatunki uzupełniające(bioce-notyczne).

Zwałowisko zewnętrzne w liczbach:

- 1.480 ha – powierzchnia podstawy,
- 1.350 mln m³ – objętość,
- 195 m – wysokość od powierzchni terenu.

Kopalnia „Bełchatów” przekazała ponad 1500 ha zrekultywowanych terenów zwałowiska zewnętrznego Lasom Państwowym.

I tak po wielu latach powstało imponujące, górujące nad otoczeniem, zielone wzniesienie, którego wysokość wynosi – bagatela – 395 m n.p.m. Północna strona góry z powodzeniem mogła zostać zagospodarowana. Pracownicy kopalni wpadli na pomysł stworzenia tu stoku narciarskiego. W końcu zamontowanie wyciągu orczykowego nie było wielkim problemem. Większym, niestety, okazało się zabezpieczenie wyciągu przed ludźmi, dla których elementy urządzenia okazały się łakomym kąskiem. Niedługo zatem trwała radość z wyciągu. Ale jeszcze w latach osiemdziesiątych przyjeżdżali na stok narciarsko-saneczkowy pasjonaci zimowych sportów. Dzisiaj dorosłe już dzieci pracowników kopalni wspominają czasy, gdy na „polsportach” czy sankach zjeżdżali z „górkii”.

Czas na prawdziwe szusowanie

Po latach Kopalnia „Bełchatów” zainwestowała w kolejny – obok stadionu w Bełchatowie, hali sportowej i ośrodka wypoczynkowego „Wawrzkowizna” – ośrodek sportowy. Po kilku latach budowy, w 2004 r., na północnym skoku zwałowskia oddano do użytku Ośrodek Sportu i Rekreacji Góra Kamięńsk. Ośrodek dysponuje trasami narciarskimi o długości 1,5 km, trasami dla biegaczy narciarskich o długości 10 km, trasami dla biegaczy narciarskich o długości 10 km, trasami dla biegaczy narciarskich o długości 10 km.

gości ok. 760 i 150 metrów oraz trzema wyciągami: krzesełkowym o długości 723 m i dwoma orczykowymi (ok. 700 i 150 m). OSiR oferuje profesjonalną wypożyczalnię i serwis sprzętu narciarskiego, parkingi oraz zaplecze gastronomiczno-hotelowe; kawiarnię Ski Cafe, restaurację górską, grill bar „Przy stoku” oraz pokoje gościnne. Doskonale lokalizacja (6 kilometrów od trasy szybkiego ruchu Warszawa – Katowice i 18 kilometrów od Bełchatowa) sprawia, że w sezonie zimowym na stok przyjeżdżają tłumy amatorów białego szaleństwa. Deficyt śniegu w mig uzupełniają śnieżne armatki. A zsusować można do późnych godzin wieczornych, bo stok jest oświetlony.



Tor saneczkowy i nie tylko

W czerwcu bieżącego roku ośrodek wzbogacił się o kolejną atrakcję. Trafioną inwestycją kopalni jest tym razem tor saneczkowy. Sporych wrażeń dostarcza jazda po torze o długości 620 m. Można poszaleć, chwalać toruści, którzy z prędkością blisko 40 km/h mkną po torze. Bezpieczeństwo zapewniają dzwignie hamulcowe i pasy.

A jeśli ktoś ma ochotę na wspinaczkę? Żaden problem; na chętnych czeka ściana wspinaczkowa wraz z instruktorem. Dla spragnionych mocnych wrażeń – tuż obok rowery obrotowe i golden-bungee, a dla najmłodszych dmuchana dżungla i zjeżdżalnia.

Prawdziwy raj znajdują na zwałowisku pasjonaci należącej do najbardziej ekstremalnej formy zjazdu na rowerach zwanej downhill. Wymagany mocny rower, kask, ochraniacze, kałuże, błoto doły, górki. Na szczycie góry można wjechać z rowerem wyciągiem, a potem to już... downhill. Nieźle, nieźle, mówią rowerzyści, a ich twarze, mimo błota i potu, zdradzają zadowolenie.

Ale spokojnie i całkiem rekreacyjnie, podziwiając przyrodę, również można pojeździć. Na rowerzystów czekają świetnie oznakowane trasy.

Na zwałowisku zewnętrznym wybudowano wiatrową elektrownię. 15 wiatraków o wysokości ponad 100 metrów – ze skrzydłem – produkuje prąd o łącznej mocy 30 MW.

Motocykli i jeepów...

tylko na Górze Kamieńsk brakowało. No to zawitały. Przed kilkoma miesiącami turyści, którzy 15 czerwca w ramach zlotu jeepów, przyjechali do ośrodka, mogli obejrzeć nie tylko terenowe auta. Byli też świadkami ekstremalnych popisów motocyklistów. Jazdę na tylnym kole, czy tzw. „turlanie beretu” i inne szaleństwa na krawędzi praw fizyki, pokazali czołowi polscy motocyklowi freestyleowcy.

Takie atrakcje, przynajmniej na razie, proponuje wybudowany przez bełchatowską kopalnię ośrodek na górze, którą przed laty usypali górnicy...

Anna Woźna
PGE KWB Bełchatów S.A.



Foto: archiwum PGE KWB Bełchatów S.A.,
Jadwiga Spocińska, Łukasz Milczak

Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska Kopalni Węgla Brunatnego „Konin”



Dariusz Michalak

Prezentacja Laboratorium

Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska DLJ zostało utworzone w celu realizacji wewnętrznych potrzeb Kopalni Węgla Brunatnego „Konin” w Kleczewie SA. Do zadań laboratorium należy w szczególności: pobór i przygotowanie próbek węgla oraz oznaczanie jego podstawowych parametrów jakościowych, pobór próbek ścieków, wód powierzchniowych i wód z odwodnienia odkrywek oraz oznaczanie ich parametrów fizykochemicznych, pobór próbek pyłów i gazów na stanowiskach pracy oraz wykonywanie pomiarów czynników szkodliwych i uciążliwych na stanowiskach pracy, a także pomiar hałasu przemysłowego.



Maria Kubajewska

Zgodnie z Polityką Jakości Laboratorium: „Naczelnym celem w działalności Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska Kopalni Węgla Brunatnego „Konin” w Kleczewie SA jest świadczenie usług na możliwie najwyższym poziomie technicznym i profesjonalnym oraz spełnienie oczekiwań i wymagań Klientów wewnętrznych znajdujących się w strukturze Kopalni Węgla Brunatnego „Konin” w Kleczewie SA, jak również Klientów zewnętrznych

w zakresie rzetelności, kompetencji, fachowości, wiarygodności i bezstronności oraz poufności. Laboratorium zapewnia spełnienie wszystkich wymagań Klientów dotyczących wykonywania badań, pod warunkiem, że nie naruszają kryteriów akredytacji i nie podważają wiarygodności wyników badań”.

Laboratorium ma swoją siedzibę w Koninie. Pracownie mieszczą się w dwóch budynkach: administracyjnym wraz z pracowniami węglowej

mi oraz laboratoryjnym z pracownikami chemicznymi. W laboratorium ze względu na szeroki zakres świadczonych usług funkcjonują:

- Pracownia Badań Jakości Węgla – DLJ-1,
- Pracownia Chemiczna Badań Środowiskowych – DLJ-2,
- Pracownia Terenowych Pomiarów Środowiskowych – DLJ-3.

Obecnie w laboratorium zatrudnionych jest 29 osób (Kierownik Laboratorium DLJ, Kierownik ds. Jakości, Pracownia DLJ-1 – 15 osób, Pracownia DLJ-2 – 6 osób, Pracownia DLJ-3 – 6 osób).



Pomiar czynników szkodliwych na stanowiskach pracy –
Wiesław Przybylski, Tomasz Piasecki

Rola Laboratorium

Podstawowym zadaniem laboratorium jest badanie parametrów jakościowych węgla: wilgoci całkowitej i analitycznej, zawartości popiołu, zawartości siarki, zawartości piasku, wartości opałowej. Laboratorium odgrywa bardzo istotną dla kopalni rolę rozpoczynając od badań próbek z odwiertów podczas rozpoznawania złoża węgla niezbędnych przy planowaniu późniejszej eksploatacji, a kończąc na badaniu próbek węgla brunatnego dostarczanego do elektrowni ZE PAK pobieranych automatycznymi próbobierniami lub ręcznie. Od właściwego i rzetelnego zbadania wielkości każdego parametru węgla zależy m.in. wskaźnik brany pod uwagę przy ustalaniu ceny, którą płaci elektrownia kopalni za tonę węgla.

Jeszcze przed wydobywaniem węgla, potem w trakcie eksploatacji odkrywki, a także po jej zakończeniu kluczowe znaczenie ma ekologia. Laboratorium prowadzi stały monitoring wód powierzchniowych rejonu odkrywek KWB „Konin” i analizuje jakość wód kopalnianych wypompowywanych z odkrywek do rzek i jezior. Dotrzymanie odpowiednich parametrów tych wód pozwala kopalni na ich wypompowywanie zgodnie z uzyskanymi pozwoleniami, a w przypadkach zakłóceń dzięki bieżącej kontroli i szybkiej reakcji uniknąć płacenia kar. Niejednokrotnie uzyska-



Pracownicy Laboratorium DLJ

ne wyniki pokazują, że wody kopalniane wtłaczane do rzek i jezior podnoszą jeszcze ich czystość. Parametrami badanymi przez laboratorium w wodach powierzchniowych i wodach kopalnianych są m.in.: zawiesina ogólna, chlorki, siarczany, temperatura, pH, żelazo ogólne, azot amonowy, azot ogólny, azot azotynowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, mangan ogólny, fluorki, twardość ogólna, zasadowość ogólna, sucha pozostałość, tlen rozpuszczony, wodorowęglany, barwa, substancje rozpuszczone, przewodnictwo właściwe, indeks nadmanganianowy, magnez, wapń, sód, potas, CHZT, BZT₅ oraz pierwiastki śladowe: Cr, Zn, Cd, Co, Cu, Ni, Pb, Ag, As. Laboratorium wykonuje również pomiary poziomu hałasu emitowanego z odkrywek na zewnątrz zakładu podczas badań uciążliwości dla mieszkańców okolic odkrywek KWB „Konin”.

Kolejnym ważnym zadaniem laboratorium jest badanie czynników szkodliwych i uciążliwych na stanowiskach pracy. Dzięki tym pomiarom można poznać ewentualny wpływ warunków pracy na zdrowie pracowników, czy czynniki szkodliwe i uciążliwe nie przekraczają wartości dopuszczalnych uznanych za bezpieczne. Parametrami badanymi przez laboratorium w celu ustalenia poziomu czynników szkodliwych i uciążliwych na stanowiskach pracy są m.in.: stężenie pyłu całkowitego i pyłu respirabilnego, zawartość wolnej krystalicznej krzemionki w pyłe, zawartość manganu i żelaza w pyłe, stężenie toluenu, benzyny ekstrakcyjnej, NO, NO₂, CO, CO₂ w powietrzu na stanowiskach pracy oraz poziom hałasu, drgań mechanicznych ogólnych, drgań mechanicznych miejscowych, jak również mikroklimat i oświetlenie.



Pomiar hałasu przemysłowego – Wiesław Przybylski

Akredytacja Laboratorium

6 maja 2008 roku Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska – DLJ otrzymało certyfikat akredytacyjny nr AB 899 Polskiego Centrum Akredytacji potwierdzający formalnie wprowadzenie w laboratorium systemu zarządzania zgodnego z wymaganiami normy PN-EN/ISO/IEC 17025:2005 oraz uznający kompetencje do wykonywania badań w określonym zakresie. Dzięki akredytacji, która potwierdza kompetencje, rzetelność i bezstronność laboratorium, wyniki wykonywanych przez nie badań i pomiarów są uznawane przez organizacje zewnętrzne.

Spośród ponad 60 określanych przez laboratorium parametrów dotyczących węgla, wód i ścieków, hałasu oraz czynników szkodliwych na stanowiskach pracy, 29 jest akredytowanych. Uzyskanie akredytacji wiązało się z wdrożeniem systemu zarządzania wg normy PN-EN/ISO/IEC/17025:2005 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laborato-



Chromatograf gazowy i Spektrofotometr ASA – Dariusz Radocki



Oznaczanie zawartości siarki w węglu – Roman Żarowiak



Przygotowanie próbek węgla – Małgorzata Lipińska, Radosław Łaput



Pobór próbek wody powierzchniowej – Anna Czyszczak, Robert Nowakowski

riów badawczych i wzorcujących”, polegającym na wprowadzeniu działań pozwalających na spełnienie wymagań w niej zawartych. Wymagania te podzielone są na dwie grupy.

Pierwsza z nich dotyczy zarządzania laboratorium poprzez stosowanie odpowiednich procedur dotyczących m.in. właściwej organizacji, systemu jakości, nadzorowania dokumentacji, nadzorowania prowadzonych zapisów, przeglądu zamówień ofert i umów, podzlecenia badań (jeżeli zajdzie taka potrzeba), nabywania usług i dostaw, obsługi klienta, rozpatrywania skarg, nadzorowania prac badawczych nie spełniających wymagań, przeprowadzania ciągłych kontroli za pomocą auditów wewnętrznych, wprowadzania działań korygujących i zapobiegawczych oraz przeprowadzania przeglądów zarządzania w których uczestniczy również najwyższe kierownictwo.

Poprzez realizację między innymi tych wymagań laboratorium spełniałoby wymagania (prawie w całości) systemu zapewnienia jakości wg normy ISO 9001:2000. Jednak akredytacja wymaga więcej. Laboratorium musi dodatkowo udowodnić swoje kompetencje techniczne poprzez spełnienie wymagań technicznych określonych w normie PN-EN/ISO/IEC/17025:2005, które odnoszą się m.in. do odpowiednio wykwalifikowanego personelu (do wykonania określonych zadań personel jest kwalifikowany na podstawie odpowiedniego wykształcenia, przeszkolenia, doświadczenia oraz wymagań dodatkowych, umiejętności i biegłości, zgodnie z wymaganiami zawartymi w kartach wymagań kwalifikacyjnych), odpowiednich warunków lokalowych i środowiskowych, właściwie stosowanych metod badań oraz ich walidacji (poprzez cykl dodatkowych badań określenie wielu parametrów metody takich jak: powtarzalność, odtwarzalność, liniowość, odzysk, poprawność, selektywność, granica oznaczalności, niepewność i innych, a przez to potwierdzenie przydatności metody do stosowania w określonym celu), odpowiedniego nadzoru nad wyposażeniem, zapewnienia spójności pomiarowej (odnoszenia się i ciągłego porównywania do państwowych wzorców) odpowiedniego pobierania próbek, właściwego postępowania z obiektami do badań, zapewnienia jakości wyników badań (kontrola jakości bieżąca i okresowa) oraz określone przedstawianie wyników badań.



Miareczkowanie – Małgorzata Maćkiewicz

Poprzez realizację tych procedur i zadań, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN/ISO/IEC/17025:2005, laboratorium w każdej chwili powinno umieć odtworzyć tok postępowania z próbką od momentu otrzymania zlecenia do wydania wyniku klientowi. Ustala się to na podstawie odpowiednich zapisów dotyczących tego, kto przyjął zlecenie, kto po-



Pomiar zapylenia – Józef Bryl



Pomiar poziomu hałasu na stanowisku pracy – Wiesław Przybylski



Pomiar pH – Anna Czyszczak



Pobór próbek wód powierzchniowych – Robert Nowakowski



Pomiar ciepła spalania – Hanna Laskowska



Oznaczanie zawartości krzemionki w pyłe na stanowiskach pracy – Iwona Walów



Przygotowanie naczyń do poboru próbek – Teresa Głowacka



Wagoszuszarki – Barbara Żerkowska

brał próbkę, w jaki sposób, kto przygotował, kto wykonał oznaczenie, na jakim wyposażeniu, w jakich warunkach, kto wykonał obliczenia, a kto je sprawdził, kto wyniki przeniósł na raport z badań i do programu komputerowego, kto zatwierdził raport, a także w jaki sposób i jak długo zapisy dotyczące danej próbki są archiwizowane.

Poprawność prowadzonych badań, a tym samym ich jakość, sprawdzane są między innymi poprzez: kontrole wykonywane w laboratorium DLJ w formie powtórnie wykonywanych badań przez tego samego lub innego pracownika, poprzez wykonanie badania inną metodą badawczą, metodą próbki kontrolnej, z wykorzystaniem wzorców lub materiałów odniesienia, badania porównawcze z innymi laboratoriami. Jakość wykonywanych badań jest również oceniana podczas auditów oraz przeglądów systemu zarządzania. Wyniki z kontroli są analizowane z wykorzystaniem metod statystycznych.

Najwyższym kierownictwem laboratorium jest Prezes Zarządu – Dyrektor Generalny KWB „Konin” w Kleczewie SA, a jego pełnomocnikiem odpowiedzialnym za system zarządzania zgodny z PN-EN/ISO/IEC 17025:2005 jest Kierownik ds. Jakości, natomiast kierownictwo techniczne odpowiedzialne za organizację pracy i prawidłową realizację badań stanowią: Kierownik Laboratorium i jego zastępca oraz Kierownicy Pracowni DLJ-1, DLJ-2 i DLJ-3. Ustalony jest także nadzór nad badaniami od momentu pobrania lub przyjęcia próbki, aż do przekazywania wyników badania klientowi.

Certyfikat akredytacyjny AB 899 Polskiego Centrum Akredytacji jest ważny do 5 maja 2012 r., po tym okresie należy wystąpić z wnioskiem o przedłużenie akredytacji. W okresie ważności certyfikatu PCA sprawuje nadzór nad laboratorium DLJ poprzez m.in. coroczne przeprowadzanie auditu w nadzorze.

Uzyskanie certyfikatu akredytacji jest dla personelu Laboratorium Jakości Węgla i Środowiska dużym sukcesem. Sukcesem, który poprzedzało wiele pracy i ogromnego wysiłku.

Szczegółowe informacje dotyczące Laboratorium DLJ wraz z zakresem wykonywanych badań (również dla klientów spoza kopalni) można znaleźć na stronie www.kwbkonin.pl

Dariusz Michalak
Kierownik ds. Jakości

Maria Kubajewska
Kierownik Laboratorium DLJ



Gąsienicowe mechanizmy jazdy maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego – rozwiązania zwiększające trwałość i niezawodność elementów



Norbert Wocka

Wstęp

Wieloletnia eksploatacja maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego wykazała, że gąsienicowe mechanizmy jazdy (GMJ) koparek i zwalówek są mechanizmami, w których duża ilość elementów składowych jest narażona na bardzo intensywne zużycie mineralne i jako takie wymagają dużych nakładów na ich naprawę lub wymiany na nowe.

W krajowych kopalniach węgla brunatnego aktualnie już prawie wszystkie koparki i zwalówki wyposażone są w GMJ. W tych mechanizmach zabudowanych jest m.in. ponad 21 tysięcy płyt gąsienicowych, ponad 3,5 tysiąca kół jezdnych, ponad 1,5 tysiąca wahaczy małych.

20 lat temu – jeszcze ponad 40% nakładów na remonty tych maszyn pochłaniały GMJ. Wiele rozwiązań wadliwych konstrukcyjnie ulegało przedwczesnemu zużyciu. Ważniejsze prace innowacyjne podjęte przez SKW w poszczególnych kopalniach nad doskonaleniem tych elementów opisaliśmy

w artykule: „Gąsienicowe mechanizmy jazdy maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego – ocena stanu technicznego oraz tendencje modernizacyjne, – umieszczonym w czasopiśmie „Węgiel Brunatny” nr 3 z 2002 roku [1]. Niniejszy artykuł rozwija tę tematykę wskazując na istotne osiągnięcia krajowego przemysłu budowy maszyn dla górnictwa odkrywkowego. Efektem wprowadzonych zmian konstrukcyjnych – szczególnie w ostatnich 15 latach – jest kilkakrotne zmniejszenie postojów awaryjnych (we wszystkich kopalniach węgla brunatnego) spowodowanych awariami GMJ. Ponad dwukrotnie obniżone też zostały nakłady na ich remonty.

W Kopalni Turów we wszystkich koparkach typu: KWK-1200M, KWK-1500s, KWK-910, SchRs-1200M zmodernizowano całkowicie GMJ. Walory nowych rozwiązań spowodowały całkowite wyeliminowanie z użycia rozwiązań GMJ stosowanych przed rokiem 1985.

Rozwiązania projektowe, które nie zostały ujęte w omawianym artykule [1] ze względu na brak doświadczeń eksploatacyjnych omówione są w kolejnych punktach niniejszego artykułu.



GMJ – KWK-1200 – K26



GMJ ZGOT-15400



GMJ KWK-910



GMJ KWK-910 jazda po łuku $R=25\text{ m}$

Działania oceniające i doskonalące poszczególne elementy i podzespoły GMJ

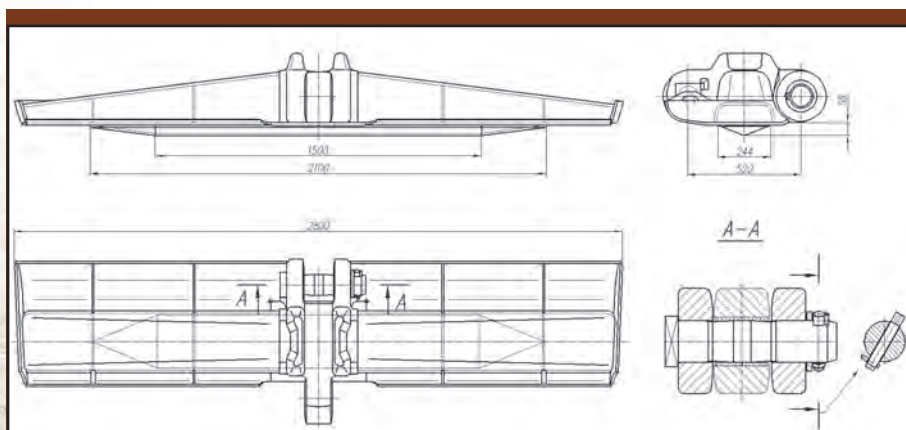
Płyty gąsienicowe

Na rys. 1 pokazano najaktualniejsze rozwiązanie płyt gąsienicowych wg projektu SKW – które zastosowano w oddanej 16.04.2007 r. – do eksploatacji w Kopalni Turów nowej koparce KWK-910 do urabiania utworów trudno urabialnych.

Konstrukcja korpusu płyty oraz zastosowanego w niej nowego ogniwa (ze zmodyfikowanego staliwa L35GSM-T produkcji FUGO S.A.) bazuje na udanych i sprawdzonych rozwiązaniach zastosowanych w KWB Turów we wszystkich zmodernizowanych koparkach KWK-1200M.

Nowością jest złącze sworzniowe w rozwiązaniu:

- umożliwiającym na konstrukcyjnie ustalone (wymagane) wychylenia względne między płytami bez powodowania naprężeń skrętnych w złączu sworzniowym,
- bez tulejek w tzw. uchach „cienkich”,
- z inną geometrią kształtu uch „grubych” uwzględniającą skutki rozwalowania od nacisków kół bieżnych w okresach międzyremontowych,



Rys. 1. Płyta gąsienicowa z koparki KWK-910.

- z innym doбором pasowań i innym kształtowaniem sworzni,
- umożliwiającym obracanie o 180° sworzni po ich jednostronnym zużyciu.

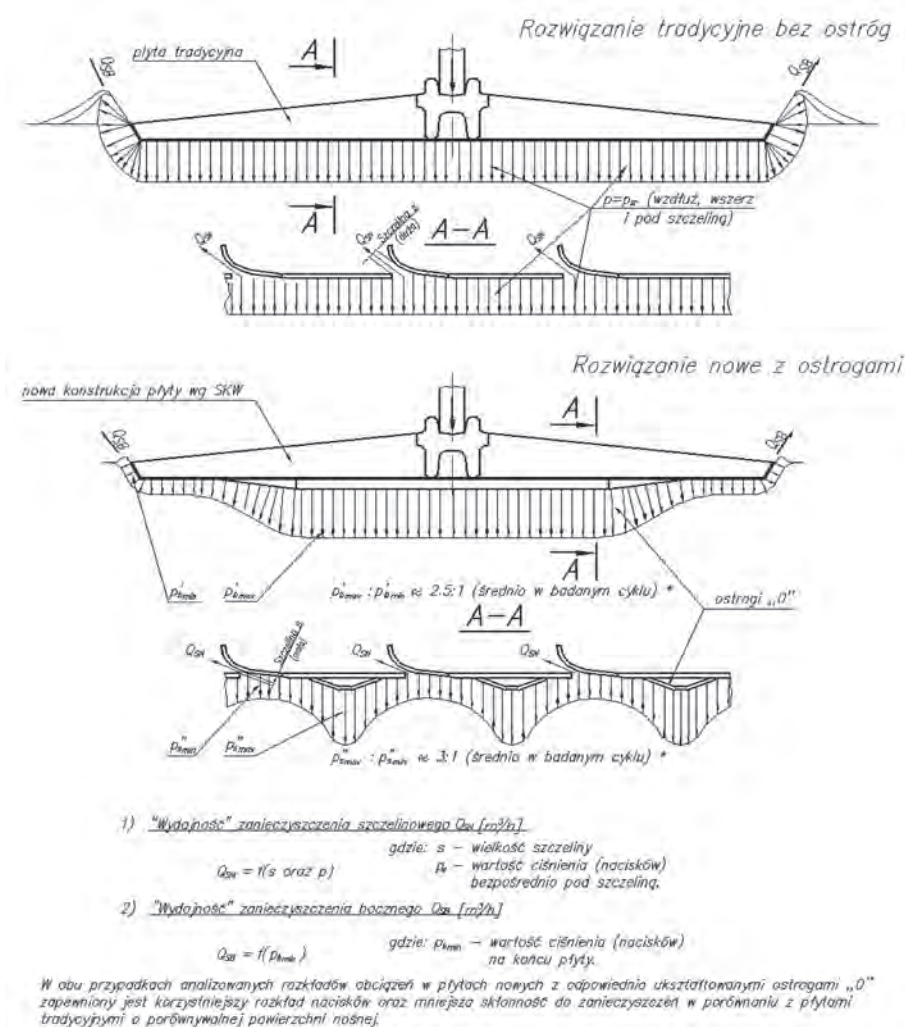
Dalsze prace projektowe SKW nad doskonaleniem trwałości płyt skupiają się głównie nad możliwościami wydłużenia trwałości eksploatacyjnej złącz sworzniowych tzn.: określaniem (minimalizowaniem) siły naciągu w łańcuchu gąsienicowym, dodatkowym uszczelnieniem i smarowaniem złącz sworzniowych, zmniejszeniem luzów wyjściowych między sworzniem a odlewaną tulejką oraz ustaleniu kryteriów weryfikacyjnych klasyfikujących płyty (złącza): do wymiany, do następnego cyklu remontowego lub do remontu.

Wieloletnie doświadczenia eksploatacyjne wykazały wiele zalet (optymalnie „dopracowanych”) ostróg usytuowanych na płaszczyźnie styku płyt gąsienicowych z podłożem. Znikome (ilości) uszkodzenia korpusów płyt (tak ukształtowanych) jak na rys. 1 i rys. 2 w wieloletniej eksploatacji potwierdziły trafność przyjętej konstrukcji.

Doświadczenia te potwierdziły: wieloletnią trwałość korpusu (kształtu), dużą szczelność na stykach między płytami oraz – wbrew uprzednim obawom – brak oznak wpływu ostróg na wzrost momentu sterowania zmodernizowanych GMJ. Na zmodernizowanych w KWB Turów S.A. koparkach KWK-1200M (K14, K27, K26 i K28) można było porównać obciążenia mechanizmów sterowania, przed i po modernizacji GMJ.

Przeprowadzona aktualnie w SKW analiza obliczeniowa bazująca na teorii dr Lindenaua [2] i [3] w dużej mierze uzasadnia obniżenie momentu sterowania GMJ – w przypadku zastosowania ostróg ukształtowanych i wymiarowo „dopasowanych” do powierzchni oddziaływania płyty jak to pokazano na rys. 1.

Przy tak ukształtowanej ostrodze jak to pokazano na rys. 1 następuje skoncentrowanie nacisków pod ostrogą (bliżej środka obrotu płyty) w miejscu również wytrzymałościowo korzystnym – bo wzdłuż osi bezwładności. Każda płyta zanim przejmie obciążenie od nacisków na powierzchnię główną musi najpierw wcisnąć ostrogę w podłoże. O wartość wynikające z tej siły pomniejszone są odpowiednio naciski wywierane na pozostałą główną płaszczyznę stykową płyty z podłożem. Ponieważ ostroga jest gabarytowo mniejsza od powierzchni płyty i przejmie (zawsze) większe naciski średnie aniżeli główna płyta stykowa to z tego faktu (wyliczeniowo) wynikają korzystniejsze opory skrótu.



Rys. 2. Rozkład nacisków oraz skłonności o zanieczyszczeń płyt gąsienicowych.

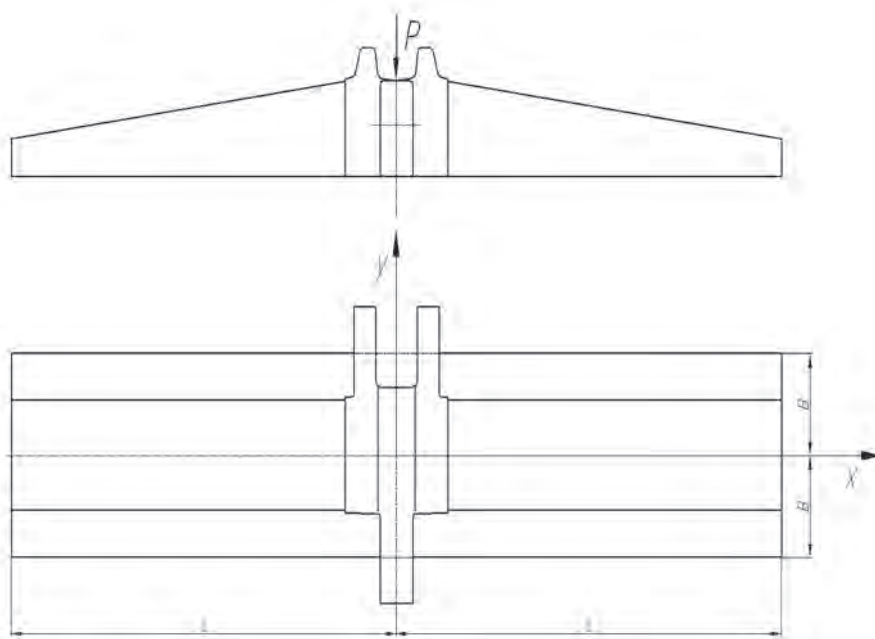
Przeprowadzony w latach 1992 i 1994 całoroczny pomiar zużycia energii napędu śruby sterowania gąsienic na K14 – przed i po modernizacji w przeliczeniu na 1 km średniorocznej przejechanej trasy wykazał o ponad 10% mniejsze zużycie energii, a więc i zapotrzebowania mocy napędu sterowania gąsienicami z ostrogą, co przez wiele lat przypisywaliśmy: przypadkowi, błędom pomiarowym lub innym nieznanym czynnikom.

Z aktualnej oceny służb Głównego Mechanika KWB Turów S.A. (dokonanej na bazie omawianych doświadczeń) wynikają również mniejsze potrzeby (zakresy) remontowe mechanizmów sterowania przy wszystkich zmodernizowanych koparkach KWK-1200M.



Przykład obliczeniowy

1. Moment tarcia płyty bez ostrogi o podłoże wg Lindenau:



Rys. 3. Płyta gąsienicowa bez ostrogi.



$$M_t = p \cdot \mu \cdot \int_{-L}^L \int_{-B}^B \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$$

gdzie:

M_t – moment tarcia płyty o podłoże [Nm]

p – nacisk jednostkowy płyty na podłoże [N/m²]

μ – współczynnik tarcia płyty o podłoże

L – połowa długości płyty [m]

B – połowa szerokości płyty [m]

2. Moment tarcia płyty bez ostrogi o podłoże

Dane:

$L=1,4$ m

$B=0,255$ m

$p=10$ N/cm²=100.000 N/m²

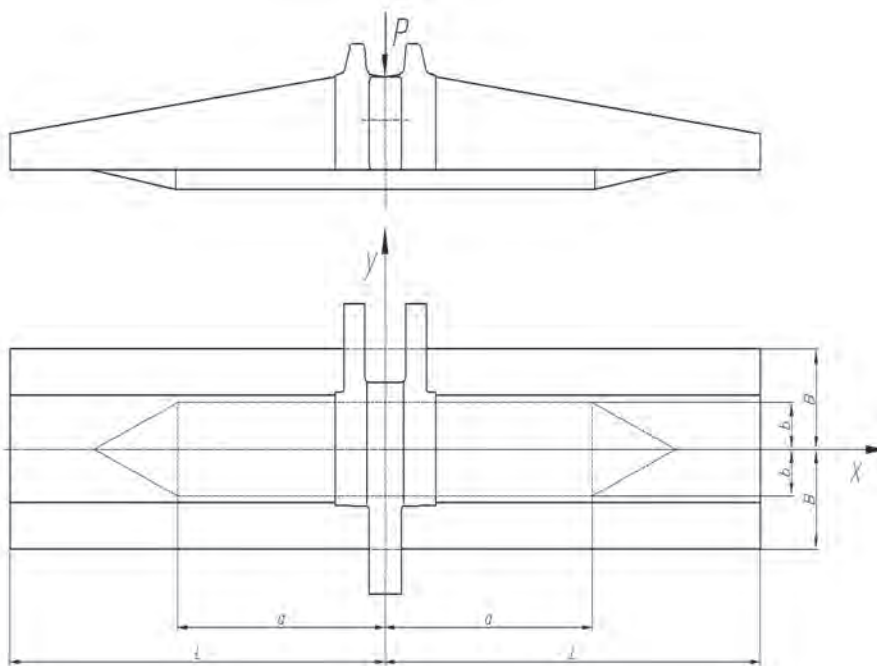
$P=142.800$ N

$\mu=0,6$

Wynik:

$M_t = 62.120$ Nm

3. Moment tarcia płyty z ostrogą o podłoże:



Rys. 4. Płyta gąsienicowa z ostrogą.

$$M_t = M_{t1} + M_{t2}$$

M_{t1} – moment tarcia ostrogi (wymiary $2a \cdot 2b$) o podłoże

M_{t2} – moment tarcia płyty (wymiary $2L \cdot 2B - 2a \cdot 2b$) o podłoże

$$M_{t1} = p_1 \cdot \mu \cdot \int_{-a}^a \int_{-b}^b \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy$$

$$M_{t2} = p_2 \cdot \mu \cdot \int_{-L}^L \int_{-B}^B \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy - p_2 \cdot \mu \cdot \int_{-a}^a \int_{-b}^b \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy$$

$$M_t = p_1 \cdot \mu \cdot \int_{-a}^a \int_{-b}^b \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy + p_2 \cdot \mu \cdot \int_{-L}^L \int_{-B}^B \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy - p_2 \cdot \mu \cdot \int_{-a}^a \int_{-b}^b \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy$$

Dane:

$$L = 1,4 \text{ m}$$

$$B = 0,255 \text{ m}$$

$$a = 0,75 \text{ m}$$

$$b = 0,13 \text{ m}$$

$$p_1 = 30 \text{ N/cm}^2 = 300.000 \text{ N/m}^2$$

$$p_2 = 2,5 \text{ N/cm}^2 = 25.000 \text{ N/m}^2$$

$$P = 142.800 \text{ N}$$

$$\mu = 0,6$$

Wyniki:

$$M_{t1} = 27.190 \text{ Nm}$$

$$M_{t2} = 15.530 - 2.266 = 13.264 \text{ Nm}$$

$$M_t = 27.190 + 13.264 = 40.454 \text{ Nm}$$

Jeżeli na płytę (bez ostrogi) o powierzchni $51 \times 280 = 14.280 \text{ cm}^2$ – rys. 3 – wywierane są średnie naciski 1 kg/cm^2 to moment tarcia o podłoże wyliczamy ze wzoru Lindenau [2] wynosi $M_t = 6.212 \text{ kGm}$, jeżeli tą samą powierzchnię zajmuje płyta z ostrogą o (średnich) wymiarach ostrogi $150 \times 26 = 3.900 \text{ cm}^2$ – rys. 4 – a pod tą ostrogą średni nacisk wywierany wynosi 3 kg/cm^2 to na pozostałą powierzchnię płyty wywierany jest nacisk tylko $0,25 \text{ kg/cm}^2$. Ponieważ moment tarcia zależy tak od nacisków jak i gabarytów, to w przypadku płyty z ostrogą łączny moment tarcia (wyliczony tą samą metodą wg [2] i potwierdzony metodą wg [3]) składa się z momentu tarcia wynikającego z nacisków pod ostrogą $M_{t1} = 2.719 \text{ kGm}$ i momentu tarcia od nacisków i gabarytów z pozostałej powierzchni $M_{t2} = 1.326 \text{ kGm}$ – rys. 4.

Łącznie oba te momenty $M_{t1} + M_{t2} = 2.719 + 1.326 = 4.045 \text{ kGm}$ są mniejsze od momentu tarcia z płyty bez ostrogi $M_t = 6.212 \text{ kGm}$. Wylczeniem tym można (z pewnym przybliżeniem) uzasadnić to, co stwierdza praktyka, a szczególnie potwierdza to mechanizm sterowania koparki KWK-910, który na stosunkowo małym promieniu $R = 25 \text{ m}$ realizuje z powodzeniem wymogi eksploatacyjne na skomplikowanych najniższych poziomach wydobywczych KWB Turów S.A. Na tej koparce po ponad 1,5-letniej intensywnej eksploatacji w warunkach skomplikowanych nie wymieniono dotychczas ani jednej płyty.

Bardzo pozytywny wpływ na opory jazdy po minimalnych promieniach ($R = 25 \text{ m}$) ma rozwiązanie napędu falownikowego mechanizmów jazdy, które to w płynny sposób doregulowuje zarówno prędkości jak

i momenty na poszczególnych gąsienicach, kontrolując jednocześnie wartości dopuszczalnych obciążeń określonych w projekcie części maszynowej. W części elektrycznej i elektronicznej zadanie to na koparce KWK-910 zostało zrealizowane na sterowaniu wektorowym w falownikach SIEMENS-a na bazie opracowań projektowych firm: IGO Poltegor Wrocław i T-System Projekt Sp. z o.o. z Łodzi.

Zastosowane na tej koparce i sprawdzone już w praktyce rozwiązania konstrukcyjne GMJ, takie jak możliwość jazdy po pochyleniach max 1:15 (praca 1:20) oraz możliwość jazdy po łukach o $R \geq 25 \text{ m}$ wyróżniają 6-cio gąsienicowy mechanizm jazdy tej koparki w skali techniki. Wymogi takie w aspekcie skomplikowanie zalegających warstw urabianych na najniższych (nadspągowych) poziomach eksploatacyjnych KWB Turów ustaliły projektantom z SKW służby eksploatacyjne kopalni. W tym zakresie mobilność eksploatacyjna tej koparki przeważa w sposób zasadniczy nad mobilnością GMJ koparek tradycyjnych z $R_{\min} = 50 \text{ m}$ oraz pochyłościami tradycyjnymi 1:25 (praca 1:33).

Inne zalety płyt z ostrogami opisane w artykule [1] i podane na rys. 2 potwierdza praktyka. W zmodernizowanej koparce K26 – (zdjęcie nr 1) oddanej do eksploatacji po modernizacji w 2000 r. – do dnia 30.05.2008 r. również nie została uszkodzona (wymieniona) ani jedna płyta. Podobnie w innych koparkach uszkodzenia płyt są minimalne.

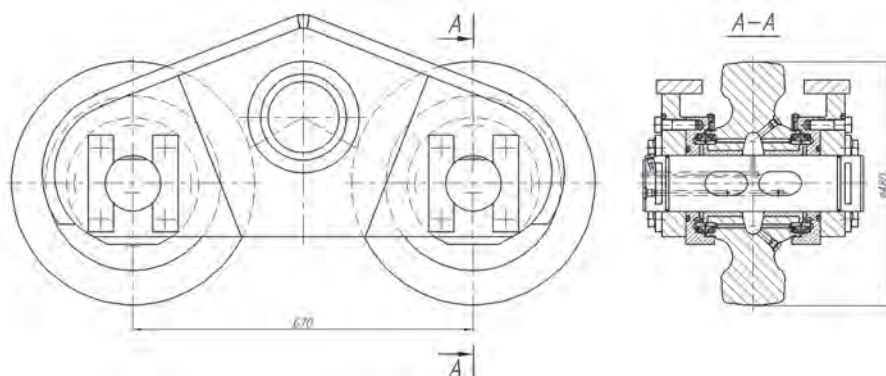
Wzrost trwałości płyt gąsienicowych, kół bieżnych oraz wieloboków napędowych przy GMJ przyczyniły się w głównej mierze do wydłużenia czasookresów międzyremontowych oraz obniżenia kosztów remontowych maszyn podstawowych w polskim górnictwie odkrywkowym.



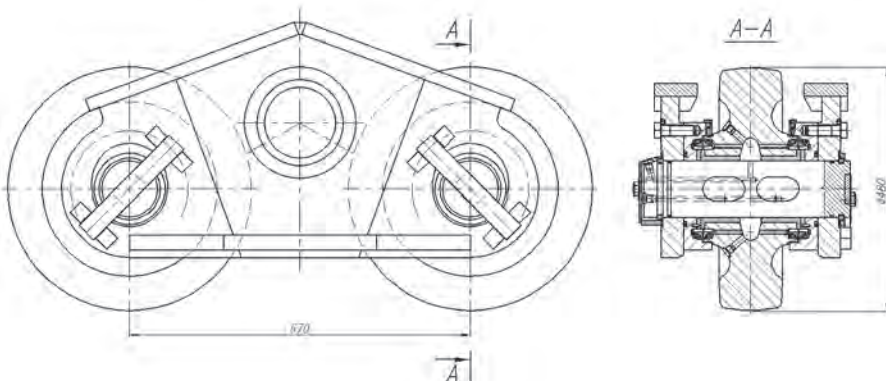
Wahacze małe z kołami bieżnymi

Na rys. 5 pokazano wahacz typowy produkcji FUGO S.A. zastosowany przy koparkach KWK-1200M, KWK-1500s – w wersji ze smarowaniem olejowym kół bieżnych uszczelnionych pierścieniami Götze. W eksploatacji w krajowych kopalniach węgla brunatnego znajduje się aktualnie już ponad 500 szt. takich kół. Rys. 6 przedstawia najnowszą wersję wahacza – z koparki KWK-910 – również w rozwiązaniu z kołami uszczelnianymi tymi pierścieniami.

W odniesieniu do stanu techniki wahaczy opisanej w artykule [1] dla najnowszych rozwiązań ustalono dodatkowe (dokumentacyjnie i technologicznie) ścisłe wymogi jakościowe. Wprowadzono na obwodzie tych kół 2 („zasłepione”) otwory co 180° umożliwiające w dowolnym położeniu koła na kontrolę ilości oleju oraz umożliwiające dogodną wymianę zużytego oleju przy remontach lub kontrolach.



Rys. 5. Wahacz dwukołowy zmodernizowanych gąsienic koparek KWK-1200M.



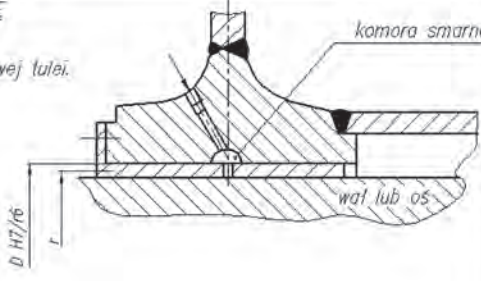
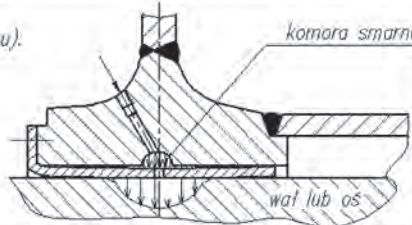
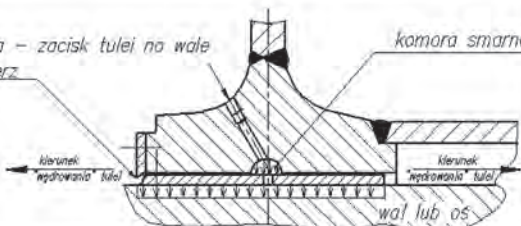
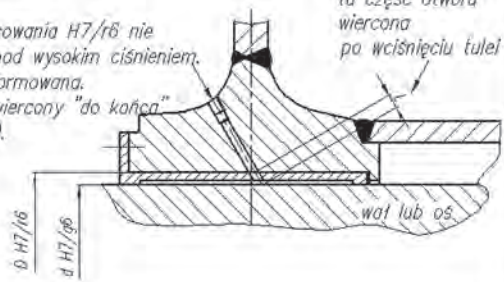
Rys. 6. Wahacz dwukołowy gąsienic koparki KWK-910.

W SKW opracowano Warunki Techniczne dla nadzorowania w eksploatacji oraz dla potrzeb nadzoru remontowego tych kół. W FUGO S.A. udoskonalono obróbkę cieplną oraz kontrolę skuteczności działania uszczelnień Götze po zakończonym montażu. Przypadki przedwczesnego wycieku oleju z kół bieżnych produkcji FUGO S.A. są znikome.

Łożyskowania na tulejach brązowych

Na rys. 7 przedstawiono problematykę związaną z przyczyną osiowego przemieszczania się tulei brązowych, tulei smarowanych w sposób wadliwy poprzez pośrednią komorę (wybranie) w części środkowej nad tuleją do której dochodzi pod stosownie dużym ciśnieniem smar. Jest to jedna z zasadniczych wad konstrukcyjnych stwierdzona przy wielu głównych łożyskowaniach dźwigarów gąsienicowych importowanych maszyn podstawowych. Smar wypełniający pod dużym ciśnieniem całą komorę wywołuje na powierzchni zewnętrznej tulei naciski deformujące plastycznie tuleję dociskając ją „na styk” do powierzchni czopa likwidując luz wynikający z pasowania H7/g6 na średnicy wewnętrznej tocznej. Naciski od ciśnienia smaru zmniejszają jej średnicę zewnętrzną – („likwidując” pasowanie – wcisk H7/r6) – przyczyniają się do powstawania luzu obwodowego oraz do obracania i osiowego przemieszczania się tulejki na tej średnicy. Zjawisko to opisane jest na rys. 7 oraz [1].



ROZWIĄZANIE WADLIWE I Faza. Stan po montażu nowej tulei. 	OPIS FAZ: Stan po montażu nowej tulei – wciśniętej H7/r6. Luz między tuleją a wałem (osią): H7/g6. Tuleja zabezpieczona obwodowo kotkami.
II Faza. Deformacja wstępna (w środku). 	Stan po I fazie – dawkowanie smaru: - Ciśnienie smaru w pierścieniu rozprzodającym deformuje tuleję w części środkowej i częściowo w środku ją "zakleszcza" na wale (osi).
III Faza. Deformacja pełna – zacisk tulei na wale + zerwany kołnierz 	Stan po dłuższej eksploatacji: - Ciśnienie smaru już na całej długości zewnętrznej "zdeformowanej" tulei dociska ją (zakleszcza) do walu (osi) obraca się razem z nim i zrywa zabezpieczenia przed obrotem co umożliwia "wędrowanie" – niszcząc łożyskowanie.
ROZWIĄZANIE POPRAWNE Effekt: Do powierzchni pasowania H7/r6 nie dostaje się smar pod wysokim ciśnieniem. Tuleja nie jest deformowana. (Otwór smarny wywiercony "do końca" po wciśnięciu tulei). 	Stan po montażu: - Tuleja wciśnięta (po schłodzeniu) H7/r6 - Otwory smarne w tulei przewiercone po wciśnięciu - Kanałki rozprzodające smar wykonane po wciśnięciu oraz wykonaniu otworów smarnych - luz między tuleją a wałem (osią) pozostaje H7/g6.

Rys. 7. Fazy szkodliwego oddziaływania ciśnienia smaru w wadliwie wykonanych rowkach smarnych tulei głównych osadzenia dźwigarów gąsienicowych na osiach.



Przykład obliczeniowy

Uproszczony wzór Lamego dla naczyń cienkościennych:

$$\frac{\sigma}{r} = \frac{p}{g}$$

gdzie:

σ – naprężenia w ściance,

r – średni promień ścianki,

p – ciśnienie działające na ściankę,

g – grubość ścianki.

Dane:

$r=150$ mm

$g=12$ mm

$p=16$ MPa

$$\sigma = \frac{16 \cdot 150}{12} = 200 \text{ MPa}$$

Dla większości brązów:

$$\sigma = 200 \text{ MPa} > R_{0,2}$$

Z uproszczonego wzoru Lamego (dla naczyń cienkościennych) i przykładu obliczeniowego podanego przy rys. 7 wynika, że pod ciśnieniem 16 MPa pod „komorą” smarną tuleja odkształca się plastycznie – i smar wciska się „klinem” stopniowo na całą powierzchnię zewnętrzną „likwidując” pasowanie H7/r6 na całej długości. Jest to przyczyną przemieszczania się tulei wzdłuż czopów wałów lub osi. Na rys. 7 podano również sposób w jaki można uniknąć takiego „wędrowania” tulei. Skutki takiego „wędrowania” są przyczyną wielu wymuszonych bardzo uciążliwych i kosztownych prac remontowych związanych z potrzebą demontażu całych gąsienic z głównych osi wsporczych GMJ.

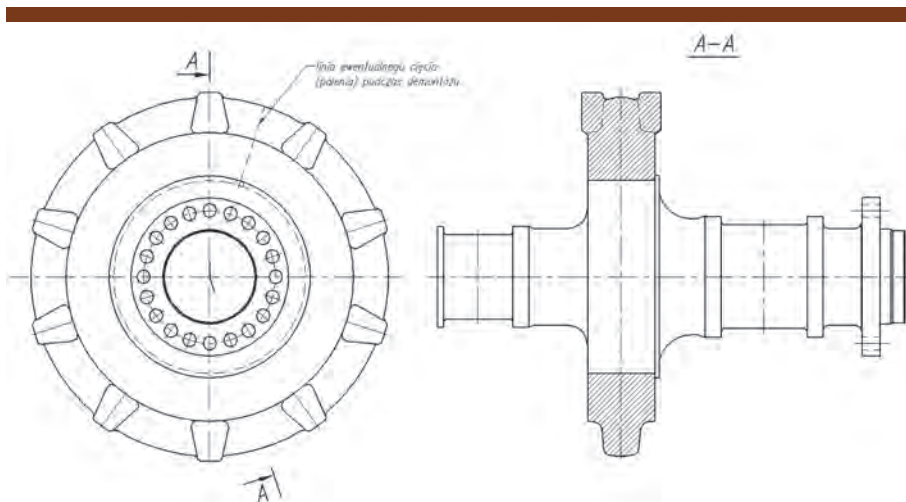
Wielobok napędowy

Na rys. 8 pokazano wielobok napędowy wg ostatniej wersji projektowej SKW dla modernizowanej przez KWB „Konin” koparki SRs-1200. Rozwiązania podobne zastosowaliśmy również w transporterach gąsienicowych TG-260 i TG-460, eksportowanych przez FUGO S.A. do Grecji i przekazanych do eksploatacji w 2007 r.

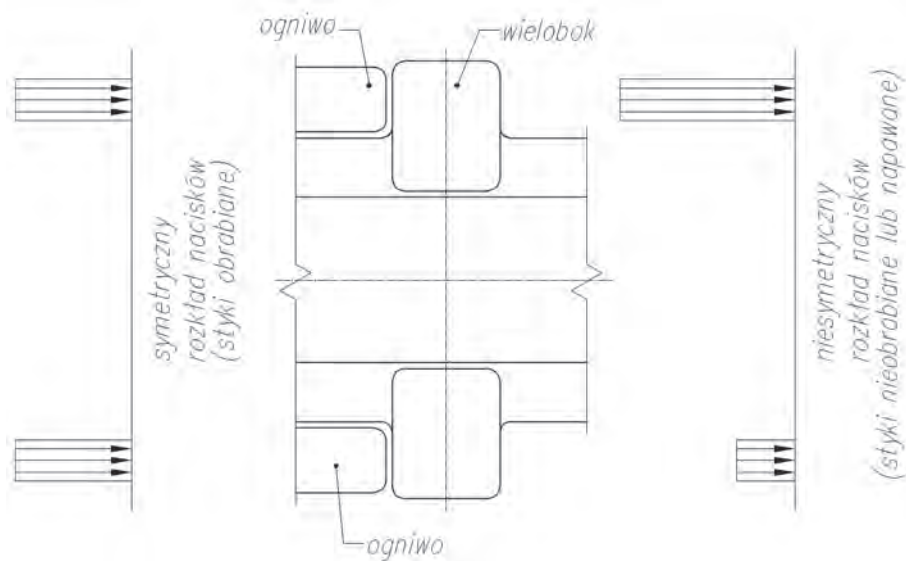
Uzupełniając do części opisowej działań wieloboków opisanych w artykule [1], aktualne rozwiązania SKW przypisuje szczególne znaczenie nowej konstrukcji oraz nowym wymogom jakościowym

wykonawstwa, w tym szczególnie dla zapewnienia prawidłowego (symetrycznego) rozkładu sił obwodowych na obie strony (lewą i prawą) zabieraków. Na rys. 9 pokazano jaki wpływ na trwałość zabieraków i trwałość powierzchni naciskowych zabieraków na ogniwa może mieć wadliwe (niedokładne) wykonawstwo. W aktualnych rozwiązaniach SKW ze względów dokładnościowych nie zaleca się już stosowania nieobrobionych powierzchni odlewanych na zabierakach oraz (przy remontach) napawania jako sposób regeneracji powierzchni napierających zabieraków na ogniwa. W nowej konstrukcji koła zabierakowego zastosowano rozwiązanie:

- z łatwodemontownym odlewającym wieńcem zabierakowym (pasowanym na kole zabierakowym tylko „na wcisk”), w którym powierzchnie współpracy zabieraków z ogniwami są dokładnie – symetrycznie – wykonywane, obrabiane i hartowane z dogodną możliwością ich wymiany oraz z dogodną możliwością przeprowadzania ich obróbki



Rys. 8. Wielobok napędowy gąsienicy dla koparki SRs-1200M.



Rys. 9. Rozkład nacisków w punktach styku ogniwa z zabierakiem.

wiórowej na „małych” i tanich obrabiarkach (ze względu na stosunkowo małe gabaryty),

- również przy ogniach gąsienicowych powierzchnie naporowe do współpracy z zabierakami są w wersji obrabianej i hartowanej, gwarantujące prostopadłość do wzdłużnej osi ogniwa.

Przy zachowaniu (w tym rozwiązaniu możliwych) wysokich dokładności wykonawczych eliminuje się asymetryczny (bardzo szkodliwy dla trwałości złącza sworzniowego) sposób przenoszenia obciążeń, który często spotyka się w rozwiązaniach z zabierakami nieobrabianymi skrawaniem. Zwiększa się w ten sposób trwałość zabieraków, trwałość współpracujących z nimi powierzchni naciskowych ogniów oraz trwałość elementów złącz sworzniowych ogniów.

Podsumowanie

Niniejszy artykuł rozwija i uzupełnia o wyniki dalszych (8-letnich) doświadczeń projektowych, wykonawczych i eksploatacyjnych stan wiedzy na temat GMJ – opisany w artykule [1]. W GMJ – pozostało jeszcze szereg tematów nie rozeznaczonych tak dalece, aby można było lepiej wykorzystać jeszcze wciąż istniejące rezerwy i dalej obniżyć koszty eksploatacyjno-remontowe. Dotyczy to przede wszystkim:

- sposobu optymalizowania (minimalizowania) sił obwodowych w łańcuchu gąsienicowym,
- sposobu uzyskania dalszego wzrostu trwałości elementów złączy sworzniowych płyt gąsienicowych,
- większej niezawodności uszczelnień i doskonalenia sposobu smarowania w łożyskowaniach ślizgowych wahaczy (małych, dużych oraz głównych),

- opracowania wspólnie ze służbami technicznymi kopalń „Wytocznych Oceny Stanu Technicznego” elementów GMJ, w tym oceny stopnia wyeksploatowania: płyt gąsienicowych, wahaczy, wieloboków napędowych, górnych kół wsporczych oraz kół napinających. Celem takiej oceny ma być racjonalne dopuszczanie tych elementów do dalszej eksploatacji oraz kwalifikowanie ich do remontu lub do złomowania.

Współpraca biur projektowych za służbami technicznymi kopalń jest najskuteczniejszą formą postępu technicznego, szczególnie wtedy gdy nowe rozwiązania mogą być sprawdzone w próbach eksploatacyjnych.

Rozwiązania techniczne zastosowane aktualnie w GMJ maszyn podstawowych kopalń węgla brunatnego w kraju można jakościowo porównywać z osiągnięciami czołowych światowych firm produkujących takie maszyny bez obawy o poczucie braku satysfakcji.

Norbert Wocka

Biuro Projektowo-Techniczne Sapkowski, Kanczewski, Wocka Sp.J.

Andrzej Warcholak

Biuro Projektowo-Techniczne Sapkowski, Kanczewski, Wocka Sp.J.

Literatura:

- [1] Gąsienicowe mechanizmy jazdy maszyn podstawowych krajowych kopalń węgla brunatnego – ocena stanu technicznego oraz tendencje modernizacyjne. Węgiel Brunatny – nr 3 z 2002 r., autorzy: Norbert Wocka, Andrzej Warcholak.
- [2] Die Kurvenbewegung und Lenkung neuzeitlicher Tagebaugeräte mit Raupenfahrwerken. Braunkohle – Heft 18 – 1941 – Dr. G. Lindemann.
- [3] Berechnung der Kettenzugkraft bei der Kurvenfahrt von Raupenfahrwerken – Heberzeuge und Fördermittel – Heft 11 – November 1965. Autor: H.J. Schmidt.



Zwałowiska tętniące życiem



Karol Furmianiak

Prowadzenie odkrywkowej działalności górniczej zawsze powoduje bardzo duże zmiany w krajobrazie. W powszechnej opinii, zwłaszcza osób, które nie zetknęły się z terenami zrehabilitowanymi, obszary takie są niepełnowartościowe, zdegradowane i nie ma na nich zbyt wielu form życia zwierzęcego ani roślinnego. Rzeczywistość, jaką można zaobserwować na prawidłowo zrehabilitowanych terenach pogórnich jest zdecydowanie inna – tak naprawdę tętnią one życiem i można tam spotkać wiele gatunków fauny i flory, w tym również bardzo rzadkich.



Piotr Makarowicz

Zamieszkiwaniu zwierząt na tych obszarach sprzyja ich urozmaicenie. Zrehabilitowany teren górniczy to pagórki powstałe ze zwałowisk zewnętrznych, którym towarzyszą zbiorniki wodne o skomplikowanej linii brzegowej. Obszar ten jest następnie przekształcany częściowo w kierunku leśnym, a częściowo w kierunku rolnym. Takie połączenie cech krajobrazowych nie tylko doskonale komponuje się z morenowym charakterem pojezierza konińskiego, ale stwarza doskonałe warunki siedliskowe dla różnych gatunków ssaków, ptaków oraz ryb. Większość zwierząt najlepiej rozwija się właśnie w urozmaiconym środowisku, które zapewnia im z jednej strony obfitość pożywienia i dostęp do wody, a z drugiej wiele kryjówek i miejsc siedliskowych. Liczna obecność zwierzyny, zarówno tej dużej, jak i małej, na terenach pogórnich najlepiej świadczy o dostosowaniu tych obszarów do potrzeb różnych gatunków fauny.

Podczas bezkrwawych łowów z aparatem fotograficznym na terenach pokopalnianych oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie można natknąć się na różnych przedstawicieli ssaków. Niewątpliwie najbardziej okazałym z nich jest dzik – występuje zarówno na terenach zalesionych,

Piotr Makarowicz, pracownik Oddziału Kontroli Jakości, od 30 lat fotografuje przyrodę. To jego pasja, której poświęca każdą wolną chwilę. Jak sam podkreśla, uwiecznianie natury nie jest łatwe – wymaga umiejętności oraz wiele czasu i cierpliwości. W zamian fotograf ma sporo satysfakcji i zdobywa wiedzę o obyczajach zwierząt.

Pierwsze zdjęcia Piotr Makarowicz wykonywał Smieną i Zenithem, teraz używa Canona 350D (czułość 400 ISO, dziki i sarny – 800, światło 5,6, obiektyw o zmiennej ogniskowej 100-400 mm).

jak i na przyległych obszarach zrehabilitowanych w kierunku rolnym. Przedstawicielami dużych ssaków mającymi na terenach pogórnich stałe siedziby są również sarny. Bardzo często stada saren pasą się na terenach przyległych do zalesień, pozostawiając na straży czujnego koziołka. Spotkać tu można również zające i dzikie króliki, występują także drapieżniki, których znakomitym przedstawicielem jest lis.

Zrehabilitowane tereny pogórnice są również miejscem siedliskowym wielu gatunków ptaków, z racji znacznej różnorodności krajobrazu występują tu przedstawiciele ptactwa leśnego, wodnego i polnego.

Ptaki wodne, takie jak choćby jak perkoz dwuczuby lub rzadziej występujący perkoz rdzawoszy, polują na ryby w pokopalnianych zbiornikach – na przykład w Kozarzewie. Spotkać tam można również łyski, kaczki, czaple, majestatyczne łabędzie oraz wiele innych gatunków. Ptaki te nie tylko przebywają na zbiornikach kopalnianych, ale mają tam również swoje miejsca lęgowe.

Tereny zrehabilitowane w kierunku leśnym także stanowią doskonałe siedliska dla wielu rzadkich gatunków ptaków, w tym choćby dzięcioła czarnego czy dużego pstrego. Ptaki te znajdują tu nie tylko obfitość pożywienia, ale założyły również swoje stałe siedziby. Z rzadkich ptaków spotkać można dzierzbę gąsiorek, gile, kowaliki, rudziki oraz wiele innych naszych pożytecznych skrzydlatych przyjaciół. Na obrzeżach terenów zalesionych i pól występują także bażanty. Warto dodać, że duże nagromadzenie ptactwa skutkuje ograniczeniem liczebności owadów szkodliwych.

W trakcie wykonywania fotografii zwierząt na terenach pogórnich zdziwienie budzi nie tylko ich liczba, ale również różnorodność. Zasobność pokarmu i liczba kryjówek sprawiły, że zwierzęta założyły tu stałe siedziby, co świadczy o tym, iż w pełni zaakceptowały nowe tereny siedliskowe.

Przedstawione fotografie pokazują tylko niewielki wycinek materiału zgromadzonego podczas polowań z aparatem przy oku. Tym niemniej stanowią dowód na to, że urozmaicone i bogate tereny pogórnice stały się środowiskiem przyjaznym dla świata zwierzęcego.

Karol Furmianiak
Kopalnia Węgla Brunatnego „Konin” SA

Piotr Makarowicz
Kopalnia Węgla Brunatnego „Konin” SA



Sarna na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Kazimierz”.



Lis za sortownią Odkrywki „Kazimierz”.



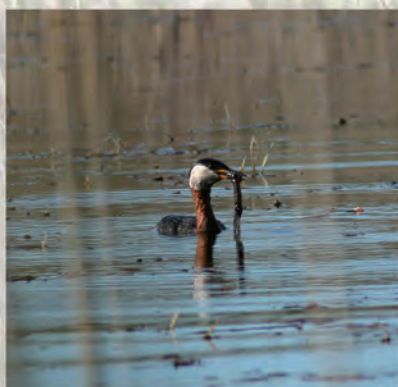
Zimowy spacer dzika po zwałowisku Odkrywki „Kazimierz”.



Dzięcioł duży pstry.



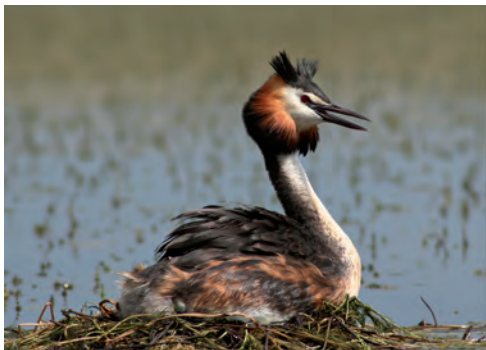
Łyska na zbiorniku Odkrywki „Józwin”.



Niezwykle rzadki gatunek – perkoz rdzawoszyi lubi zarośnięte trzciną wody na zwałowisku wewnętrznym Odkrywki „Kazimierz”.



Pięknie upierzony samiec bażanta.



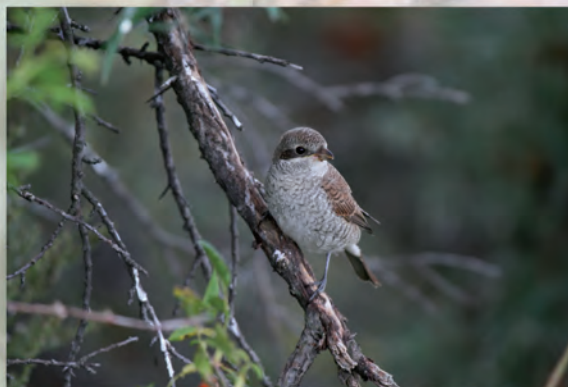
Perkoz dwuczuby zamieszkał na zbiorniku wodnym w Kozarzewku.



Bociany polubiły tereny w Nieświastowie.



Dzięcioł czarny.

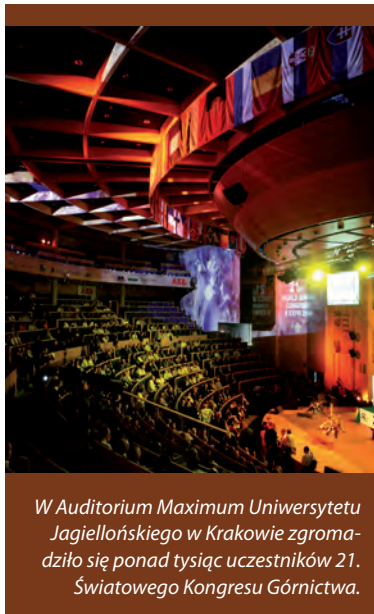


Dzierzbę gąsiorek, amatorka myszy.



W rejon koniński wrócili zające.

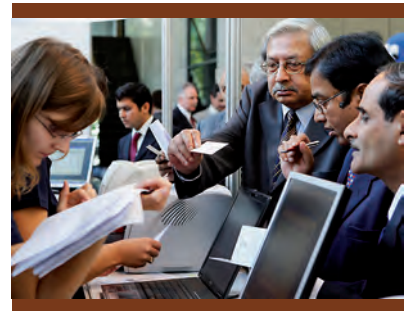
XXI Światowy Kongres Górniczy



W Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie zgromadziło się ponad tysiąc uczestników 21. Światowego Kongresu Górnictwa.

Ponad 1000 uczestników, 481 zaplanowanych referatów, trzy sesje wyjazdowe – 7 września br. w Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie uroczyste rozpoczęła się 21. Światowy Kongres Górnictwa.

Siedzibą kongresu był Kraków, gdzie – głównie w Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz w aulach Akademii Górniczo-Hutniczej – odbywało się najwięcej spotkań. Część posiedzeń odbywała się również w katowickiej siedzibie Głównego Instytutu



Górnictwa. Prócz tego odbyły się trzy sesje wyjazdowe – w Bełchatowie, Lubinie oraz Wieliczce.

„Górnik zawsze był, jest i będzie człowiekiem postępu zarówno technicznego, jak i społecznego, gdyż tylko postęp, bezustanne doskonalenie społecznych i technicznych warunków pracy, pozwala górnikowi coraz głębiej poznawać tajemnice ziemi, odkrywać jej skarby, zdobywać je ku pożytkowi powszechnemu, odkrywać niebezpieczeństwa, którymi grozi przyroda, wyposażyć kraj w siłę tejże przyrody” – te słowa prof. Bolesława Krupińskiego – pomysłodawcy i organizatora pierwszego Światowego Kongresu Górniczego – wypowiedziane pięćdziesiąt lat temu w Warszawie, stały się inspiracją dla głównego hasła obecnego Kongresu.

Motto 21. Kongresu – „Nowe wyzwania i wizje dla górnictwa” – mocno akcentuje to, że przed współczesnym górnictwem stoją rozliczne, ogólnoswiatowe wyzwania technologiczne, techniczne, ekonomiczne, środowiskowe i społeczne. Wyzwania te wymagają nadal wzajemnej współpracy, wymiany wiedzy i doświadczeń oraz pomocy tym, którzy jej potrzebują – powiedział prof. Józef Dubiński, przewodniczący Międzynarodowego Komitetu Organizacyjnego.



Prof. Józef Dubiński wygłasza przemówienie na otwarcie 21. Światowego Kongresu Górnictwa.



Kopalnia Soli „Wieliczka” – Komora Drozdowice. Sala konferencyjna 110 m pod ziemią.

Sesja w Wieliczce stanowiła z jednej strony wyprawę w przeszłość, a z drugiej skłaniała do refleksji nad rolą i znaczeniem zabytków dawnej górniczej świetności w kulturze społeczeństw. Specjaliści i naukowcy wygłaszali referaty w komorze Drozdowice IV, rozważając temat „Kopalnia – świadek historii i zabytek techniki”.

- Największe EXPO górnicze w tym dziesięcioleciu! – **ponad 20.000 m² powierzchni wystawienniczej!**
- **ponad 280 wystawców z 23 krajów** – Australii, Bułgarii, Belgii, Chin, Czech, Danii, Francji, Holandii, Indii, Irlandii, Izraela, Japonii, Kanady, Niemiec, Polski, Rosji, Serbii, Słowacji, Stanów Zjednoczonych, Szwecji, Turcji, Wielkiej Brytanii oraz Włoch – **rekordowa liczba wystawców na wystawie górniczej w Polsce!**
- Największe na świecie firmy, zajmujące się przemysłem wydobywczym.
- Najnowsze techniki i technologie wydobywcze.
- **Specjalne Grupowe Ekspozycje** Chin, Indii, Australii, Turcji oraz Wielkiej Brytanii.
- Kilka tysięcy specjalistów branży wydobywczej z całego świata.



Blisko 100 osób rozmawiało o wyzwaniach stojących przed górnictwem i energetyką w czasie sesji wyjazdowej XXI Światowego Kongresu Górniczego, która miała miejsce w Bełchatowie.

Bełchatowska wyjazdowa sesja naukowa odbywała się pod hasłem „Górnictwo odkrywkowe – trendy i wyzwania”. Głównymi tematami obrad sesji, której współorganizatorem była PGE Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów Spółka Akcyjna były wyzwania technologiczne, ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, przed którymi stoi górnictwo w Polsce i na świecie. Sesję rozpoczęły referaty przedstawicieli Grupy PGE Wojciecha Topolnickiego, Wiceprezesa Zarządu ds. Finansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A., Andrzeja Jeznacha, Wiceprezesa BOT Górnictwo i Energetyka S.A. oraz Jacka Kaczorowskiego, Prezesa Zarządu – Dyrektora Generalnego PGE KWB Bełchatów S.A.

Prezentowano także referaty Z. Kasztelewicza, J. Klicha, W. Kozioła, M. Zajączkowskiego i K. Kozioła – „Przemysł wydobywczy lignitu w Polsce – perspektywy rozwoju na XXI wiek”, S. Strunka – „Optymalizacja produkcji kłopotliwego nadkładu w kopalni odkrywkowej Hambach”, L. Jurdziaka – „Bilateralny monopol kopalni lignitu i elektrowni w bliskiej perspektywie”, V. Ravikumara, R. Deivama, R. Paramasivama – „Wydobycie lignitu w Neyveli – rozwijanie technologii. Studium przypadku”, D. Fodora, M. Lazara i I. Rotunjanu, V. O. Scortariu i N. Popescu – „Eksploatacja i rewaluacja złóż lignitu w Oltenii”, Z. Kasztelewicza, J. Klicha, W. Kozioła, M. Zajączkowskiego, K. Kozioła – „Wybrane przykłady

rekultywacji terenów pogórnicznych w górnictwie węgla brunatnego w Polsce, Niemczech oraz Republice Czeskiej”, Jerzego Bednarczyka, Barbary Rogosz – „Perspektywiczne strategie technologii wykorzystania energetycznego węgla brunatnego w warunkach dużego ograniczenia emisji dwutlenku węgla”, Josefa Schilda – „Nowy austriacki projekt odkrywkowego wydobywania diabazu *Tagbau 21*”.



Spotkaniom kongresowym odbywającym się pod hasłem „Nowe wyzwania i wizje dla górnictwa” towarzyszyła Światowa Wystawa Górnicza. Odbywała się ona w nowym Centrum Targowo-Wystawienniczym EXPO SILESIA w Sosnowcu. **Było to jedno z najważniejszych targowych wydarzeń tego roku.**



Wystawa MINING EXPO to wyjątkowo prestiżowe wydarzenie, które miało ogromne znaczenie nie tylko dla polskiego przemysłu wydobywczego, ale i dla całej polskiej gospodarki. Na wystawie można było zobaczyć najnowsze techniki i technologie wydobywcze. Zaprezentowane zostały m.in. maszyny i urządzenia do eksploatacji węgla kamiennego, systemy ścian i obudowy szybów, możliwości wykorzystania i zastosowania różnych gatunków węgla, metody chemicznego i mechanicznego przerobu węgla, urządzenia hydrauliczne, pompy, sprężarki i wentylatory, dźwigi, przenośniki taśmowe, systemy kombajnowe. Podczas targów

można było także poznać najnowsze technologie eksploatacji odkrywkowej złóż węgla brunatnego, maszyny i urządzenia dla eksploatacji rud, urządzenia do zabezpieczania sieci energetycznych w kopalniach, maszyny i urządzenia wiertnicze. Nie zabrakło także wystawców specjalizujących się w górnictwie skalnym.

Wśród najważniejszych tematów poruszanych w czasie obrad kongresowych wymienić należy:

- Nowe techniki i technologie w podziemnej eksploatacji złóż,
- Ryzyko w działalności górniczej,
- Kształcenie kadr górniczych,
- Profilaktyka i zagrożenia w górnictwie,
- Bezpieczeństwo pracy w górnictwie,
- Informatyka w górnictwie,
- Zrównoważony rozwój, górnictwo – środowisko,
- Węgiel – jego rola jako nośnika energii – perspektywy górnictwa węglowego,
- Likwidacja kopalń.



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza

Spośród wielu wydarzeń towarzyszących 21. Światowemu Kongresowi Górniczemu na szczególną uwagę zasługują sesje satelitarne, których obrady odbyły się w dniu 10 września br. w Krakowie. Do ważnych wydarzeń należą:

- 17 Międzynarodowa Konferencja Automatyki w Górnictwie ICAMC' 2008,
- Sesja: Zarządzanie ryzykiem w ochronie powierzchni,
- Sympozjum Międzynarodowego Biura Mechaniki Górnotworu (IBSM),
- Sesja: Ekonomika, zarządzanie i projektowanie w górnictwie.

Z okazji 50-lecia Światowych Kongresów Górniczych poza częściami naukowymi i biznesowymi w programie dla uczestników przygotowano wiele atrakcji, m.in. przedstawiono piękno polskiej kultury i tradycji górniczej, którą przybliżył występ Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”. Zespół



fot.: Rafał Stachurski/Kopalnia Soli „Wieliczka” Trasa Turystyczna

przygotował na tę okazję specjalny program – oprócz polskich zaprezentował także taniec ukraiński, rosyjski, hinduski i chiński. Kongresowe atrakcje dostępne były również dla mieszkańców Krakowa, np. w scenarii krakowskiego Rynku zaprezentowane zostało plenerowe widowisko „Tradycje górnicze – skok przez skórę”. Poprzedził je przemarsz uczestników kongresu i zaproszonych gości przy świetle pochodni spod budynku Auditorium Maximum UJ pod Ratusz na Rynek Główny. W przemarszu uczestnikom towarzyszyło kilkanaście orkiestr górniczych, które wykonały wspólnie kilka śląskich utworów, a przede wszystkim hymn



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza

górniczy zaaranżowany na nowo specjalnie na to wydarzenie. Wcześniej na płycie Rynku Głównego orkiestry wzięły udział w zorganizowanym z okazji kongresu przeglądzie.

Ponadto odbyły się: plenerowa wystawa „Polskie górnictwo w fotografii”, wystawa malarstwa polskiego związanego z górnictwem, Międzynarodowa Wystawa Filatelistyczna o tematyce górniczej oraz pokazy filmów Kazimierza Kutza.



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza

Organizatorzy Kongresu wierzą, że uczestnictwo w wydarzeniach towarzyszących Kongresowi będzie wyrazem więzi solidarności i przyjaźni łączących górników z różnych części naszego globu. Więzy te tworzą się od wieków, a wzmacniane są wspólnymi zmaganiem, jakie od lat toczyliśmy z niebezpieczeństwami stwarzanymi przez przyrodę zazdrośnie strzegącą swoich skarbów. Tę trudną walkę musimy prowadzić konsekwentnie pamiętając jednocześnie o następnych pokoleniach, którym powinniśmy część tych skarbów pozostawić.

21. Światowy Kongres Górniczy był znakomitą okazją do wymiany doświadczeń pomiędzy potencjalnymi partnerami związanymi z branżą górnictwa. Referaty wygłoszone przez specjalistów z renomowanych ośrodków naukowych z Polski i z zagranicy stanowiąc przegląd osiągnięć, tendencji i prognoz dla górnictwa w różnych jego obszarach. Kolejny Kongres zaplanowano w Istambule na 2011 r.

Na podst.: PAP, AGH, TG oraz <http://wmc-expo2008.org/>



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza



fot.: Jarosław Galusek/Trybuna Górnicza

Adamów

Załadownia węgla o/Adamów

16 czerwca br. dokonany został odbiór techniczny przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Załadownia węgla dla Odkrywki „Adamów” wraz z budową trasy kolejowej z rozjazdami i trakcją elektryczną”. Zadanie to realizowane było w okresie od stycznia 2007 r. na podstawie decyzji – pozwolenia na budowę Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu z dnia 21 lipca 2006 r. Wydanie powyższej decyzji poprzedziło opracowanie wielobranżowej dokumentacji techniczno-projektowej, której generalnym wykonawcą był Poltegor-projekt z Wrocławia. Przedsięwzięcie realizowane było przez firmy branżowe, które zostały wyłonione w postępowaniu przetargowym, a składało się z następujących elementów:



- tunel przenośnika ścierowego i fundamenty załadowni – wykonawca Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych w Turku,
- tory kolejowe wraz z rozjazdami – wykonawca Przedsiębiorstwo REMTOR z Janikowa k/Poznań,
- trakcja elektryczna – wykonawca PKP Energetyka Zakład Robót Energetycznych w Słotwinach,
- kontenerowa rozdzielnia elektryczna i instalacje elektryczne załadowni – wykonawca Elektrobudowa Katowice Zakład w Koninie,



- urządzenia sterowania ruchem kolejowym SRK – wykonawca Thales Rail Signalling Solution z Poznania,
- rowy rozładownicze – wykonawca REMTOR z Janikowa k/Poznań,
- oświetlenie dróg i torów – wykonawca Elektrobudowa Katowice Zakład w Koninie,
- drogi i place wzdłuż torów i do obsługi obiektów załadowni – Oddziały ANW i TDG.

Do zabudowy wykorzystana została dotychczasowa konstrukcja załadowni o/Adamów, której demontaż, weryfikację, zabezpieczenie antykorozyjne oraz montaż na nowym miejscu wykonali pracownicy oddziałów MMA i MMK. Na wszystkich etapach postępowania przygotowawczego i realizacyjnego udział brali również pracownicy zainteresowanych komórek organizacyjnych Kopalni. Nakłady związane z realizacją przebudowy załadowni węgla o/Adamów wyniosły w latach 2005-2008 ok. 12,5 mln zł.

Krwiodawcy z Adamowa

Krew jest lekiem niezastąpionym. Dziś jest potrzebna innym, jutro może ratować życie Tobie lub Twoim najbliższym.

Klub Stowarzyszenie Honorowych Dawców Krwi Rzeczypospolitej Polskiej „Górnik” przy Kopalni „Adamów” istnieje już 46 lat, liczy 382 członków. Skupia w swych szeregach nie tylko dawców krwi, ale też dawców szpiku kostnego. Klub jest członkiem Federacji Pacjentów Polskich w Warszawie oraz bierze udział w pracach Komisji Zdrowia działającej przy Sejmie.



W czasie 46 lat swojej działalności honorowo oddano aż 7 tys. litrów krwi – za co należą się serdeczne podziękowania dla krwiodawców. W razie potrzeby z Banku Krwi może skorzystać każdy – nie tylko krwiodawca i pracownik Kopalni. Klub deklaruje pomoc na rzecz ratowania każdego życia ludzkiego. Obecny prezes SHDK RP Pan Antoni Szałek jest jednocześnie prezesem Rady Głównej SHDK RP – skupiającym w swoich szeregach Kluby z całej Polski, u nas w Turku jest też siedziba Rady Głównej.

W celu propagowania honorowego oddawania krwi, Klub SHDK RP „Górnik” uczestniczy czynnie w życiu społecznym i kulturalnym miasta i regionu. Jest corocznym czynnym uczestnikiem „Orkiestry Świątecznej Pomocy”, organizatorem i sponsorem nagród w konkur-

sach dla dzieci i dorosłych na Festynach Osiedlowych w Turku i wielu innych imprez kulturalnych i sportowych. Klub SHDK RP „Górnik” jest Organizacją Pożytku Publicznego, na którą każdy może w zeznaniu rocznym PIT przekazać 1% z podatku.

Krwiodawcą może zostać każda osoba, w wieku od 18 do 60 lat. Każdy krwiodawca ma:

- oznaczoną grupę krwi,
- oznaczony poziom hemoglobiny,
- wykonane badanie wirusologiczne (wykrywania nosicieli wirusów zapalenia wątroby B i C, wirusa HIV i kiły).



Wypoczynek w Ślesinie

Na rozpoczęcie sezonu letniego do ślesieńskiego ośrodka KWB „Adamów” SA przyjechało wielu pracowników, emerytów i rencistów, wraz z rodzinami. Punktem kulminacyjnym programu było losowanie wielu nagród ufundowanych przez spółkę. Wśród nich znajdowały się: radiomagnetofony, miksery, komplety garnków, krzesła turystyczne, serwisy obiadowe, czajniki bezprzewodowe, lodówki turystyczne i grille. Nagroda główna (czerwony rower) przypadła Jarosławowi Włodarczykowi.



Oprawę artystyczną festynu zapewnili artyści ze Śląska. Niewątpliwą atrakcją był występ kabareciarza Grzegorza Stasiaka, znanego z TVN jako instruktora nauki jazdy. Tym razem arty-



sta wystąpił wraz z grupą muzyczną, a interpretacją piosenek wzbudził podziw miłośników dobrej muzyki. Wszystko to „okraszone” było trafnym żartem. Odbiór był tym lepszy, że wszystko odbywało się na profesjonalnej, plenerowej dobrze nagłośnionej i oświetlonej scenie koncertowej.



Ślązacy przygotowali także doskonały program dla dzieci. Nawet niewielki „kapuśniaczek” spadający z nieba nie wystraszył najmłodszych, kiedy na scenie pojawiła się Ciotka Tekla ze swoimi gośćmi – gromadą zwierząt. Do zabawy podgrzewała konkursami i doskonałą zabawą. To jeszcze nie koniec występów, ponieważ na scenie pojawiła się kapela góralska, dając niezły koncert, po czym zaprosiła do wspólnych tańców i zabawy.

Cały festyn przeplatany był konkursami zarówno dla najmłodszych, dzieci jak i dla dorosłych. Na dzieci, które lubią czynnie wypoczywać czekał dmuchany zamek oraz ścianka sprawnościowa. Zainteresowanie wzbudzała młoda malarka, która zmieniała buzie dzieci w motyle, kwiaty, czy zwierzęta. Chętnych do „przebrania” było wielu, dzięki czemu na plaży było wesoło i kolorowo.



Bełchatów

Zwyczajne Walne Zgromadzenie udzieliło absolutorium Członkom Zarządu i Rady Nadzorczej BOT KWB Bełchatów S.A.

Zwyczajne Walne Zgromadzenie udzieliło absolutorium Członkom Zarządu i Rady Nadzorczej BOT KWB Bełchatów S.A. za rok 2007. Zatwierdziło także sprawozdania: Zarządu z działalności Spółki, finansowe za rok obrotowy obejmujący okres od dnia 1.01.2007 r. do dnia 31.12.2007 r. oraz Zarządu Spółki z działalności grupy kapitałowej BOT KWB Bełchatów S.A. za 2007 r. i sprawozdanie finansowe grupy kapitałowej za rok obrotowy obejmujący okres od dnia 1.01.2007 r. do dnia 31.12.2007 r.



Podczas ZWZ, które odbyło się w Hali Widowiskowo-Sportowej w Bełchatowie 26 czerwca 2008 r., uchwalono podział zysku wypracowanego przez Spółkę w ubiegłym roku. Zysk netto za rok 2007 wyniósł 143.939.501,57 zł. Zysk został przeznaczony na nagrody dla załogi oraz na zwiększenie kapitału zapasowego z przeznaczeniem na pokrycie strat z lat ubiegłych.

Walne Zgromadzenie podjęło również uchwały zmieniające zapisy Statutu, związane między innymi ze zmianą Sady Spółki, która po dokonaniu rejestracji w Krajowym Rejestrze Sądowym przyjmie nazwę PGE Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów Spółka Akcyjna. Powyższa zmiana związana jest z przynależnością Kopalni „Bełchatów” do krajowego potentata energetycznego, jakim jest PGE Polska Grupa Energetyczna Spółka Akcyjna.

Bełchatowski SITG w nowej siedzibie

Niespełna dwa lata trwała budowa siedziby bełchatowskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa. – *To wielki sukces, który udało nam się osiągnąć dzięki wszystkim, którzy wsparli nasze działania* – powiedział Kazimierz Kozioł, Prezes Zarządu Oddziału SITG w Bełchatowie składając wszystkim serdeczne podziękowania. Podczas uroczystego spotkania, które odbyło się 13 czerwca, Kazimierz Kozioł wręczył dyplomy wykonawcom projektu i sponsorom. Nowa siedziba stanie się doskonałym miejscem integracji i rekreacji

zarówno członków stowarzyszenia, jak również emerytowanych pracowników bełchatowskiej kopalni. Teren wokół budynku jest już zagospodarowany i ogrodzony. W okazałej siedzibie przy ulicy Kolejowej znajdują się sala szkoleniowa, sala restauracyjna o pow. 200 m², bar, pokoje biurowe, szatnia, zaplecze gastronomiczne oraz magazyn.



Praktyka czyni mistrza

Wiedza poparta praktyką to najlepsze forma edukacji i świetna weryfikacja wiedzy zdobytej podczas zajęć w roku akademickim. Dlatego od wielu lat do bełchatowskiej kopalni przyjeżdżają studenci różnych uczelni. Tym razem była to młodzież z Uniwersytetu Śląskiego wydziałów hydrologii i geologii inżynierskiej, którą najbardziej interesowały prace wiertnicze i system odwodnienia Kopalni „Bełchatów”. Wielkie wrażenie zrobił na studentach wkop. Z powierzchni ziemi tego ogromu i gabarytów maszyn nie widać, dopiero we wkopie odczuwa się ten rozmach, komentowali na gorąco po wyjeździe z wkopu studenci.



Od czerwca do lipca tego roku praktyki w Kopalni „Bełchatów” odbyło 57 studentów UŚ.

Wawrzkowizna gościła aktorów

Aktorzy działającego przy Kościele Rektoralnym Środowisk Twórczych teatru Logos uczestniczyli w warsztatach, jakie odbyły się w lipcu w Ośrodku Sportu i Rekreacji „Wawrzkowizna”. Artyści pracowali nad poematem „Rzut kośćmi nigdy nie znieśie przypadku” Stéphana Mallarmé. Premiera sztuki ma się odbyć we wrześniu.

KWB Bełchatów jest sponsorem warsztatów od 2006 r.; wówczas zespół przygotowywał sztukę „Wygności” (na podstawie „Orgii”

i „Pasji” Piera Paolo Pasoliniego), a w roku ubiegłym była to „Spowiedź w drewnie” Jana Wilkowskiego.

Teatr Logos powstał w 1987 r. z inicjatywy ks. Waldemara Sondki – kapłana i duszpasterza środowisk twórczych archidiecezji łódzkiej, dyrektora Festiwalu Kultury Chrześcijańskiej.



Artystyczne (młode) święto w Bełchatowie

Trzecia edycja Festiwalu Młode(j) Sztuki, którego organizatorem było Muzeum Regionalne w Bełchatowie, odbyła się w dniach 25-27 lipca br. Przez trzy dni Bełchatów gościł świetnych polskich muzyków, m.in. Tymona Tymańskiego i Marka Napiórkowskiego, którzy zaprezentowali publiczności *silne energetyczne uderzenie, prawdziwy „Jazz nad Raksą”*, jak napisał Janusz Florczyk, pomysłodawca i kierownik artystyczny festiwalu.

KWB Bełchatów po raz kolejny sponsorowała festiwal, który należy do ciekawszych, artystycznych imprez miasta.



(zdjęcie Bełchatowskie Towarzystwo Fotograficzne)

Konin

Wspólne „Piaski”

Kopalnie „Konin” i „Adamów” zamierzają wspólnie eksploatować złoża „Piaski”. List intencyjny w tej sprawie został podpisany 9 lipca br. Obie firmy zadeklarowały chęć utworzenia spółki celowej, której zadaniem byłaby budowa nie tylko kopalni, ale również elektrowni zasilanej węglem ze złoża „Piaski”. Strony postanowiły niezwłocznie zlecić opracowanie wstępnego studium wykonalności. Odkrywka „Piaski” położona będzie w większości na terenie gminy Rzgów.



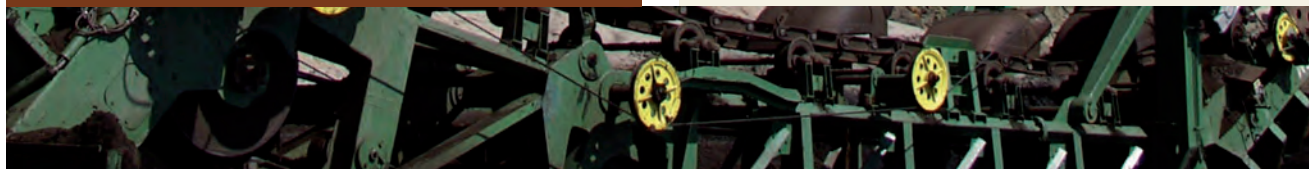
Zarządy KWB „Konin” i „Adamów” podpisały list intencyjny.

Nowa inwestycja

W rejonie załadowni Odkrywki „Józwin” powstał plac składowy węgla o pojemności 50.000 m³, pozwalający zgromadzić trzy razy więcej surowca niż na estakadach Elektrowni Pątnów I. Celem przedsięwzięcia jest obniżka kosztów eksploatacji, poprawa parametrów jakościowych i zapewnienie ciągłości dostaw do elektrowni.

Na placu umieszczono ładowarko-zwałowarkę, współpracującą z wózkiem zrzutowym zabudowanym na przenośniku węglowym. Zadaniem tego zestawu jest pobieranie i zwałowanie węgla z odkrywek „Józwin” i „Kazimierz”.

Podczas realizacji tej inwestycji zadbano o ochronę środowiska. Powstał m. in. ekran wodny zraszający, wytwarzający mgłę i absorbujący pył węglowy. Wał ziemny oraz specjalny pas zieleni zapewniają ochronę przed nadmiernym hałasem. Uruchomienie placu nastąpiło 10 września.





Ładowarko-zwałowarka kołowo-szynowa ŁZKS-500.



Nowy plac składowy węgla.

Górnicy i strażacy w walce z żywiołem

Prawie dwa tygodnie trwała akcja gaszenia torfowisk w okolicach Chmielnika (gmina Kramsk), w której uczestniczyli pracownicy Odkrywki „Drzewce”. Torfowiska zaczęły się palić 5 sierpnia, ogień szybko rozprzestrzenił się na obszarze 20 hektarów. Gaszenie pożaru utrudniał silny wiatr i duża odległość od hydrantów. Dlatego kopal-



Pracownicy Odkrywki „Drzewce” wraz ze strażakami błyskawicznie zbudowali rurociąg.



Dymiące torfowiska.

nia „Konin” postanowiła pomóc strażakom i udostępnić wodę z odkrywki. Do studni odwodnieniowej na „Drzewcach” podłączony został specjalnie zbudowany rurociąg, za pomocą którego woda trafiła do zbiornika przygotowanego w pobliżu terenu objętego pożarem. Stamtąd, przy użyciu motopompy, zalewano dymiące torfowiska. Wspólna akcja trwała aż do całkowitego ugaszenia torfowisk – zadanie to ułatwiły ulewne deszcze, które spadły w Konińskim w połowie sierpnia.

Bombowe znalezisko

W ostatni wtorek sierpnia koparka KWK-800M pracująca w Odkrywce „Drzewce” natrafiła na pocisk. Kiedy wykrywacz metalu zamontowany na wysięgniku maszyny zasygnalizował obecność znaleziska, przodowy koparki wstrzymał pracę i powiadomił odpowiednie służby. Na miejsce przybyła policja, saperzy, ochrona, a także inspektor OUG, karetka pogotowia i strażacy. Pracownicy odkrywki i agencji „Asekuracja” oznakowali teren wokół koparki i pilnowali, aby nikt niepowołany nie zbliżał się do maszyny.

Saperzy z jednostki wojskowej w Inowrocławiu zidentyfikowali pocisk moździerzowy, kaliber 80 mm. Pocisk pozbawiony był zapalnika, można więc było bezpiecznie przenieść go do samochodu przystosowanego do przewozu niewybuchów. Saperzy sprawdzili przedpole odkrywki specjalnym przyrządem, ale nie stwierdzili obecności innych pocisków.

Warto zaznaczyć, że akcja przeprowadzona została wzorowo, na każdym jej etapie pracownicy odkrywki działali dokładnie według przewidzianych procedur.



Pocisk moździerzowy to pierwsze tego typu znalezisko w historii kopalni „Konin”.

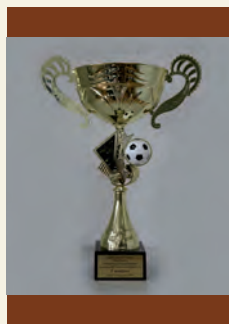
Zwycięstwo w Bełchatowie

Drużyna KWB „Konin” zwyciężyła w ogólnopolskim turnieju piłki nożnej, zorganizowanym 16-17 sierpnia br. przez Elektrownię Bełchatów. Najbardziej dramatyczne spotkanie górnicy rozegrali z reprezentacją Elektrowni Pątnów-Konin, wygrywając dopiero w serii rzutów karnych. W górnim finale turnieju spotkały się zespoły kopalń „Konin” i „Bełchatów”. Po zdobyciu pięknych bramek zwyciężyli koniniacy 4:1. Triumfatorzy wystąpili w składzie: Dariusz Popielec, Leszek Findling, Tomasz Łowiński, Marek



Zwycięska drużyna.

Łęt, Mirosław Desecki, Jacek Przybylski, Tomasz Motylewski, Zbigniew Bilski oraz dyrektor ds. pracowniczych Jacek Słanina, który w debiutanckim meczu zdobył debiutanckiego gola.



Moda na siatkówkę plażową

28 czerwca br. sześć drużyn walczyło o mistrzostwo kopalni w siatkówce plażowej. Na pierwszy turniej w tej dyscyplinie Dział Spraw Socjalnych zaprosił pracowników i emerytów do Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego „Gwarek” w Ślesinie.

Zwyciężyła drużyna P-3, przed reprezentacją Transportu i zespołem Kolei Górniczych. Zawodnicy podeszli do gry na luzie, traktując ją rekreacyjnie. Zmodyfikowano nieco przepisy – zespoły były trzyosobowe – aby dać szansę wszystkim drużynom. Organizatorzy chcieli zapewnić dobrą zabawę i to się udało. Siatkarze przyjechali do Ślesina z rodzinami, które dzielnie, w słońcu i deszczu, dopingowali swoich. Przebieg turnieju pozwala sądzić, że siatkówka plażowa przyciąga się wśród konińskich górników.



Finałowy pojedynek P-3 z Transportem.

Turów

Zmiana nazwy Kopalni

16 lipca br. postanowieniem Sądu Rejonowego dla Wrocławia – Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego zostały zarejestrowane zmiany w Statucie BOT Kopalnia Węgla Brunatnego Turów Spółka Akcyjna.

W związku z powyższym od 16 lipca 2008 r. Spółka działa pod nazwą: PGE Kopalnia Węgla Brunatnego Turów Spółka Akcyjna. Pozostałe dane identyfikacyjne Spółki: siedziba, adres, numer identyfikacji podatkowej, REGON, numery kont, e-maile i numery telefoniczne pozostają bez zmian.

Pod parasolem PGE

Wszystkie spółki grupy kapitałowej PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. mogą już posługiwać się wspólnym logo. To efekt podpisania umów licencyjnych, które zezwalają na używanie opracowanego przez PGE znaku towarowego. Pomarańczowo-czerwony parasol z granatowymi literkami jest wspólnym symbolem firmowym.

PGE jako największa i najsilniejsza grupa energetyczna w Polsce, zabiega o budowę jednolitego wizerunku. Ma w tym pomóc zmiana oznaczeń firmowych wszystkich spółek wchodzących w jej

skład. Już wkrótce jedno, identyczne logo, znajdzie się na papierach firmowych, kopertach i wizytówkach, ozdobi budynki biurowców oraz obecne będzie we wszystkich informatorach, wydawnictwach i reklamach – także w PGE KWB Turów S.A.. Przysporzy to wielu korzyści i pomoże poczuć się elementem jednej wielkiej rodziny.



Nowy sezon koszykarski

W wrześniu br. rozpoczął się nowy sezon koszykarskiej ekstraklasy Dominet Bank Ekstraligi. Drużyna PGE Turów Zgorzelec w nadchodzącym sezonie to zupełnie nowa i inna drużyna niż ta, która zdobyła wicemistrzostwo w ostatnim sezonie. W skład drużyny, oprócz dobrze znanych Roberta Witki, Ivo Kitzingera i Krzysztofa Roszyka, wchodzi następujący gracz: Darian Townes (USA) – center, wzrost 208 cm, Bryan Bailey (USA) – rozgrywający, wzrost 185 cm, Alex Harris (USA) – rzucający obrońca/niski skrzydłowy, wzrost 198 cm, John Turek (USA) – center, wzrost 206 cm, Donald Copeland (USA) – rozgrywający wzrost 178 cm, Gorjan Radonjic (posiada dwa paszporty – francuski i serbski) – skrzydłowy (3), wzrost 200 cm, Damir Miljkovic (Chorwacja) – rzucający/skrzydłowy (2/3), wzrost 193 cm. Skład wydaje się być bardziej zbilansowany i wyrównany aniżeli w ostatnim roku, ale prawdziwą wartość drużyny poznamy po kilku pierwszych meczach w sezonie 2008/2009.

Regaty na Witce

W dniach 9 i 10 sierpnia br. na jeziorze Witka w Niedowie, regatowcy z klas Omega-sport i Omega-standard rywalizowali o „XI Puchar Turowa” i mistrzostwo Polski Zachodniej. W regatach uczestniczyły trzy trzyosobowe załogi w klasie Omega-sport i trzynastoosobowych załóg w standardach, w tym dwie niemieckie załogi reprezentujące klub ISG Hagenwerder. Bazą regat była przystań żeglarska nad „Witką”, a organizatorem Klub Sportowy Turów Zgorzelec.

Po pierwszym dniu i rozegraniu czterech wyścigów, w klasie sport z trzema zwycięstwami prowadziła załoga POL-104 Janusza Kordka ze Sławy Śląskiej, przed POL-101 Andrzeja Szynkiewicza z Barlinka, producenta tych świetnych łodzi. Na czele standardów była załoga POL-45 Andrzeja Morońskiego, lidera Pucharu Polski przed wiceliderem Pucharu, czyli POL-92 Wiesławem Rączką z Turowa.

Drugi dzień regat rozegrano przy nieco słabszym, ale równie zmiennym południowym wietrze. Sprawnie, dzięki dyscyplinie załóg rozegrano trzy kolejne wyścigi, wypełniając w pełni program zawodów. Ostatecznie w klasie Omega-sport zwyciężyła załoga Janusza Kordka, zwyciężając w sześciu z siedmiu rozegranych wyścigów, druga była załoga Andrzeja Szynkiewicza, a trzecia załoga POL-6 Waldemara Białego z Turowa. W standardach zwyciężyła załoga Andrzeja Morońskiego, przed Wiesławem Rączką i Kornelem Bogackim, junior-ską załogą KS Turów.



Członkowie SITG odwiedzili czeskie kopalnie

27 czerwca br. Zarząd Koła Zakładowego SITG Kopalni Turów zorganizował dla swoich członków jednodniowy wyjazd naukowo-techniczny do czeskich kopalń odkrywkowych węgla brunatnego – Severočeské Doly A.S. W wyjeździe uczestniczyło 38 osób. Program wyjazdu został przygotowany na podstawie informacji uzyskanych od uczestników wcześniejszego wyjazdu służby Energo-Mechanicznej (TEM), który miał na celu zapoznanie się nowymi konstrukcjami elementów skrawających.

Informacji o czeskiej kopalni Doly Nastup Tušimice udzielił Specjalista Górniczy inż. Vladimír Andrašek. Później samochodami terenowymi grupa zwiedziła odkrywkę i zwałowisko wewnętrzne. Doly Nastup Tušimice to kopalnia odkrywkowa węgla brunatnego, leżąca prawie 200 km na południowy zachód od kopalni Turów. Wielkością wydobywania niewiele różni się od KWB Turów, bo wydobywa 14 mln ton węgla i 27 mln m³ nadkładu rocznie. Cały urobiony nadkład koparkami typu SRs-1550 (Krupp) i kroczącymi KU-800 transportowany jest przenośnikami taśmowymi B-1800 i zwałowany wewnętrznie zwałowarkami typu ZP-6800 i ZPDH-6300 do wyrobiska kopalni.

Głębokość kopalni od powierzchni do rząpia wynosi około 120 m. Kopalnia posiada jeden pokład węgla eksploatowany na dwóch poziomach roboczych. Urobiony węgiel koparkami KU-800N i KU-300 transportowany jest przenośnikami taśmowymi (B-1200 i B-1600) na składowisko węgla, gdzie następuje sortowanie i homogenizowanie. Kopalnia ok. 79% sprzedaje do pobliskiej elektrowni Tušimice należącej do koncernu CEZ, a pozostały węgiel sprzedawany jest innym odbiorcom.

Później górnicy z Turowa pojechali obejrzeć Kopalnię „Bilina”, która jest najgłębszą z czeskich kopalń – średnia głębokość od powierzchni do spągu wynosi około 280 m. Kopalnia leży koło miejscowości Bilina pod Teplicami. Wydobywa węgiel brunatny układem technologicznym KTZ. Urobiony nadkład z sześciu poziomów koparkami typu K-10000 i kroczącymi KU-800, K-2000 transportowany jest przenośnikami taśmowymi B-2200 i zwałowany wewnętrznie zwałowarkami typu ZP-10000, ZPD-8000, ZP-6600 i ZP-5500 do wyrobiska kopalni. Posiada jeden pokład węgla, eksploatowany na trzech poziomach roboczych koparkami KU-300 i K-650. Urobiony węgiel transportowany jest przenośnikami taśmowymi (B-1200 i B-1600) na składowisko węgla, gdzie jest sortowany i homogenizowany. Dalej kopalnia sprzedaje go w ilości ok. 80% do pobliskiej elektrowni Ledvice należącej do koncernu CEZ, a pozostały transportem kolejowym do innych odbiorców. Rocznie wydobywa się 9 mln ton węgla i 50 mln m³ nadkładu. Przewidywany termin zakończenia eksploatacji obu kopalń to rok 2030.



Przed tablicą informacyjną



Koparka krocząca KU-800



Koparka nadkładowa SRs-1550



Związek Pracodawców
Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni

59-916 Bogatynia 3
tel. 075 77 35 262
www.ppwb.org.pl