PGG magazyn

5(61)/2022 MAJ

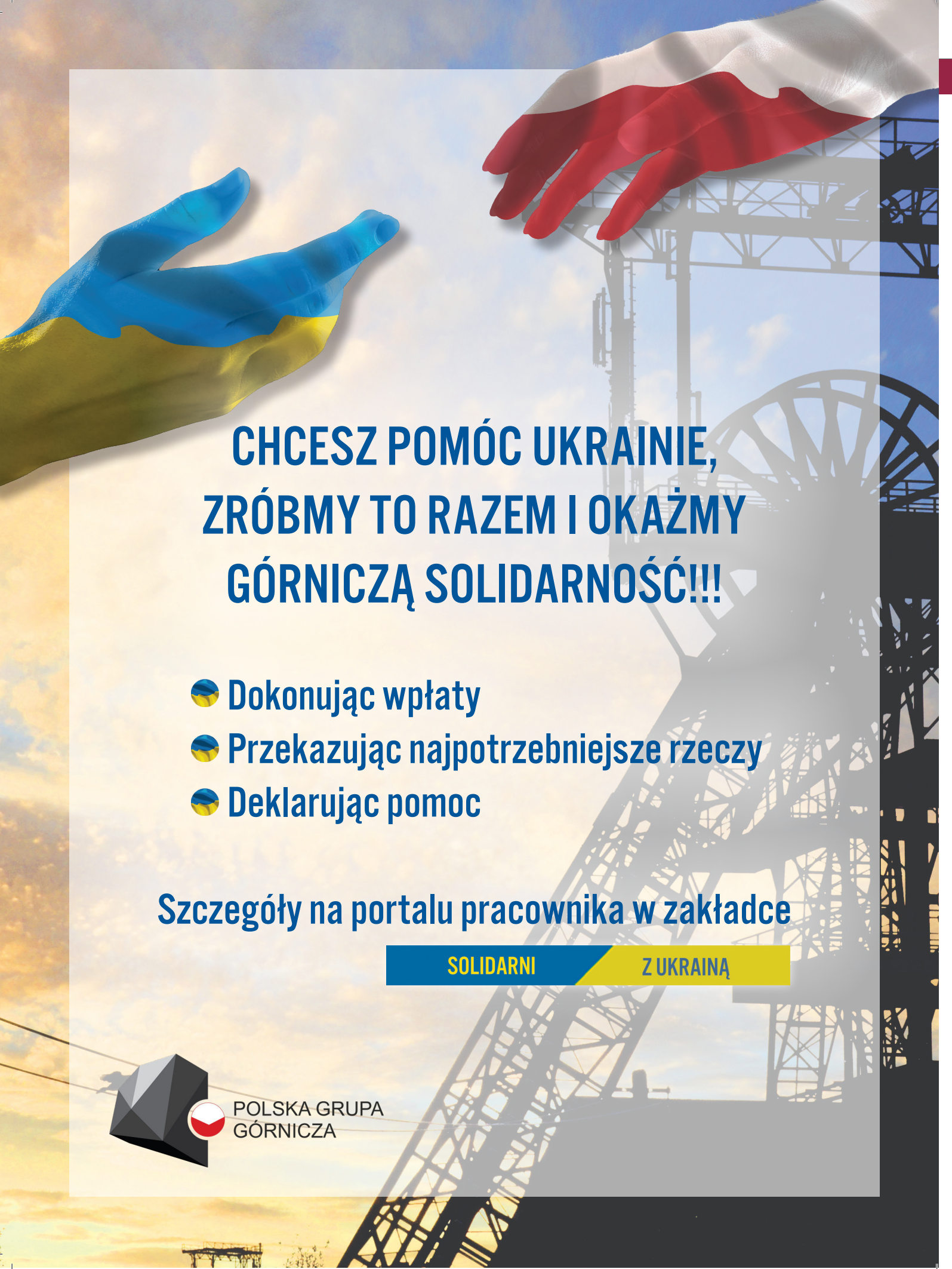
www.pgg.pl

POLSKA GRUPA GÓRNICZA

GAZETA FIRMOWA
POLSKIEJ GRUPY GÓRNICZEJ

# O renesansie węgla na Europejskim Kongresie Gospodarczym w Katowicach

str. 3, 8–9



# CHCESZ POMÓC UKRAINIE, ZRÓBMY TO RAZEM I OKAŻMY GÓRNICZĄ SOLIDARNOŚĆ!!!

- Dokonując wpłaty
- Przekazując najpotrzebniejsze rzeczy
- Deklarując pomoc

## Szczegóły na portalu pracownika w zakładce

SOLIDARNI Z UKRAINĄ

POLSKA GRUPA GÓRNICZA

# O renesansie węgla na Europejskim Kongresie Gospodarczym w Katowicach

**27 kwietnia br., w ostatnim dniu Europejskiego Kongresu Gospodarczego odbyła się sesja poświęcona górnictwu. Jej tematyka krążyła wokół bieżących wydarzeń ze szczególnym uwzględnieniem przyszłości Europy odchodzącej od rosyjskiego węgla.**

W panelu obok Tomasza Rogali, prezesa Polskiej Grupy Górniczej S.A., uczestniczyli: Jacek Pytel, prezes zarządu TAURON Wydobycie S.A., Piotr Pyzik, podsekretarz stanu w Ministerstwie Aktywów Państwowych, pełnomocnik rządu ds. transformacji spółek energetycznych i górnictwa węglowego, Henryk Stabla, prezes zarządu Przedsiębiorstwa Kompletacji i Montażu Systemów Automatyki CARBOAUTOMATYKA SA, Janusz Steinhoff, przewodniczący rady Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach, Grzegorz Tobiszowski, poseł do PE, Robert Tomanek, rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Kasjan Wyligała, zastępca prezesa ds. operacyjnych zarządu Lubelskiego Węgla BOGDANKA SA. Za moderację sesji odpowiedzialny był Rafał Kerger, dziennikarz ekonomiczny, redaktor naczelny WNP.PL.

WIĘCEJ NA **STR. 8**

PGG magazyn

maj 2022

# Akademia PGG

24–25

PGG family 17

03 O renesansie węgla na Europejskim Kongresie Gospodarczym w Katowicach
W ostatnim dniu Europejskiego Kongresu Gospodarczego odbyła się sesja poświęcona górnictwu. Jej tematyka krążyła wokół bieżących wydarzeń ze szczególnym uwzględnieniem przyszłości Europy odchodzącej od rosyjskiego węgla.

06 fakty • liczby • wydarzenia

11 **Transformacja sektora górniczego**
Podczas XIV Europejskiego Kongresu Gospodarczego 25 kwietnia na stanowisku Polska Press Grupa odbyła się debata „Transformacja sektora górniczego".

12 O aktualnej sytuacji na rynku energii podczas XXXI Szkoły Eksploatacji Podziemnej
Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., mówił m.in. o możliwości powrotu węgla na rynek w kontekście skutków ekonomicznych obecnej sytuacji geopolitycznej oraz bezpieczeństwa energetycznego.

16 Stowarzyszenie „Rudzkie Konto Pomocy"

17 **PGG Family**
Oferta dla pracowników PGG S.A. i ich Rodzin.

20 Mistrzowskie 255 kilogramów
Rozmawialiśmy z Panem Adamem Łaskawskim, pracownikiem kopalni „Ruda" ruch „Halemba", który zdobył złoty medal w Bench Press Raw.

22 Patrzeć przez pryzmat korzyści dla polskiej gospodarki i społeczeństwa
25 kwietnia br. odbyła się V edycja Konferencji Programowej „Śląski Ład".

23 „Bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy - co dalej z polityką klimatyczną UE?"
Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., mówił m.in. o istotnej dla funkcjonowania górnictwa przewidywalności regulacyjnej.

24 Akademia PGG
Kompetencje, które możemy mieć.

26 Nowoczesna instalacja pracuje w ruchu „Halemba"
INNTECH PGG

# w numerze:

„Bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy - co dalej z polityką klimatyczną UE?”

23

INNTECH PGG INŻYNIERIA JUTRA 26

30 **Trzeba zdecydowanie zawalczyć o węgiel**
Felieton Jerzego Dudały.

31 Turniej o „Złotą Lampkę” rozstrzygnięty

32 Wojoki Świynty Jadwigi
KRAINA BOJEK

34 WIADOMOŚCI ZE ŚWIATA

Mistrzowskie 255 kilogramów
20

**Obserwuj PGG na Twitterze! Zeskanuj kod QR i przejdź do aplikacji ➔ #follow**

**Obserwuj PGG na Instagramie! Zeskanuj kod QR i przejdź do aplikacji ➔ #follow**

POLSKA GRUPA GÓRNICZA

ADRES REDAKCJI:
40-039 Katowice, ul. Powstańców 30, p. 105
tel. 32 757 20 92
WYDAWCA:
*Polska Grupa Górnicza S.A.*
40-039 Katowice, ul. Powstańców 30

**Biuro Public Relations i Komunikacji Wewnętrznej**

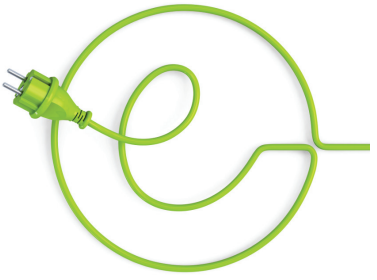
DYREKTOR BIURA:
*Tomasz Głogowski*, t.glogowski@pgg.pl
REDAKTOR NACZELNY:
*Aleksandra Wysocka-Siembiga*, a.wysocka-siembiga@pgg.pl
REDAKTORZY:
*Agnieszka Ambroż, Katarzyna Rogus, Jan Czypionka, Witold Gałązka, Bożena Sieja*

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO KOREKTY I SKRACANIA NADESŁANYCH TEKSTÓW.

**ODDANO DO DRUKU:** 05.05.2022 R. **NAKŁAD:** 10 000 EGZ.
**ZDJĘCIE NA OKŁADCE:** PANEL DYSKUSYJNY „TRANSFORMACJA I KAPITAŁ SPOŁECZNY”, PODCZAS EUROPEJSKIEGO KONGRESU GOSPODARCZEGO W KATOWICACH. FOT.: BOŻENA SIEJA

TRANSPORT

## Rośnie liczba samochodów elektrycznych w Polsce



Kierowcy coraz częściej stawiają na samochody z napędem elektrycznym. Na koniec lutego w Polsce było już 42 711 użytkowników takich aut. Wyniki badań pokazują, że różnice w użytkowaniu mogą wynosić nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych na korzyść pojazdów zeroemisyjnych. Na przykładzie elektrycznej wersji Hyundaia Kona analiza pokazała, że elektryk ten jest o prawie 20% tańszy w kosztach posiadania niż jego spalinowy odpowiednik i o 24,9% tańszy niż wersja hybrydowa. Warto zaznaczyć, że obecnie samochody elektryczne potrafią na jednym cyklu pokonać ponad 400 km, a oferta modelowa samochodów z wariantem elektrycznym w Polsce jest coraz większa.

SPORT

## Mistrzostwa Polski Oddziałów SITG w piłce siatkowej

7 KWIETNIA w MOSIR Mysłowice odbył się Turniej Piłki Siatkowej Kół SITG Oddziału Katowice.

Wzięły w niej udział drużyny z KWK „Staszic-Wujek" oraz KWK „Mysłowice-Wesoła". Po zaciętej walce I miejsce wywalczył Tauron Wydobycie, II miejsce - KWK „Staszic-Wujek" (ruch „Murcki-Staszic"), III miejsce – KWK „Mysłowice-Wesoła", IV miejsce – KWK „Staszic-Wujek" (ruch „Wujek").

ROZWÓJ

## Katowice nie przestają się rozwijać

WŁADZE MIASTA stawiają na rozwój pod znakiem smart, przede wszystkim na ekologię, walkę z niską emisją, transport i nowe technologie. Obecnie miasto może się pochwalić ciągle ulepszanym inteligentnym systemem kamer, wspomagającym wykrywanie zdarzeń, np. zbiegowisk ludzi. Na uwagę zasługują również dobrze rozwinięte sieci elektrycznych skuterów i hulajnóg. Ekologiczny transport wspiera także rozbudowana infrastruktura ładowania samochodów elektrycznych. W planach na dalszy rozwój Katowic jest już budowa parkingu automatycznego przy ul. Tylnej Mariackiej, który ma pomieścić 240 samochodów. Inwestycja, zdaniem władz, powinna zostać przekazana do użytku kierowców pod koniec 2022 roku.

KATOWICE
*dla odmiany*

INWESTYCJE

## W Parku Śląskim powstanie miasteczko ruchu drogowego

W CZASIE KONFERENCJI prasowej 11 kwietnia 2022 r. w dyrekcji Parku Śląskiego została zapowiedziana najnowsza inwestycja na terenie Parku. Ruszyła budowa nowego miasteczka ruchu drogowego.

W miejscu dawnego miasteczka ruchu drogowego na terenie Ośrodka Harcerskiego powstanie nowoczesne miasteczko, w którym będzie skatepark, pumptrack oraz ścianka wspinaczkowa. Nie zapomniano również o najmłodszych, którym w tym miejscu zostanie udostępniona strefa malucha. Prezes Parku Śląskiego – Paweł Bilangowski – wspomniał również o możliwości zdawania karty rowerowej w nowym miasteczku. Koszt całej inwestycji to prawie 11 milionów złotych, ale jak twierdzi marszałek województwa śląskiego Jakub Chełstowski, to inwestycja w bezpieczeństwo życia.

ENERGIA

# Polacy oszczędzają prąd

Jak wynika z badania IBRiS, przeprowadzonego dla Polskiego Komitetu Energii elektrycznej, 92% respondentów zadeklarowało, że oszczędza prąd, a 82% zaznacza, że przywiązuje do tego dużą wagę. Motywatorami są przede wszystkim koszty energii elektrycznej oraz troska o środowisko naturalne. Sposobem na oszczędzanie energii, który deklaruje aż 92% badanych Polaków, jest używanie żarówek energooszczędnych, dalej 89% powiedziało, że wyłącza światło, kiedy wychodzi z pomieszczenia. Zdecydowana większość, bo aż 69%, po naładowaniu telefonu wyjmuje ładowarkę z gniazdka. Uważa się, że za największe zużycie energii elektrycznej w domu odpowiadają sprzęty kuchenne.

WYDOBYCIE

# Trwa zbrojenie szybu 8. w ruchu „Jankowice" kopalni ROW

Pogłębianie szybu 8. w ruchu „Jankowice" kopalni ROW do poziomu 1103,7 m zakończono w ubiegłym roku, teraz prace skupiają się na zbrojeniu szybu. Przypomnijmy, że chodzi o jedną z największych inwestycji w polskim górnictwie węgla kamiennego. Jest ona kluczowa dla ruchu „Jankowice". Szyb ma nie tylko służyć jako materiałowo-zjazdowy, ale dodatkowo będzie wykorzystywany przez ruch „Chwałowice" kopalni ROW. Umożliwi również udostępnienie poziomów wydobywczych 880 m oraz 1070 m, które mają uwolnić 93 mln t zasobów operatywnych węgla o wysokich parametrach jakościowych.

INWESTYCJE

# Błękitny węgiel w kopalniach „Chwałowice" i „Ziemowit"

Polska Grupa Górnicza przygotowuje się do budowy pierwszych instalacji do produkcji tzw. błękitnego węgla. Mowa o instalacjach, które mają powstać w kopalniach „Chwałowice" i „Ziemowit". Są to czynne kopalnie, a więc umożliwią jak najszybsze dostawy węgla. PGG ma przygotowane już studium wykonalności dotyczące inwestycji. Prezes PGG Tomasz Rogala zapewnił, że jest zapotrzebowanie na ten produkt, a dodatkowo uzasadnia to korzystnym wpływem na środowisko i zdrowie ludzi. Produkcja jednej instalacji może osiągnąć około 50–60 tys. ton błękitnego węgla rocznie. W przyszłości takich instalacji mogłoby powstać więcej, o ile pozwolą na to warunki rynkowe.

MIASTO

# W Bytomiu powstało rolkowisko

Bytomskie rolkowisko to jeden z pomysłów zgłoszonych przez bytomian w ramach budżetu obywatelskiego. Mieści się w sąsiedztwie Lodowiska im. Braci Nikodemowiczów. Budowa rozpoczęła się w lipcu 2021 roku, a zakończyła w marcu 2022 roku. Nowe rolkowisko to tor o nawierzchni betonowej. Ma szerokość 4 m i długość 230 m, a wzdłuż toru znajduje się, nieco węższa niż tor, tartanowa bieżnia dwutorowa o szerokości 1,25 m i długości 240 m. W centrum inwestycji znajduje się wielofunkcyjne tartanowe boisko o wymiarach 40x20 m, umożliwiające grę w piłkę nożną i koszykówkę. Dodatkowo na obiekcie znajduje się również plac freestyle oraz park do street workout'u. Władze miasta mają nadzieję, że kompleks sportowy będzie tętnił życiem cały rok.

Tomasz Rogala zapytany o renesans węgla wskazał, że obecnie można zaobserwować wzrost zapotrzebowania, co jest skutkiem zmian geopolitycznych, ale wynika także z faktu, że jest to paliwo stabilne i dostępne.

Biorąc pod uwagę perspektywę średnio- i długoterminową, przywrócenie roli węgla, zdaniem prezesa PGG, będzie zależne od kilku istotnych czynników.

– *Zapotrzebowanie na węglowodory zależy od kilku czynników – postępu OZE, od ilości węglowodorów importowanych (ale pod warunkiem, że będą importowane z krajów o kulturze podobnej do naszej, czyli demokratycznej), trzeci element tj. zapotrzebowanie na same paliwa, gdyż ilość paliwa będzie wynikała z naszego stylu życia, a tutaj IEA zaleca oszczędzanie energii. Czwarty element to kwestia regulacyjna – czy UE i regulacje zapewnią trwałą pozycję dla węgla jako paliwa przejściowego* – wypunktował kolejno.

W związku z powyższym prezes PGG podkreślił, że zwiększanie mocy produkcyjnych w obliczu stale zmieniających się regulacji prawnych jest ryzykowne, podając za przykład liczby odnoszące się do udostępnienia 800 tys. ton węgla, co wymaga nakładów finansowych w wysokości 200 mln złotych, biorąc pod uwagę ostatnie wzrosty cen oraz około 1,5 roku czasu na wykonanie prac inwestycyjnych.

– *Najbliższe kilka miesięcy pokażą możliwości zaspokojenia w węglowodory gazowe z innych kierunków niż kierunek rosyjski, co następnie stworzy ewentualny potencjał dla węgla jako paliwa przejściowego* – zaznaczył.

Następnie prezes Rogala wskazał, że wskutek działań wojennych za naszą wschodnią granicą na rynku zabraknie około 9 mln ton węgla. W ocenie prezesa, zadaniem PGG, ale i innych spółek węglowych będzie zaspokojenie potrzeb odbiorców, którzy w sposób szczególny odczują te konsekwencje wojenne.

– *Ściana wschodnia kraju, czyli ci wszyscy odbiorcy, którzy dotąd korzystali z węgla rosyjskiego: małe ciepłownie i przedsiębiorstwa, szklarnie oraz odbiorcy indywidualni są w trudnej sytuacji, bo nie mogą z dnia na dzień zmienić źródła ogrzewania na inne niż węgiel. Naszym zadaniem będzie przekierowanie węgla, aby zaspokoić właśnie ich potrzeby* – wyjaśnił, zaznaczając, że na węgiel i energię trzeba patrzeć bardzo ostrożnie, co oznacza, że energię trzeba oszczędzać.

Odnosząc się do kwestii finansowania węgla wskazał, że takowego w ogóle nie ma. Dodał przy tym, że inwestowanie w branży będzie racjonalne, jeśli otoczenie regulacyjne się zmieni.

– *Otoczenie regulacyjne w Europie musi się zmienić, zwłaszcza w części ETS-u. Konieczne jest wykluczenie instytucji finansowych z handlu emisjami i powrót do współczynnika wolumenu kierowanych z nadwyżki rynkowej do rezerwy stabilizacyjnej uprawnień do poziomu 12% z obecnych 24%* – zakończył.

MARCIN ORZADOWSKI
BOŻENA SIEJA

European
Economic
Congress
25-27 kwietnia 2022
Międzynarodowe Centrum Kongresowe
w Katowicach

POLSKO-UKRAIŃSKA
IZBA GOSPODARCZA
WWW.POL-UKR.COM

Górnośląsko-
-Zagłębiowska
Metropolia.
Dom dla
wszystkich
2,24 mln
2 554 km²
250 tys.

European
Economic
Congress

# Transformacja sektora górniczego

**Podczas XIV Europejskiego Kongresu Gospodarczego 25 kwietnia br. na stanowisku Polska Press Grupa odbyła się debata „Transformacja sektora górniczego”.**

*Ambicje klimatyczne i heroizm energetyczny powodują konieczność poszukiwania węglowodorów stałych, żeby zastąpić gaz i węgiel* – twierdzi Tomasz Rogala, prezes zarządu Polskiej Grupy Górniczej.

– *Kwestia transformacji jest kwestią społeczną* – mówi wiceminister Piotr Pyzik. – *Potrzebny jest bilans energetyczny. Systemy energetyczne i ich wartość są odpowiedzią na pytanie, czy nasz bilans energetyczny daje możliwość korzystania z prądu każdemu Polakowi i co najważniejsze czy ten prąd jest wytwarzany w naszym kraju* – dodaje.

Grzegorz Tobiszowski: To jest czas, w którym Polska może zabrać głos w sprawie polityki energetycznej

– *Bardzo ważne dla nas powinno być to, abyśmy w każdym działaniu mieli właściwą diagnozę. To jest fundament. Szanujemy to, że jesteśmy w Unii Europejskiej, ale wydaje mi się, że to jest czas, w którym Polska może śmiało zabrać głos w sprawie polityki energetycznej* – twierdzi europoseł.

*Energetyka jest dla nas bardzo ważna, dlatego przy niej używamy słowa "bezpieczeństwo"* – wyjaśnia. – *Nie może być tak, że widzimy tylko troskę o klimat, a nie będziemy widzieć bezpieczeństwa. Sam fakt, że z dnia na dzień mamy zamknąć kopalnie, daje wiele do myślenia. Widzimy tylko klimat, a nie procesy gospodarcze, przez co możemy podejmować złe decyzje.*

Grzegorz Tobiszowski zwraca uwagę, że w komisji UE nie ma osób decyzyjnych, które miałyby zajmować się bezpieczeństwem energetycznym. – *Zdecydowanie dominuje tu tylko ochrona środowiska. W Polsce ją mamy, ale widzimy także kwestie bezpieczeństwa energetycznego. Pandemia zaczęła weryfikować decyzje w Europie. Był kryzys. Wszystkie modele zbankrutowały, zbankrutowała polityka gospodarcza UE. Pokazało to nam, że zapotrzebowanie na energię rośnie, a my mamy jej mniej niż potrzebujemy. Gospodarka została poddana weryfikacji* – wyjaśnia. – *Musimy uzależnić się od rynku energetycznego i zabrać głos, bo nie myliliśmy się w naszej diagnozie* – dodaje.

**„Ambicje klimatyczne i heroizm energetyczny powodują konieczność poszukiwania węglowodorów stałych, żeby zastąpić gaz i węgiel”**

*Trzeba pamiętać, że mamy węgiel, który trzeba sprzedać* – mówi Tomasz Rogala, prezes zarządu Polskiej Grupy Górniczej. – *Zdarzenia z 2020 roku i ostra polityka klimatyczna spowodowały, że zaczyna go nam brakować. Ambicje klimatyczne i heroizm energetyczny, dzisiaj powodują konieczność poszukiwania węglowodorów stałych, żeby zastąpić gaz i węgiel.*

**„Wojna na Ukrainie zmieniła wszystko, także w kontekście polityki energetycznej”**

Jak podkreśla Tomasz Rogala, wojna na Ukrainie zdecydowanie wpłynęła na politykę energetyczną i pokazała, że potrzebne są radykalne zmiany. – *Najlepsza wydaje się dla Polski metoda głębinowa i odkrywki. Nie powinna jednak przyspieszać tych procesów. Należy zastępować energię pierwotną w postaci węglowodorów. Problem jest jednak taki, że jesteśmy uzależnieni w 40 proc. od rosyjskiego gazu. Wojna na Ukrainie zmieniła wszystko, także w kontekście polityki energetycznej. Rezygnacja gazu z Rosji nie jest jednak taka prosta* – dodaje.

OD LEWEJ: Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., Grzegorz Tobiszowski, europoseł, Piotr Pyzik, wiceminister, pełnomocnik ds. transformacji energetyki i górnictwa, Grzegorz Gajda, redaktor naczelny Dziennika Zachodniego

– *Jeśli Ukraina się podda, za kilka miesięcy będzie pod sowieckimi wpływami* – dopowiada Piotr Pyzik. – *Europa już nigdy nie będzie taka sama. Historia nam pokazała, że takie działania miały już miejsce. Kraje europejskie miały brać energię od Rosji i być od niej uzależnione* – wyjaśnia. – *Działania w sprawie polityki energetycznej wymagają racjonalnych decyzji. Ja ich nie widzę. Jaka rola jest służb sowieckich w Unii Europejskiej? To, że są tam wpływy, widzimy...*

**Gdzie jest granica rozsądku w dbaniu o czyste powietrze?**

– *Kwestia czystego powietrza jest oczywiście bardzo ważna. Oczywiście trzeba inwestować w odnawialne źródła. Polska ma takie przyspieszenie, że spełnia nałożone parametry przez Unię Europejską* – wyjaśnia Grzegorz Tobiszowski. – *Polska spełnia parametry, ale widzi także rolę gazu i węgla w gospodarce. Pokazując nasz miks, jesteśmy racjonalni.*

**Tomasz Rogala: – *Jeśli mamy ograniczyć gaz, musimy zmniejszyć zużycie energii***

Tomasz Rogala podkreślił, że aby ograniczyć ilość czerwonego gazu, należy się skupić na zmniejszeniu jego zużycia. – *Można to zrobić, na przykład ograniczając prędkość na autostradach czy zmniejszając zużycie wody w naszych domach. To jest szereg działań, dzięki którym będziemy potrzebować mniej energii* – zaproponował.

BOŻENA SIEJA

# O aktualnej sytuacji na rynku energii podczas XXXI Szkoły Eksploatacji Podziemnej

**11 kwietnia br. w Krakowie rozpoczęły się obrady XXXI Szkoły Eksploatacji Podziemnej (SEP). Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., podczas sesji inauguracyjnej mówił m.in. o możliwości powrotu węgla na rynek w kontekście skutków ekonomicznych obecnej sytuacji geopolitycznej oraz bezpieczeństwa energetycznego.**

Tomasz Rogala, prezes PGG S.A.

Inauguracyjna sesja plenarna przebiegła pod hasłem: „Transformacja energetyczna i cyfrowa". Obok prezesa Rogali, który wygłosił referat pt. „Węgiel jako paliwo przejściowe, powrót surowca na rynek", w obradach otwarcia uczestniczyli: Herbert Leopold Gabryś – przewodniczący Komitetu ds. Energii i Polityki Klimatycznej Krajowej Izby Gospodarczej, Stanisław Tokarski – pełnomocnik dyrektora ds. Energetyki GIG/AGH, Marian Turek – dziekan Wydziału Organizacji i Zarządzania, Jerzy Niewodniczański – prezes Państwowej Agencji Atomistyki, Bogusław Ochab – prezes Zarządu, dyrektor naczelny ZGH Bolesław, Artur Wasil – prezes Zarządu LW Bogdanka S.A., Marek Świder – wiceprezes Zarządu ds. produkcji KGHM Polska Miedź S.A., Tomasz Cudny – prezes Zarządu JSW S.A., Piotr Skorynko – ABB, Paweł Nowak – Sandvik.

Na wstępie Tomasz Rogala odniósł się do aktualnej sytuacji na rynku energii, a konkretnie wprowadzenia embarga na import węglowodorów z Rosji, w związku z rozbieżnością zdań wśród polityków państw europejskich w tym zakresie. Rogala przytoczył przykład wypowiedzi przewodniczącej Komisji Europejskiej Ursuli von der Leyen, która wskazała węgiel jako pierwsze paliwo kopalne, z importu którego należy zrezygnować.

– *Chciałbym powiedzieć o strukturze dostaw z Rosji, bo warto wiedzieć, ile ten importowany węgiel waży w całości dostaw węglowodorów* – podkreślił prezes.

W dalszej kolejności Tomasz Rogala przedstawił dane liczbowe, z których wynika, że import węgla z kierunku rosyjskiego wyniósł 52 mln ton w 2020 r., co stanowiło 46% całego importu do UE. W przypadku importu gazu było to 153 mld m$^3$, czyli około 40% całości zaimportowanego w tamtym czasie paliwa.

– *Wg danych roku 2020 wydaje się, że głównym i pierwszym wyzwaniem powinien być gaz ziemny, bo to on stanowi istotę zależności i główny strumień pieniędzy pozwalających na finansowanie wojny w Ukrainie* – ocenił.

Prezes Rogala przytoczył następnie dane opublikowane przez Międzynarodową Agencję Energii, z których wynika, że Rosja jest trzecim największym producentem ropy naftowej na świecie, ale jednocześnie największym jej eksporterem. 60% rosyjskiego eksportu trafia do Europy – 20% do Chin.

Prezes Rogala wyliczył zatem dzienne przepływy gotówki do Rosji związane z zakupami węglowodorów. – *Aktualnie szacuje się, że państwa UE transferują w płatnościach ok. 637 mln € dziennie – 12 mln € za węgiel, 350 mln € za gaz i 265 mln € za ropę. To ok. 3-krotnie więcej niż rok temu, gdyż w pierwszym kwartale 2021 r. transfer gotówkowy wynosił ok. 227 mln € każdego dnia.*

Niski stan zapasów gazu w magazynach europejskich jesienią ubiegłego roku i nacisk na uruchomienie Nordstraem 2 to zdaniem prezesa PGG S.A. dwa czynniki, które w 2021 przyczyniły się do historycznego wzrostu cen za energię. Tomasz Rogala wy-

jaśnił przy tym, że brak odpowiedniej dywersyfikacji w dostępie do dobra, szczególnie tak wrażliwego jak energia wskazuje na negatywne konsekwencje dla rynku.

Dalej prezes Rogala odniósł się do zapotrzebowania na źródła energii, porównując pierwszy kwartał ubiegłego roku z obecnym.

– *To pewna estymacja, ale według mnie zaimportujemy tyle samo tylko drożej* – powiedział, przytaczając przy tym dane świadczące o tym, że Rosja zarobi 321 mld USD na eksporcie surowców energetycznych, tj. o jedną trzecią więcej niż w ubiegłym roku.

– *Przypomnę jeszcze tylko dla porządku, że Chiny zużywają 54% światowej produkcji węgla, a UE 4%* – co prezes Rogala zaznaczył, mówiąc o poprawiającym swoją pozycję gospodarczą Państwie Środka, które w obecnej sytuacji geopolitycznej ma dostęp do znacznie tańszych surowców importowanych z Rosji. W rzeczywistości przekłada się to na niemal 250 mld euro przewagi kosztowej Chin nad UE.

Kończąc wystąpienie, prezes Tomasz Rogala rzucił jeszcze pogląd na sytuację energetyki zawodowej, dla której kluczowy jest import energii, gdyż jego wzrost przekłada się na ograniczenie mocy produkcyjnych, a to z kolei na zmniejszenie wydobycia.

– *W roku 2021 były zużywane magazyny, hałdy, ale produkcja już była zmniejszona. Dziś zapotrzebowanie jest budowane na dwóch kierunkach: większe zużycie w elektrowniach zawodowych plus cały rynek pozostały* – wyjaśnił, dodając, że zwiększenie produkcji i importu węgla, gazu czy ropy do UE będzie wymagało czasu.

**Podczas tegorocznej edycji Szkoły Eksploatacji Podziemnej nie zabrakło specjalistów Polskiej Grupy Górniczej S.A., których reprezentacja, podobnie jak w latach ubiegłych, stanowiła jedną z najliczniejszych.**

Rafał Gąsior, dyrektor Biura Restrukturyzacji Operacyjnej i Technologicznej Centrali PGG

Beata Borska z KWK „Ruda" ruch „Halemba"

Aleksandra Wysocka-Siembiga, z-ca dyrektora Biura PR i komunikacji wewnętrznej PGG S.A.

Obrady Szkoły Eksploatacji Podziemnej toczą się w ramach kilkunastu sesji problemowych, a program obfituje w około 200 specjalistycznych referatów naukowo-technicznych, z czego w sumie w tym roku 21 zostało przedłożonych przez inżynierów – specjalistów PGG S.A.

W sesji pn. „Nowe techniki i technologie w podziemnej eksploatacji złóż" Rafał Gąsior, dyrektor Biura Restrukturyzacji Operacyjnej i Technologicznej Centrali PGG, wygłosił referat nt. paliwa o obniżonych parametrach emisyjnych, tj. flagowego produktu PGG S.A. - ekogroszku Karolinka.

– *Właściwości paliwa sprawiają, iż jest ono dogodne w stosowaniu przez jego odbiorców, a ilość spalin odznacza się mniejszą uciążliwością dla środowiska naturalnego* – wyjaśnił.

Beata Borska z KWK „Ruda" ruch „Halemba", Dawid Szurgacz z KWK ROW ruch „Chwałowice", Sergey Zhironkin z T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical Univeristy wygłosili wspólny referat pt. „Innowacyjne rozwiązania technologiczne w górnictwie", w którym odnieśli się do kwestii innowacyjnego rozwoju technologii górniczych jako rozwiązania otwierającego nowe możliwości zrównoważonego rozwoju z zachowaniem równowagi między wpływem człowieka na środowisko a zaspokojeniem zapotrzebowania na surowce.

„Optymalizacja procesów eksploatacji oraz przygotowania ścian do likwidacji w warunkach KWK ROW ruch Marcel" – to tytuł wystąpienia autorstwa pracowników KWK ROW ruch „Marcel": Grzegorza Gowździk, Mariusza Jaszczurowskiego oraz Roberta Bryja. Specjaliści z ruchu „Marcel" opowiedzieli m.in. o rozwiązaniach usprawniających procesy technologiczne w KWK ROW ruch „Marcel", tj. wprowadzenie do użytkowania na wlocie do ścian urządzenia stojakowo-podporowego „Pegaz II" czy wprowadzenie w rejonie skrzyżowania chodnika podścianowego ze ścianą obudowy skrzyżowań typu FRS17/37, które zapewnia ciągłe podparcie stropu.

Następnie w „Sesji im. Prof. Walerego Goetla: Likwidacja kopalń – i co dalej?" Krzysztof Kiełbiowski, dyrektor KWK „Sośnica", oraz Tadeusz Rutkowski wraz z Andrzejem Kowalskim, Piotrem Gruchlikiem, Piotrem Polaninem z Głównego Instytutu Górnictwa przedstawili referat pt. „Eksploatacja górnicza w Rudzie Śląskiej-Wirku, deformacje i ochrona kościoła".

W swojej pracy dokonali syntetycznej oceny dokonanej w latach 2000-2021 eksploatacji czterech pokładów węgla kamiennego kolejno: 416, 418, 413/2 i 414/2 w partii Środkowej ruchu „Pokój" kopalni „Ruda", gdzie eksploatacja prowadzona była pod dzielnicą Wirek i neogotyckim kościołem pw. św. Wawrzyńca.

W sesji plenarnej „Geomatyka Górnicza – 15 lat Komisji Geomatyki Górniczej" Adrian Brol z Centrali PGG S.A. wygłosił referat pt. „System rejestracji zgłoszeń powstrząsowych z zastosowaniem technologii Voice bot w PGG S.A.". Grzegorz Żychoń z KWK „Mysłowice-Wesoła" przygotował wystąpienie nt. wykorzystania technologii lotniczego skaningu laserowego w ochronie terenów górniczych w PGG S.A.

„Stan epidemii – dobre praktyki. Jak ze złych doświadczeń wyciągnąć dobre wnioski. Podsumowanie działań PR, czerwiec – grudzień 2021" – to tytuł wystąpienia Aleksandry Wysockiej-Siembigi, zastępcy dyrektora Biura PR i Komunikacji Wewnętrznej Centrali PGG, która w sesji „GÓRNICTWO w Polsce jest i będzie OK" opowiedziała o edukacyjno-informacyjnej kampanii, którą PGG S.A. zorganizowała we współpracy z TUW PZUW w celu wypracowania wśród pracowników dobrych praktyk na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowej.

Dariusz Kołodziejczyk, kierownik działu BHP kopalni „Piast-Ziemowit"

Tomasz Kudłacik, Dariusz Kołodziejczyk z KWK „Piast-Ziemowit" ruch „Ziemowit" oraz Krzysztof Krasucki, dyrektor KWK „Piast-Ziemowit" opowiedzieli o zarządzaniu zakładem górniczym, wprowadzonych zmianach organizacyjno-technicznych oraz środkach profilaktycznych w czasie pandemii na podstawie doświadczeń KWK „Piast-Ziemowit".

Prof. Paweł Bogacz, Akademia Górniczo-Hutnicza

## Drugi dzień obrad górniczej konferencji z udziałem pracowników PGG S.A.

12 kwietnia, podczas drugiego dnia obrad Szkoły Eksploatacji Podziemnej w Krakowie specjaliści PGG S.A. w kilku sesjach problemowych wygłosili łącznie 14 referatów naukowo-technicznych. Zaprezentowana podczas każdej z sesji plenarnej wiedza teoretyczna, nowinki techniczne i w końcu doświadczenia praktyków stworzyły przestrzeń do poszerzania i umacniania kompetencji w branży.

Sesja pn. „Monitoring, łączność i zasilanie w podziemnych zakładach górniczych" obfitowała w trzy wystąpienia pracowników PGG w zakresie nowatorskich rozwiązań oraz usprawnień pracy zakładów.

Łukasz Średziński z KWK „Mysłowice-Wesoła" przedstawił pracę pt. „Nowe rozwiązania systemu automatyki i łączności Promos 4.0 firmy Becker Mining System AG zastosowanego w KWK Mysłowice-Wesoła".

Michał Heryszek i Grzegorz Biłka z KWK ROW ruch „Jankowice" mówili nt. działań służb technicznych związanych z modernizacją urządzeń elektrycznych i układów sterowania przenośnikami odstawy głównej na przykładzie własnego zakładu pracy.

O małogabarytowym urządzeniu produkcji Elgór+Hansen S.A., połączonym z zestawem manewrowym wieloodpływowym, eksploatowanym w przodku wydobywczym, które ma za zadanie zasilanie m.in. kombajnu chodnikowego, mówili: Marcin Bogdański i Michał Popiołek z KWK „Piast-Ziemowit" oraz Ireneusz Stasiak i Grzegorz Pałka z Egór+Hansen Sp. z o.o.

Do następnej sesji problemowej: „Drogi zmian w mechanizacji procesów produkcyjnych w kopalniach podziemnych" odnosiło się aż siedem referatów wygłoszonych przez pracowników PGG S.A.

„Modernizacja oraz produkcja zmechanizowanych obudów ścianowych z uwzględnieniem nowej normy PN-EN 1804-1:2021-05" to tytuł wystąpienia Krzysztofa Rąba oraz Jana Gila z Zakładu Remontowo-Produkcyjnego, którzy wskazali na wpływ nowych wymagań bezpieczeństwa oraz wymaganych badań stanowiskowych zawartych w cytowanej normie PN-EN 1804-1:2021-05 na procesy projektowania i wykonawstwa zmechanizowanych obudów ścianowych.

Beata Borska z KWK „Ruda" ruch „Halemba", Dawid Szurgacz z KWK ROW ruch „Chwałowice" oraz Jan Gil z Zakładu Remontowo-Produkcyjnego przedstawili wspólny referat pt. „Kierunki rozwoju zmechanizowanej obudowy ścianowej w oparciu o światowe badania".

Beata Borska oraz Dawid Szurgacz z Łukaszem Bazanem z Centrum Hydrauliki DOH Sp. z o.o. wystąpili ponadto z referatem dotyczącym analizy zachowania podporności zmechanizowanej obudowy ścianowej w oparciu o monitoring ciśnienia.

Na temat analizy granic wytrzymałości konstrukcji zmechanizowanej obudowy ścianowej w oparciu o badania numeryczne wypowiadali się Konrad Trzop, Dawid Szurgacz oraz Jan Gil.

Łukasz Bednarczyk, kierownik Zespołu Optymalizacji Technologicznej Centrali PGG

Norbert Sternisko z KWK „Bolesław-Śmiały”

Piotr Pyzik, wiceminister, pełnomocnik ds. transformacji spółek energetycznych i górnictwa węglowego

Łukasz Bednarczyk, kierownik Zespołu Optymalizacji Technologicznej Centrali PGG, przedstawił referat pt. „Kierunki optymalizacji systemów transportu podziemnego w kopalniach PGG S.A.”. Wskazał wówczas na możliwość transportu materiału jako działania optymalizującego proces eksploatacji w wyrobiskach górniczych.

Norbert Sternisko z KWK „Bolesław-Śmiały” zaprezentował korzyści wynikające z automatyzacji odstawy głównej w łaziskiej kopalni.

Zakres tematyczny kolejnej sesji obejmował zagadnienia związane z wyzwaniami technicznymi wynikającymi z rosnącej skali zagrożeń naturalnych.

Janusz Bohosiewicz i Dawid Kroker z KWK „Murcki-Staszic” wystąpili z referatem pt. „Innowacyjny sposób monitoringu zagrożenia pożarowego w PGG S.A., KWK Staszic-Wujek ruch Murcki Staszic”.

– *W celu minimalizacji zagrożenia pożarowego zastosowano innowacyjne rozwiązanie – kabel światłowodowy. Dzięki temu rozwiązaniu można monitorować wzrost temperatury górotworu i nie tylko. Pomiar odbywa się automatycznie, a wynik przekazywany jest bezpośrednio do systemu wizualizacji* – wyjaśnili.

Wojciech Bajda z KWK „Sośnica” w wystąpieniu pt. „Wyzwalanie energii sejsmicznej przed wstrząsami wysokoenergetycznymi w oparciu o teorię odkształceń Benioffa” wskazał, że głównym celem pracy jest zidentyfikowanie charakterów krzywych Benioffa dla dwóch ścian wydobywczych oraz porównanie ich z krzywymi modelowymi.

„Doświadczenia w zakresie stosowania pasywnej i aktywnej profilaktyki tąpaniowej w trakcie prowadzenia eksploatacji odprężającej ścianą 3b-S w III-przystropowej warstwie pokładu 510 w polu S w PGG S.A., Oddział KWK Staszic-Wujek” – to tytuł wspólnego wystąpienia Damiana Borgieła, Damiana Bery, Dariusza Włodarczyka oraz Artura Poręby z KWK „Murcki-Staszic”, którzy poza opisem m.in. budowy geologicznej złoża, zaszłości eksploatacyjnych i kształtowania się aktywności sejsmicznej przedstawili także stosowane metody prowadzenia monitoringu stanu zagrożenia oraz działania organizacyjno-techniczne podejmowane przez służby kopalni w celu zapewnienia bezpieczeństwa załogi.

O analizie efektywności strzelań torpedujących na przykładzie profilaktyki prowadzonej w rejonie ściany IV-E-E1 w pokładzie 703/1-2 mówili: Mateusz Ćwiękała z KWK ROW ruch „Rydułtowy”, Sławomir Olechowski z KWK ROW, Michał Wcisło z KWK ROW ruch „Rydułtowy”.

Punktem kulminacyjnym drugiego dnia XXXI Szkoły były uroczyste obrady i Gala Konkursowa w Teatrze im. J. Słowackiego.

Na początku połączyliśmy się z naszym przyjacielem i wielokrotnym uczestnikiem Szkoły prof. Romanem Dyczkowskim z Uniwersytetu w Dnipro, któremu przedstawiciele komitetu organizacyjnego przekazali słowa uznania i wsparcia. Kolejnym gestem dla walczącej Ukrainy była charytatywna aukcja obrazów, z której zgromadzone środki zostaną przeznaczone na wsparcie młodych muzyków z Ukrainy.

W dalszej części mieliśmy dwa wystąpienia dotyczące jubileuszy: 35 lat IGSMiE PAN oraz 40-lecia wydobycia w LW Bogdanka SA.

Następnie uczestnicy Szkoły wysłuchali raportów branżowych dotyczących stanu bezpieczeństwa w górnictwie, stanu górnictwa węgla kamiennego oraz stanu górnictwa rud miedzi w Polsce.

Całość naszych obrad zwieńczyła Gala Konkursowa, oczywiście wszystko to przy utworach wykonanych przez artystów, w tym podopiecznych Fundacji Pro Musica Bona.

KATARZYNA ROGUS
BOŻENA SIEJA

RUDZKIE KONTO POMOCY

# Stowarzyszenie „Rudzkie Konto Pomocy”

**z siedzibą przy ul. Markowej 22 w Rudzie Śląskiej, realizuje zadanie powierzone przez Ministerstwo Sprawiedliwości w zakresie prowadzenia Nieodpłatnego Punktu Pomocy Prawnej i punktów Nieodpłatnego Poradnictwa Obywatelskiego:**

**PUNKT NIEODPŁATNEJ POMOCY PRAWNEJ**
z siedzibą przy
Powiatowym Urzędzie Pracy
przy ul. Ballestremów 16,
41-700 Ruda Śląska

| | |
|---|---|
| poniedziałek | 10.00–14.00 |
| wtorek | 10.00–14.00 |
| środa | 10.00–14.00 |
| czwartek | 12.00–16.00 |
| piątek | 09.00–13.00 |

**PUNKT NIEODPŁATNEGO PORADNICTWA OBYWATELSKIEGO**
przy Miejskiej Bibliotece Publicznej
nr 15 w Kochłowicach
ul. Brzozowa 4, 41-708 Ruda Śląska

| | |
|---|---|
| poniedziałek | 11.00–15.00 |
| wtorek | 14.00–18.00 |
| w tym mediacje | |
| w godzinach | 16.00–18.00 |
| środa | 14.00–18.00 |
| czwartek | 14.00–18.00 |
| piątek | 11.00–15.00 |

**PUNKT NIEODPŁATNEGO PORADNICTWA OBYWATELSKIEGO**
przy Centrum Inicjatyw
Społecznych, ul. Hlonda 29,
41-704 Ruda Śląska

| | |
|---|---|
| poniedziałek | 11.00–15.00 |
| wtorek | 14.00–18.00 |
| środa | 11.00–15.00 |
| czwartek | 14.00–18.00 |
| piątek | 11.00–15.00 |

**URZĄD MIASTA RUDA ŚLĄSKA, BUDYNEK B**
Nowy Bytom, ul. P. Niedurnego 46
Punkt prowadzony przez adwokatów

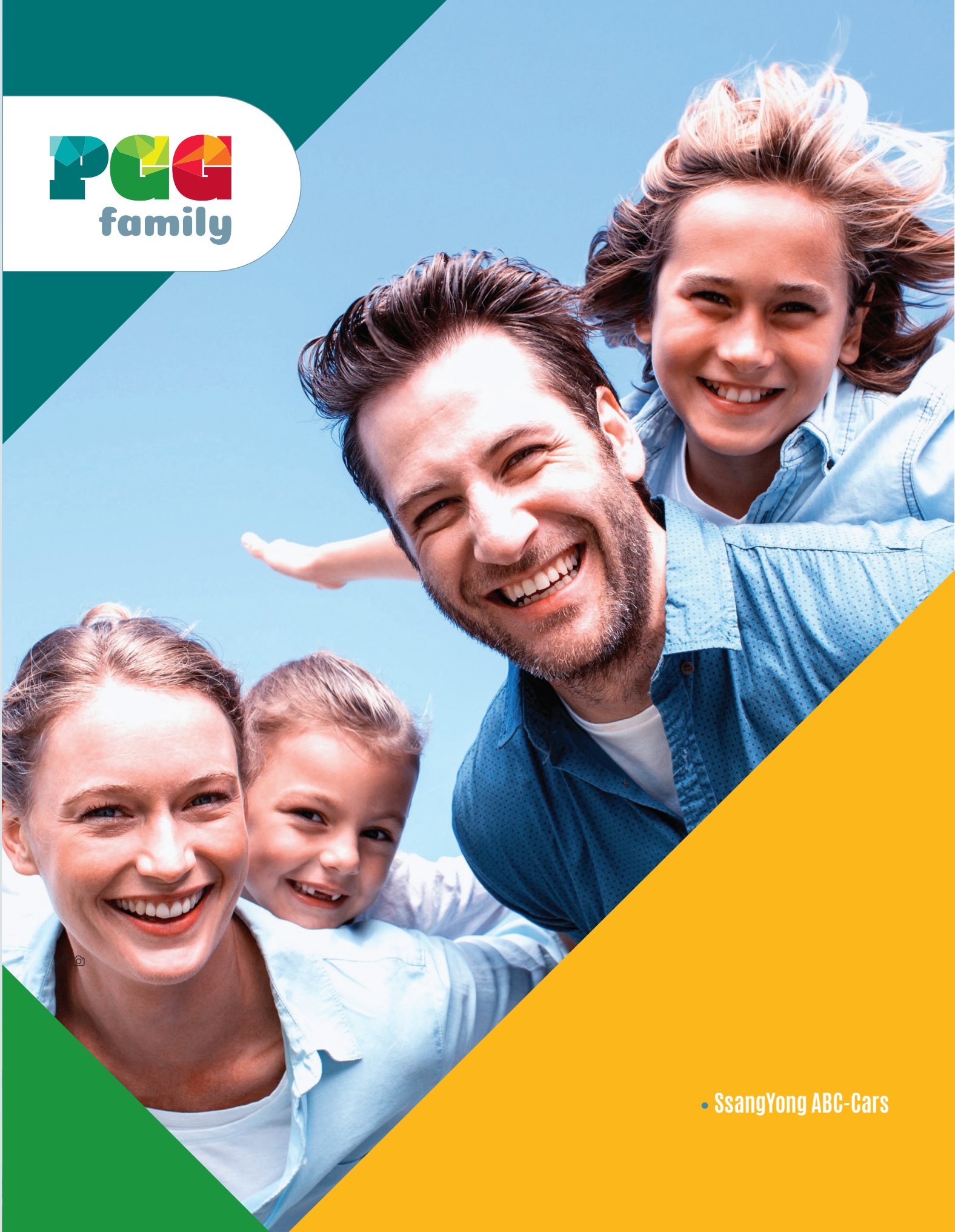
| | |
|---|---|
| poniedziałek | 08.00–12.00 |
| wtorek | 08.00–12.00 |
| środa | 10.00–14.00 |
| czwartek | 14.00–18.00 |
| piątek | 08.00–12.00 |

**MIEJSKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA FILIA NR 18**
Halemba, ul. 1 Maja 32
Punkt prowadzony przez radców prawnych

| | |
|---|---|
| poniedziałek | 14.00–18.00 |
| wtorek | 14.00–18.00 |
| środa | 11.00–15.00 |
| czwartek | 11.00–15.00 |
| piątek | 11.00–15.00 |

**Zapisy do punktów Nieodpłatnej Pomocy Prawnej oraz Nieodpłatnego Poradnictwa Obywatelskiego dzwoniąc pod nr telefonu 32 248 68 00 w godzinach pracy Urzędu Miasta Ruda Śląska.**

PGG family



• SsangYong ABC-Cars

# SsangYong ABC-Cars

**ABC-Cars to firma, którą tworzą wyłącznie pasjonaci motoryzacji. Firma działa od 2012 roku, stale się rozwijając i dostarczając Klientom najwyższą jakość usług. W działalności ABC-Cars najważniejsi są ludzie. To dzięki nim firma ma możliwość rozwoju, dla nich pracuje, a uśmiech i miłe słowo zadowolonego Klienta są największą nagrodą.**

## SALON SSANGYONG KATOWICE

Dążąc do dalszego rozwoju, ABC-Cars podjął współpracę z najstarszym koreańskim producentem samochodów — marką SsangYong. Autoryzowany salon i serwis SsangYong w Katowicach to miejsce, w którym doradcy służą swoją wiedzą i radą. Z przyjemnością prezentują szeroką gamę SUV-ów oraz pick-upów spod znaku SsangYong.

Aktualne modele marki charakteryzuje nowoczesny design i najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne. Ponadto wszystkie nowe samochody SsangYong objęte są 5-letnią gwarancją producenta, która zapewni poczucie spokoju związanego z bezpiecznym użytkowaniem samochodu.

Niezależnie od tego czy szukasz rodzinnego SUV-a, czy solidnego pick-upa, możesz liczyć na pomoc w dokonaniu właściwego wyboru. W razie potrzeby doradcy finansowi służą pomocą w wybraniu najkorzystniejszego sposobu finansowania zakupu wybranego modelu SsangYong.

## HISTORIA MARKI SSANGYONG

SsangYong to najstarszy koreański producent samochodów terenowych i SUV-ów. Auta zaprojektowano z myślą o pokonywaniu trudnych warunków drogowych Półwyspu Koreańskiego, gdzie ponad 77%

ABC-Cars
sieć serwisów

terenu stanowią góry. SsangYong posiada blisko 70 lat doświadczenia w konstrukcji samochodów, a wszystko zaczęło się od produkcji pojazdów użytkowych dla armii amerykańskiej. Dzięki doświadczeniu w budowaniu pojazdów terenowych z napędem 4×4, dzisiejsze modele marki mogą pochwalić się doskonałymi właściwościami jazdy w terenie.

**SSANGYONG — WIĘCEJ NIŻ MYŚLISZ**

W najnowszych modelach marki spod dwóch smoków postawiono na bezpieczeństwo — 5 gwiazdek w teście zderzeniowym EURONCAP 2019 dla modelu Korando — jakość i wysoki poziom wyposażenia seryjnego. Wiele systemów takich jak Android Auto/Apple Carplay, system bezkluczykowy, klimatyzacja dwustrefowa, ponad 10-calowy wyświetlacz LCD HD czy aktywny tempomat, w wybranych wersjach wyposażenia jest dostępnych już w standardzie.

Koreański producent łączy nowoczesne technologie ze sprawdzonymi rozwiązaniami — modele Musso i Rexton budowane są na klasycznej ramie oraz posiadają napęd na cztery koła i reduktor. W jednostkach napędowych mamy do wyboru nowe, dynamiczne silniki zarówno benzynowe, jak i wysokoprężne, objęte 5-letnią gwarancją producenta. Wkrótce swoją premierę będą miały także w pełni elektryczne modele.

**SSANGYONG W POLSCE**

Marka SsangYong obecna jest na polskim rynku już od wielu lat, ale to rok 2021 był szczególnie istotny dla jej rozwoju. Stało się tak za sprawą nowej spółki importerskiej — SsangYong Auto Polska, odpowiedzialnej za dystrybucję. Nowy importer od samego początku obrał sobie za cel stworzenie silnej i profesjonalnej sieci dystrybucji i serwisu zapewniającej maksymalne pokrycie terytorialne oraz wysoką jakość wykonywanych usług. W ciągu 12 miesięcy podwojono liczbę autoryzowanych placówek. Powstał także bardzo duży magazyn części zamiennych, co ma zagwarantować wysoką dostępność części w serwisach i dzięki temu skrócić czas oczekiwania na naprawę.

**Pakiet korzyści dla PGG Family**

Salon ABC-Cars w Katowicach gwarantuje wszystkim uczestnikom Programu PGG Family wyjątkowe warunki na zakup dowolnego modelu z gamy nietuzinkowych SUV-ów marki SsangYong.

Sprawdź szczegóły oferty na stronie:
**www.pggfamily.pl** w zakładce
Świat Benefitów > Motoryzacja > ABC-CARS

# Mistrzowskie 255 kilogramów

**Rozmawialiśmy z Panem Adamem Łaskawskim, pracownikiem kopalni „Ruda” ruch „Halemba”, który zdobył złoty medal w Bench Press Raw (wyciskanie sztangi leżąc) w kategorii wagowej do 140 kg na mistrzostwach Europy organizowanych przez Federację XPC.**

**XPC POWERLIFTING EUROPEAN CHAMPIONSHIPS**

**organizowane było w dniach 06–09.04.2022 r. w Hali Sportowej OSiR Siedlce. Panu Adamowi udało się wycisnąć 255 kg, czym zapewnił sobie tytuł Mistrza Europy.**

**• Dzień dobry, na wstępie chciałbym pogratulować Panu sukcesu mistrzostwa Europy. Proszę powiedzieć, jak wygląda Pana przeciętny dzień?**
– Rano trening, tylko i wyłącznie, około półtorej, dwóch godzin, potem do domu, wiadomo jakieś śniadanie, obiad i praca i nic więcej, tylko praca, treningi, praca, treningi.

**• Praca, treningi... proszę powiedzieć, jak dużo czasu poświęca Pan na treningi?**
– Półtorej, dwie godziny, 5–6 razy w tygodniu.

**• To sporo jednostek treningowych, od jak dawna Pan zajmuje się sportami siłowymi?**
– Ponad 20 lat sportem siłowym, ale stricte wyciskanie – 5 lat i 5 lat temu od razu pierwsze sukcesy, mistrz Polski, od 5 lat w federacji IPF tego mistrza nie oddałem, no i stwierdziłem, że czas przejść do innej federacji, spróbować sił z kimś lepszym, pojechałem do Federacji XPC na mistrzostwa Europy, no i przywiozłem od razu złoty medal.

**• To niesamowity wyczyn!**
– Jeszcze w kategorii Open dostałem srebrny medal jako drugi najlepszy zawodnik zawodów.

**• Nie wyobrażam sobie czegoś takiego, ze względu na moje gabaryty (śmiech).**
– By się pan zdziwił, z jakimi gabarytami tam jeżdżą i z jaką siłą…

**• Proszę mi powiedzieć, wielu sportowców uważa, że podstawą sukcesu jest dieta, a jakie jest Pana zdanie?**
– Kiedyś bym to wyśmiał, ale na chwilę obecną jest bardzo ważna. Ja kiedyś myślałem, że im więcej wagi nabiję, tym więcej siły zrobię. Doszedłem do wagi 153 kg jeszcze parę miesięcy temu, zacząłem robić dietę, teraz mam 133 kg, a siła skoczyła mi o 10 kg do góry. Także to nie jest powiedziane, że ilość masy nakładanej na siebie podczas treningu spowoduje, że będzie coraz większa siła. W moim przypadku dieta pomogła o tyle, że zbiłem wagę, a jeszcze dołożyłem ciężar do wyciskania. I lepiej się czuję przy okazji.

**• Co zachęciło Pana do spróbowania tego sportu?**
– Ja ten sport zacząłem trenować, jak miałem 16 lat, w wieku 18 czy tam 17 lat pierwsze zawody były, ale mi nie wychodziło. Paliłem wszystkie podejścia, odpuściłem sobie całkowicie i 5 lat temu jakoś tak trenowałem, że mi siła szła do góry… 180, 200, 210, 220 kg – mówię, kurde, spróbuję jeszcze raz na zawody jechać. Pojechałem do klubu do Chorzowa – Power Kuźnik, do Piotra Pawlika, to jest ikona sportów siłowych, jeśli chodzi nie tylko o Polskę, ale też w Bundeslidze kiedyś startował, w kulturystyce, w trójboju, 5 rekordów pobitych w Polsce, także wziął mnie pod siebie. Pokazał mi od początku, od podszewki, jak się wyciska, no i tak jak mówię, pierwsze zawody z nim pojechałem do Siedlec, zrobiłem 2. miejsce, pół roku później już na mistrzostwach Polski byłem pierwszy.

**• Czyli jest to taka Pana pasja?**
– Idzie mi w tym, czuję się w tym dobrze, jestem w tym dobry, to nie będę tego zmieniał. Robię to dopóki będę mógł – dopóki zdrowie pozwoli, dopóki siły pozwolą, to będę trenował. Teraz na zawodach był 80–letni pan, jako weteran startował i zrobił mistrza tak samo. Także wiek nie ma wcale tu znaczenia.

**• Czy gdy był Pan młodszy, miał Pan kogoś, na kim się wzorował?**
– Tak, miałem taką osobę, ta osoba już nie żyje, to był kulturysta Greg Kovacs, on ważył w szczycie 200 kg, wyciskał też tam po 360 kg, przesilny chłop, już parę lat nie żyje. Dzisiaj mi się zmieniła trochę mentalność i nie chciałbym wyglądać jak on, bo to już była przesada. Mając 200 kg ruchy wykonywane, gdziekolwiek się poruszysz, cokolwiek zrobić – no nie ma opcji. Tak jak ja pracuję na kopalni no to już waga 152 kg przeszkadza. Już miałem ciężko się poruszać, musiałem przystanki robić, kręgosłup cierpiał, także nadmiar masy nie jest tak dobry w dzisiejszych czasach do trenowania, pracowania, prowadzenia normalnego stylu życia. Jeżeli ktoś się zajmuje sportem i w ogóle ten sport jest na tyle opłacalny w naszym kraju, że na przykład ja trenuję i np. mam jak piłkarze po 30–40 tys. na rękę, no to wtedy mogę się poświęcić. No i robię dietę, wszystko dostosowuję do tej dyscypliny. Ale jeżeli ktoś trenuje jak ja, że muszę zająć się domem, wyjść z psem, iść do pracy, o tym wszystkim trzeba myśleć, nie opłaca się iść wagowo do góry, żeby osiągnąć cokolwiek więcej. Mnie akurat to wychodzi i się tego trzymam.

**• Właśnie to jest ciekawe, jak Pan łączy te dwa światy – pracę i treningi?**
– Niekiedy mi się naprawdę nie chce i są takie dni, gdy mi się nie chce iść na trening, to robię sobie dzień odpoczynku i zamieniam ten dzień na przykład na weekendowy. Jeżeli Pan by przez ponad 20 lat trenował, no to to już jest jak zjedzenie śniadania, musisz, bo się będziesz źle czuć. Ja tak mam, że jak nie idę na trening, no to mnie krew zalewa. Automatycznie zamieniam dzień na np. niedzielny, który mam wolny i muszę iść na trening.

**• Wypracowują się nawyki, automatyzmy...**
– Tak, to jest zdrowy nawyk.

**• Jak to mówią „sport to zdrowie".**
– Nie do końca, to jest według mnie obalony mit, a ja na przykład przez nabicie takiej wagi 2 lata temu stan przedzawałowy miałem, dlatego zrzuciłem z wagi.

**• Poza sportem siłowym musi Pan dbać z pewnością o kondycję, prawda?**
– Zacząłem dopiero (śmiech), nigdy nie robiłem kardio i teraz od półtora roku robię kardio i nie umiem skończyć treningu i nie iść jeszcze na bieżnię na 20–25 minut. Nie robiłem nigdy, śmiałem się z ludzi, którzy robią kardio, a na dzień dzisiejszy sam robię. Jest po prostu bardzo dobrze zrobić, poprawia wydolność, metabolizm ciała i wypala się ten nadmierny tłuszcz, który jest niepotrzebny w organizmie.

**• Jakie ma Pan jeszcze plany? Może mistrzostwo świata?**
– Dwa medale mistrzostw świata mam już zdobyte, brąz i srebro, jeden w Japonii, właśnie dzięki PGG, i jeden na Litwie w tamtym roku – srebro. W tym roku chcę zrobić złoto w Trnawie i wygrać w Łodzi ligę Bench Press, zjeżdżają się sami najlepsi z całej Polski, żeby tam trafić, trzeba się liczyć – ja już dostałem zaproszenie. Chciałbym to wygrać, ogólnie chciałbym być najlepszy, najlepszy w Polsce, w każdej federacji pojeździć i w każdej zdobyć złoto. Dać się zapamiętać na karcie historii, jeśli chodzi o wyciskanie leżąc.

**• Jak zachęciłby Pan naszych czytelników do uprawniania sportu?**
– W dzisiejszych czasach niestety ciężko zachęcić ludzi do uprawiania sportu, bo większość ludzi patrzy, no nie ukrywajmy, w komputery, smartfony. Jak widzę młodzież jeżdżącą na hulajnogach elektrycznych no to też to dziwnie wygląda… A jak bym zachęcił? No na siłę nic nikomu nie pokażesz, nie udowodnisz. Jeżeli sam się nie ruszy, nie spróbuje i nie złapie bakcyla.

**• Warto próbować, prawda?**
– Warto w ogóle się ruszać, iść na rower, rolki – nie elektryczne oczywiście, iść na spacer – ogólnie robić coś ze sobą, bo w dzisiejszych czasach młodzież jest zastana strasznie. Myśmy jako młodzież latali za piłką cały czas, biegaliśmy po lasach. Tego dzisiaj nie ma i według mnie już nie będzie.

**• Czy może Pan powiedzieć nam jeszcze, gdzie Pan pracuje?**
– Pracuję na kopalni „Ruda" ruch „Halemba" na oddziale GTU2 jeszcze, bo chyba się do transportu przeniosę na inny oddział.

**• Codziennie wykonuje Pan w pracy jakieś prace siłowe?**
– Niekiedy tak, ja też pracuję przez weekendy, na szczęście dają mnie na takie stanowisko, że nie mam daleko, jestem blisko pod szybem, także nie ma źle, jak trzeba coś podźwigać to jak najbardziej.

**• Poleciłby Pan ten sport młodym ludziom?**
– Tak, ale żeby nie robić tego pod okiem youtuba czy trenerów personalnych. Jeżeli chcesz zacząć, powinieneś zainteresować się klubami, które się tym zajmują. U nas na Śląsku takie kluby są w Siemianowicach, Katowicach, Chorzowie, Tarnowskich Górach. Są ludzie, którzy się tym zajmują i którzy młodych ludzi prowadzą. Bo można sobie łatwo krzywdę zrobić, jeżeli kogoś źle poukłada pod sztangą. Człowiek powinien leżeć wygięty, a niektórzy trenerzy personalni, którzy pokazują, że trzeba leżeć płasko. Tak się nie leży, tak się nie wyciska! Jest kilka kroków, o których współcześni trenerzy nie wiedzą.

**• Na takie wyjazdy jeździ Pan z trenerem czy sam?**
– W macierzystych federacjach IPF to jeżdżę z trenerem, tutaj na mistrzostwa Europy pojechałem sam, ale akurat było tam dużo znajomych. Ja na zawodach muszę się skupić, zakładam słuchawki i wolę posiedzieć sam, mam całkiem inny sposób skupienia, inni chodzą, gadają, ja muszę się wyciszyć całkowicie.

**• Panie Adamie, bardzo dziękuję za rozmowę, życzę Panu dalszych sukcesów.**
– Dziękuję bardzo.

ROZMAWIAŁ: **MARCIN ORZADOWSKI**

# Patrzeć przez pryzmat korzyści dla polskiej gospodarki i społeczeństwa

**25 kwietnia br. odbyła się V edycja Konferencji Programowej „Śląski Ład”. Tegoroczna debata poza tematyką poświęconą transformacji energetyczno-gospodarczej naszego regionu obejmowała także zagadnienia związane z obecną sytuacją geopolityczną. Jednym z prelegentów spotkania był Adam Gorszanów, wiceprezes ds. sprzedaży Polskiej Grupy Górniczej S.A.**

Konferencja „Śląski Ład” została otwarta przez Izabelę Kloc, poseł do PE, należącą do Grupy Europejskich Konserwatystów i Reformatorów, będącą organizatorem całego przedsięwzięcia. Polska Grupa Górnicza S.A. była partnerem wydarzenia.

Coroczne spotkanie poświęcone Śląskowi skupia wielu znamienitych gości. W gronie uczestników znalazł się premier Mateusz Morawiecki, który wskazał, że Śląsk z uwagi na tradycje inżynierskie, budowlane czy przemysłowe może odegrać podstawową rolę wśród polskich regionów w pracach związanych z odbudową Ukrainy. – *To ważne, aby patrzeć na to także przez pryzmat korzyści dla polskiej gospodarki i polskiego społeczeństwa* – podkreślił premier Morawiecki.

Premier zapewnił ponadto, że Polska może liczyć na wsparcie finansowe UE, a liczba uchodźców pracujących obecnie legalnie w polskim systemie na rzecz polskiej gospodarki wykazuje tendencję rosnącą. Pozytywne rezultaty ze współpracy są zatem obopólne.

Dalej prezes Rady Ministrów zauważył, że zakończenie konfliktu przełoży się także na korzyści dla Polski, z uwagi na rolę, jaką mogą odegrać polskie firmy w procesie odbudowy przemysłu ukraińskiego.

– *Polskie firmy nie będą pomagały, ale partycypowały, brały w tym udział na zasadzie również korzyści, które same będą odnosiły* – wyjaśnił.

– *Dzisiaj zdajemy egzamin z człowieczeństwa; zdajemy jako świat, zdajemy jako Polska i Polska na pewno jest liderem w wykonaniu tego zadania, jak najlepiej* – mówiła Marlena Maląg, minister rodziny i polityki społecznej, omawiając kolejno podjęte przez rząd poszczególne działania pomocowe.

W kolejnej części konferencji Beata Daszyńska-Muzyczka, prezes Banku Gospodarstwa Krajowego S.A., wskazała, że obecnie jesteśmy świadkami transformacji globalnej, gospodarczej oraz społecznej, która miała swój początek podczas wybuchu kryzysu na skutek epidemii. Wówczas okazało się, że stosowane dotychczas modele gospodarcze nie sprawdziły się, co z kolei wymusiło konieczność ich zmiany, a także dywersyfikacji źródeł dostaw, m.in. materiałów, surowców, zasobów.

Kolejny panel obejmował zagadnienia związane z bezpieczeństwem energetycznym. Obok wiceprezesa PGG S.A. Adama Gorszanowa w dyskusji uczestniczyli także: Jan Szewczak, wiceprezes PKN Orlen SA., Paweł Śliwa, wiceprezes Polskiej Grupy Energetycznej SA., Tomasz Heryszek, prezes Węglokoksu SA.

Zapytany o gotowość PGG S.A. do zwiększenia wolumenów wydobycia węgla w świetle nowych okoliczności wywołanych konfliktem na Ukrainie, wiceprezes Gorsznów podkreślił, że trudno jest w diametralny sposób odwrócić plany i działania opracowywane przez lata, mające za cel stopniowe wygaszenie górnictwa węgla w Polsce, a motywowane polityką klimatyczną. Jego zdaniem, przygotowanie nowych frontów wydobywczych to proces kosztowny i długotrwały. Niemniej PGG jest świadoma swojej roli w zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, z której będzie się starać wywiązać jak najlepiej.

PGG dostrzega również pewne podobieństwa sektorów energetycznych Polski i Ukrainy, co stwarza przestrzeń do współdziałania na rzecz uniezależnienia od importu surowców z Rosji oraz w procesie transformacji energetycznej, co stanowi „ogromny potencjał naukowy, biznesowy, technologiczny w tym zakresie” – wyjaśnił wiceprezes.

KATARZYNA ROGUS

# „Bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy – co dalej z polityką klimatyczną UE?”

**Podczas Konferencji SILESIA 2030, zorganizowanej z inicjatywy posła do PE Grzegorza Tobiszowskiego, która odbyła się w piątek 22 kwietnia br. pod hasłem „Bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy – co dalej z polityką klimatyczną UE?”, Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., mówił m.in. o istotnej dla funkcjonowania górnictwa przewidywalności regulacyjnej.**

Konferencja SILESIA 2030 to spotkanie ekspertów, przedstawicieli branży i biznesu, jak również naukowców i parlamentarzystów. Prelegenci i uczestnicy debat traktują m.in. nt. transformacji energetycznej z perspektywy całego kraju, ale przede wszystkim w kontekście przyszłości województwa śląskiego, które uznawane jest za jedno z najlepiej rozwiniętych gospodarczo i przemysłowo.

Goście zostali przywitani przez Dominika Kolorza, przewodniczącego Zarządu Regionu Śląsko-Dąbrowskiego NSZZ „Solidarność”, oraz Grzegorza Tobiszowskiego, posła do Parlamentu Europejskiego. Swoją obecnością uczestników konferencji zaszczycili także wysocy rangą przedstawiciele władz państwowych, m.in. Paweł Sałek, doradca prezydenta RP, Anna Moskwa, minister klimatu i środowiska, Piotr Pyzik, wiceminister aktywów państwowych, oraz Beata Szydło, europoseł, była premier RP.

Tomasz Rogala, prezes PGG S.A., uczestniczył w dyskusji o polskiej transformacji energetycznej z perspektywy dużych firm. W panelu prowadzonym przez Michała Niewiadomskiego uczestniczyli także: Grzegorz Tobiszowski, poseł do PE, Artur Michałowski, wiceprezes Tauron PE S.A., Artur Wasil, prezes LW Bogdanka S.A., Krzysztof Kieres, przewodniczący Stowarzyszenia Polski Cement, Filip Grzegorczyk, wiceprezes Grupy Azoty S.A., Tomasz Heryszek, prezes Węglokoksu S.A.

– *Udostępnienie 800 tysięcy ton węgla to są dwie liczby: 200 mln złotych po wzroście cen stali i 18 miesięcy – od tych słów prezes Rogala rozpoczął swoje wystąpienie, uzmysławiając tym samym słuchaczom skalę inwestycji w górnictwie.*

Prezes PGG S.A. podkreślił, że dla spółki, ale też całej branży górniczej niezwykle istotna jest więc przewidywalność regulacyjna i legislacyjna, która jest w stanie zapewnić firmie stabilizację w perspektywie wieloletniej.

– *Dla nas istotna jest przewidywalność regulacyjna, co stanie się nie za miesiąc, ale za dwa lata, wówczas można racjonalnie zwiększać wielkości produkcyjne. W mojej ocenie, a widać to dziś doskonale – ta nieprzewidywalność prowadzi do destabilizacji i spekulacji cenami* – wskazał.

Dalej szef PGG S.A. zwrócił uwagę, że otoczenie regulacyjne powinno umożliwić wszystkim graczom na rynku racjonalne planowanie i funkcjonowanie, podając przy tym przykład dwukrotnego wzrostu jednostkowej opłaty z tytułu emisji $CO_2$ na przestrzeni 6 miesięcy – *w takiej sytuacji żadnego planowania nie sposób uczynić* – podsumował.

– *Jeżeli inwestowanie ma być racjonalne, to otoczenie regulacyjne w Europie musi się zmienić, zwłaszcza w części ETS-u* – wskazał prezes PGG S.A., wyliczając przy tym, że niezbędne jest podjęcie następujących kroków: natychmiastowe wykluczenie instytucji finansowych z handlu emisjami, powrót do współczynnika wolumenu kierowanych z nadwyżki rynkowej do rezerwy stabilizacyjnej uprawnień do poziomu 12% z obecnych 24%, wprowadzenie ścieżki cenowej dla uprawnień $CO_2$ wraz z wyznaczeniem jej maksymalnych poziomów w perspektywie kolejnych lat, co jest bardzo istotne dla partnerów biznesowych.

Zapytany o realizację założeń umowy społecznej w nawiązaniu do ewentualnego zwiększenia wydobycia, Tomasz Rogala podkreślił, że umowa społeczna jest i będzie honorowana.

– *Oprócz ETS-u trzeba przywrócić finansowanie węgla przez instytucje finansowe; myślę o modernizowaniu bloków węglowych* – dodał ponadto prezes.

Kończąc wystąpienie, Tomasz Rogala zauważył, iż uznanie węgla za paliwo przejściowe jest istotne z punktu widzenia niektórych alternatywnych państw – dostawców węglowodorów, które będziemy zmuszeni importować. Często są to demokracje, w których największym problemem jest przestrzeganie praw człowieka w rozumieniu kultury świata Zachodu, który sprzeciwia się dzisiaj działaniom Rosji.

– *Nie można zamieniać finansowania jednego totalitaryzmu na drugi* – podsumował.

Punktem kulminacyjnym IV edycji Konferencji SILESIA 2030 było podpisanie m.in. przez przedstawicieli strony społecznej i samorządów Rezolucji Energetycznej 2022, w której zainteresowani zwrócili się do reprezentantów instytucji unijnych oraz rządów państw członkowskich UE o rewizję polityki klimatycznej.

KATARZYNA ROGUS

# Kompetencje, które możemy mieć

Świat się nieustannie zmienia. Stajemy się sobie bliżsi, choć często jesteśmy daleko. W obliczu wydarzeń ostatnich lat znaczenia nabierają te z naszych zachowań i umiejętności, które pozwalają nam być blisko, rozumieć i łączyć się z innymi.

Komunikacja z drugim człowiekiem stała się, jak nigdy dotąd, priorytetem i kluczem do skutecznego funkcjonowania w świecie i w obszarze zawodowym. Nie wystarczy nam już wiedza o tym, jak przekazywać informacje, jak delegować zadania, jak sprawnie wyrazić to, co mamy na myśli. Rzeczywistość pandemiczna, w której żyjemy od wiosny 2020 roku i wydarzenia wojenne w Ukrainie spowodowały przewartościowanie kompetencji językowych. Wielu z nas z komunikacji bezpośredniej, twarzą w twarz musiało przenieść się do komunikacji on – line, przy użyciu anglojęzycznych komunikatorów. Wielu z nas przyjęło pod swój dach gości z Ukrainy, którzy nie mówią w języku polskim.

Te sytuacje spowodowały, że znaczenie języków obcych w naszym życiu zaczyna rosnąć.

W czerwcu 2021 roku w Polskiej Grupie Górniczej został uruchomiony program kształcenia językowego dla pracowników **Tarcza Językowa dla Firm**, który umożliwił nam poznanie i korzystanie z **platformy językowej eTutor**. W tym czasie wielu spośród nas rozpoczęło naukę **języka angielskiego** i **niemieckiego**, a także **hiszpańskiego**, który został udostępniony w aplikacji pod koniec roku.

Z początkiem kwietnia tego roku platforma wyszła także naprzeciw oczekiwaniom naszym i innych użytkowników i udostępniła wyczekiwany i niezwykle potrzeby **kurs języka polskiego po ukraińsku** dla osób, które przyjechały do Polski pod wpływem wydarzeń w Ukrainie.

Jako dorośli uczymy się jedynie wtedy, kiedy wiemy po co, kiedy znamy cel naszej nauki. Po co zatem uczyć się języków obcych?

Dzięki nim:

- podnosisz swoje kwalifikacje na rynku pracy i wśród załogi firmowej,
- poszerzasz swoje horyzonty,
- możesz swobodnie czytać obcojęzyczną literaturę fachową,
- łatwiej budujesz relacje i porozumiewasz się z innymi na przykład podczas urlopu,
- ludzie postrzegają cię jako osobę o kompetentna i o wysokim poziomie kultury osobistej,
- poszerzasz swoje horyzonty,
- sprawniej podejmujesz decyzje,
- twój mózg odpoczywa od codziennych, rutynowych czynności,
- budujesz swoje poczucie własnej wartości,
- bawisz się przez naukę, a dzięki temu rośnie Twoja satysfakcja wewnętrzna i zadowolenie.

Co zatem znajdziemy na platformie do nauki języka i czy sobie poradzimy, jeśli nigdy tego nie robiliśmy?

Platforma eTutor jest prosta i intuicyjna w obsłudze. Pozwala na uczenie się dorosłym i dzieciom. Umożliwia zdobycie kompetencji językowych.

**Pracownicy Polskiej Grupy Górniczej będą mogli korzystać z platformy do końca lutego 2024 roku**. W tym okresie mamy możliwość korzystania ze wszystkich dostępnych kursów wśród których znajdziemy:

- eTutor angielski – 902 lekcje na poziomach od A1 do C2,
- eTutor Travel English – 109 lekcji,
- eTutor Business English – 211 lekcji,
- eTutor Matura – 130 lekcji przygotowujących do matury z języka angielskiego,
- English for Specific Purposes – 71 lekcji branżowych,
- eTutor niemiecki – 729 lekcji na poziomach od A1 do C1,
- eTutor hiszpański – 370 lekcji na poziomach A1, A2, B1,
- eTutor polski po ukraińsku.

Warto podkreślić, że z platformy mogą korzystać nie tylko pracownicy Polskiej Grupy Górniczej, ale też członkowie ich rodzin czy znajomi. **Każdy pracownik otrzyma darmowy dostęp dla dwóch osób towarzyszących do kursów**:

- eTutor angielski – 902 lekcje na poziomach od A1 do C2,
- eTutor Travel English – 109 lekcji,
- eTutor niemiecki – 729 lekcji na poziomach od A1 do C1,
- eTutor hiszpański – 370 lekcji na poziomach A1 i A2, B1,
- eTutor polski po ukraińsku.

**Specjalne dla dzieci pracowników** zostanie udostępniony także jeden z najlepiej opracowanych kursów:

- eTutor Matura – 130 lekcji przygotowujących do matury z języka angielskiego.

Ci z nas, którzy już uczą się na platformie, wiedzą, jakie to proste i jak szybko można samodzielnie nauczyć się nowych słów i zwrotów. Wszystkich, którzy jeszcze nie zaczęli edukacji z aplikacją, zachęcamy do zapoznania się z dostępnym na stronie Akademii PGG przewodnikiem (tutorialem), w którym krok po kroku pokazane jest, w jaki sposób zalogować się do kursu i jak efektywnie się uczyć.

Nie lubisz lekcji i powtarzania materiału? Kojarzy Ci się ze żmudną i nudną nauką szkolną? Nie martw się! Możesz wykorzystać **quizy**, **gry językowe** jak memo, krzyżówki czy wisielec. Nie chcesz się uczyć samodzielnie? Wejdź do zakładki **Społeczność** i porozmawiaj z tymi, którzy tak jak ty chcą się uczyć podczas rzeczywistej rozmowy z innym użytkownikiem czatu.

Platforma jest bowiem tą nowoczesną formą nauki, w której sami decydujemy kiedy, jak i gdzie się uczymy. A jak się uczyć najskuteczniej? Codziennie. **Wystarczy kilka minut**, aby wykonać **powtórki**, obejrzeć specjalną **lekcję wideo**, użyć **trenera wymowy** lub zrealizować **ćwiczenia**, które są przewidziane na dany dzień. Tak, możesz sam zdecydować, ile tych zadań i kiedy realizujesz dzięki opcji indywidualnego celu, który możesz ustawić.

Aby wzmocnić naszą motywację do nauki będziemy Was zapraszać wraz z platformą do różnych form aktywności i do czytania w językach obcych.

Brakuje Ci kompetencji językowych, umiejętności wymowy, odczuwasz blokadę? Wypróbuj aplikację eTutor. Pokochasz naukę języków obcych. Zawodowo i prywatnie. Samodzielnie i z bliskimi. Po prostu. **Kompetencje te możemy mieć wszyscy**.

eTutor to największa polska platforma e–learningowa dla firm.

Do dyspozycji pracowników jest ponad 2600 lekcji online z języka angielskiego, niemieckiego i hiszpańskiego.

Do najważniejszych funkcjonalności poza lekcjami należy system inteligentnych powtórek, gry językowe oraz branżowe słowniki tematyczne. Dostęp do nauki jest możliwy w dowolnym czasie na każdym urządzeniu z dostępem do internetu.

Nieograniczony dostęp do zasobów ogólnych, biznesowych i specjalistycznych pozwala każdemu pracownikowi i jego bliskim na stałe rozwijanie kompetencji językowych.

Zapraszamy do nauki! We invite you to study! Wir laden Sie zum Lernen ein! Te invitamos a estudiar! Запрошуємо на навчання!

Akademia PGG

# Nowoczesna instalacja pracuje w ruchu „Halemba”

**W kopalni „Ruda” ruch „Halemba” uruchomiono instalację konwersji ciepła w energię elektryczną ORC o mocy elektrycznej generatora około 30 kW. Technologia produkcji energii elektrycznej w obiegu ORC (Organiczny Cykl Rankina) jest znana od dziesiątek lat, ale komercyjnego wykorzystania doczekała się dopiero w ostatnich latach.**

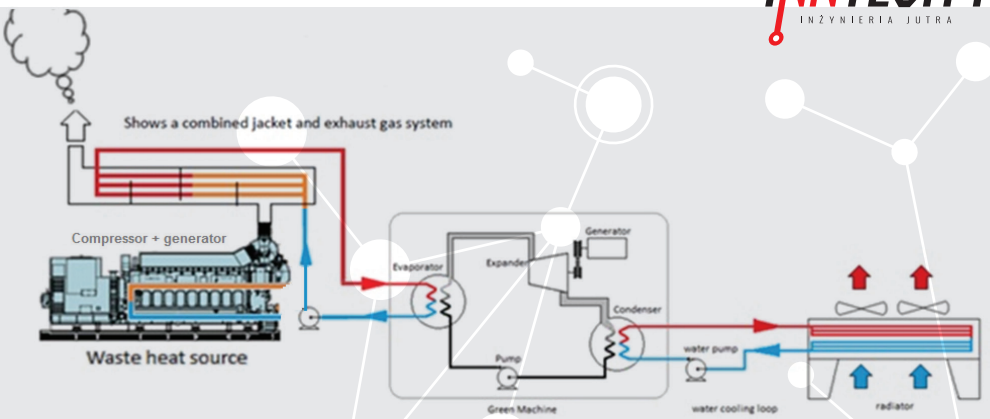
Uzyskaną energię firma Marani sp. z o.o. przekazuje kopalni i posłuży ona do zasilania sprężarek elektrycznych na sprężarkowni głównej. Warto podkreślić, że Marani jest pierwszą firmą, która wyszła z tą instalacją z fazy laboratoryjnej, wdrażając ją do zastosowań przemysłowych, a „Ruda” ruch „Halemba” jest pierwszą kopalnią, w której funkcjonuje układ ORC. Prognozowana roczna produkcja energii elektrycznej tej instalacji może wynieść 8000 h x 30 kW = 240 000 kWh.

W objeździe studyjnym uczestniczyli między innymi: Marek Madej, prezes zarządu Marani sp. z o.o., Piotr Dworzenko z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, obowiązki gospodarza pełnił inżynier energetyczny ruchu „Halemba” Krzysztof Rachwol.

Instalacja ORC polega na zasileniu turbozespołu w zamkniętym obiegu, w którym, w odróżnieniu od powszechnie stosowanego w elektrociepłowniach obiegu parowego, jako medium energetyczne wykorzystuje się najczęściej pary cieczy niskowrzącej. Ciecz niskowrząca odparowuje w temperaturze np. około 2000C, co wymaga zasilania parownika nośnikiem o bardzo wysokich parametrach, np. olejem termalnym. Uzyskiwanie pożądanych parametrów w obiegu oleju termalnego zapewnia np. ciepło spalin z silnika gazowego, ciepło z kotłowni opalanych węglem lub układ rekuperacji ciepła odpadowego w procesach przemysłowych. Pary cieczy niskowrzącej wytworzone w parowniku napędzają turbinę o konstrukcji znacznie prostszej od profesjonalnej turbiny parowej. Przepracowane pary cieczy niskowrzącej przechodzą do układu chłodzenia, np. obiegu c.o., który doprowadza do ich kondensacji, po czym ciecz jest ponownie transportowana pompą cyrkulacyjną do parownika. Tak wykonany układ charakteryzuje się bardzo wysoką niezawodnością.

Uzyskiwana sprawność takiej produkcji energii elektrycznej to 8-12% i zależna jest generalnie od parametrów obiegu chłodzenia w skraplaczu. Przy standardowych obiegach c.o. 60/900C do wyprodukowania 30 kWe mocy elektrycznej wymagany jest układ energii cieplnej o mocy około 300 kWt. Instalację ORC w PGG S.A. KWK „Ruda” ruch „Halemba” o mocy elektrycznej generatora około 30 kW tworzy zespół sprężarkowo-gazowy, którego sposób działania można prześledzić na poniższym schemacie.

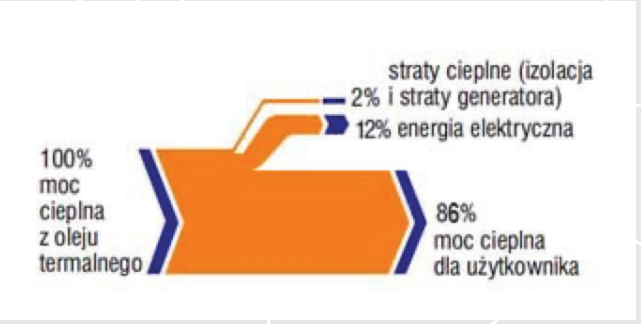
Źródłem ciepła dla średniotemperaturowego układu ORC o mocy do 30 kW jest strumień spalin z silnika gazowego agregatu sprężarkowego HE-KASEC-22/600--PG377-GZ, zasilanego metanem, zlokalizowanego w KWK „Halemba”. Silnik



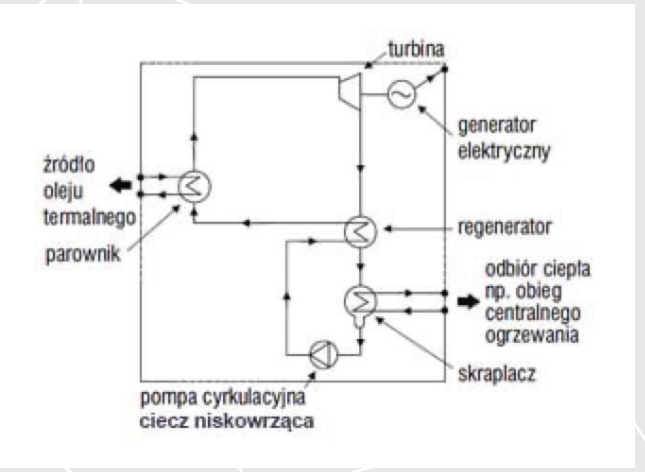

spalinowy napędza blok śrubowy sprężarki powietrza. Temperatura spalin na wylocie z kolektora turbiny wynosi około 540°C. Zaproponowany wariant docelowy obiegu dla mikrosiłowni ORC został przedstawiony na schemacie uproszczonym na rysunku przedstawionym.

Czynnik roboczy dla głównego obiegu ORC to DMC (węglan dimetylu). Obieg zakłada zastosowanie dodatkowej pętli pośredniczącej w wymianie ciepła pomiędzy spalinami i czynnikiem roboczym w instalacji ORC, w której zostanie zastosowany olej termalny. Wariant z regeneratorem został wytypowany jako najbardziej perspektywiczny dla czynnika DMC, charakteryzujący się najwyższą sprawnością i wartością mocy netto. Skraplacz będzie chłodzony obiegiem wody z glikolem.

ZBIGNIEW PIKSA




Bilans energii w układzie ORC




Schemat układu ORC

## GDZIE CZŁOWIEK NIE MOŻE TAM... POŚLE ROBOTA

Biotechnologia, robotyka, sztuczna inteligencja i górnictwo - to tylko pozornie odległe światy. Z jednej strony mamy laboratoryjną sterylną naukę na najwyższym światowym poziomie, a z drugiej zwyczajne, zdawałoby się, zmagania z naturą przy wydobywaniu węgla. Tymczasem codzienność pokazuje, jak te dwie rzeczywistości się przenikają.

W laboratoriach Pekińskiego Instytutu Technologii trwają ostatnie testy robotycznego szczura, który może pomóc w ratowaniu ofiar katastrof, między innymi górników zasypanych pod ziemią w wyniku wypadku. Mały zwinny robot o wadze 220 gramów może transportować ładunki o masie nawet 200 gramów, a cała jego konstrukcja inspirowana jest budową najzwyklejszego szczura wędrownego.

Urządzenie o roboczej nazwie SQuRo (*Small-sized Quadruped Robotic Rat*), wyposażone w kamery i czujniki, mogłoby przeprowadzać inspekcje trudno dostępnych miejsc, zwłaszcza że posiada imponujące parametry. Otóż dzięki strukturze imitującej kościec szczurów może szybko się obracać, prostować po upadku, przecisnąć się przez wąskie (nawet ok. 90 mm) przejścia o nieregularnych kształtach. Podobnie jak jego biologiczny protoplasta potrafi dzięki elastyczności kręgosłupa zawrócić niemal w miejscu. Potrafi samodzielnie podnieść się po upadku czy przewróceniu, pokonywać wzniesienia o kącie nachylenia do 15 stopni. Cechą charakterystyczną SQuRo jest także minimalny promień skrętu wynoszący 0,48 długości ciała, co jest znacznie mniejszą wartością niż w przypadku innych robotów czworonożnych.

Jego ruchy są kontrolowane przez wbudowany mikroprocesor, który automatycznie przełącza się między czterema podstawowymi trybami motoryki w zależności od wykrytego podłoża. Niemal w tym samym czasie amerykańska firma Boston Dynamics (wykupiona przez jeden z południowokoreańskich koncernów) pokazała swojego biotycznego psa na czterech nogach – Spot – który jest zdolny poruszać się samodzielnie w zróżnicowanych warunkach. Potrafi ominąć przeszkody i pokonać nierówne powierzchnie znacznie lepiej od robotów na kołach, a także udźwignąć 13,6 kg ładunku.

Spot może być przydatny jako inteligentny transporter materiałów, a wbudowana kamera 360 stopni pozwoli mu także pełnić funkcję strażnika lub opiekuna medycznego, który jest zdolny dezynfekować pomieszczenia i dostarczać poszkodowanym pożywienie.

Robopies używany jest w ekstremalnych warunkach, które nierzadko nie nadają się, aby przebywali w nich ludzie. Niedawno Spot został wysłany do Czarnobyla, gdzie promieniowanie z katastrofy nuklearnej z 1986 r. nadal zabrania bezpiecznego wejścia ludzi. Spot zmierzył poziom promieniowania i pola elektromagnetycznego w całym obiekcie i wygenerował mapę 3D, z powodzeniem demonstrując zdolność zastępowania ludzkiej pracy w niebezpiecznym środowisku.

Roboty to przyszłość, to technologia, która ma poprawić życie ludzi, wesprzeć inteligentne fabryki oraz zaawansowane rozwiązania w zakresie mobilności. Może sprawdzi się też w górnictwie?

**ZBIGNIEW PIKSA**

PGG magazyn

POLSKA GRUPA GÓRNICZA

# GAZETA FIRMOWA POLSKIEJ GRUPY GÓRNICZEJ

# Trzeba zdecydowanie zawalczyć o węgiel

**Wojna w Ukrainie oraz kryzys energetyczny nakazują na nowo przyjrzeć się realizowanej w UE polityce w zakresie górnictwa i energetyki. Zwłaszcza w Polsce, w której w miksie energetycznym węgiel kamienny i brunatny pozostaje nadal wiodącym paliwem.**

Obecnie w UE widoczny jest pewien zwrot ku węglowi, jednak pytanie, jak długo taki trend się utrzyma. Byłoby dobrze, gdyby w końcu nadeszło otrzeźwienie i gdyby w Unii Europejskiej bardziej realnie zaczęto spoglądać na węgiel. A nie tylko koncentrowano się na odnawialnych źródłach energii, które są niestabilne (nie zawsze wieje wiatr i nie zawsze jest słoneczna pogoda) i które co najwyżej mogą być tylko uzupełnieniem w systemie. Perspektywa ograniczenia dostaw rosyjskiego gazu spowodowała niepewność na rynku węgla i znaczącą podwyżkę jego cen.

To wszystko nałożyło się na i tak już trudną sytuację na węglowym rynku, na którą wpłynęły między innymi takie czynniki, jak: zmniejszone wydobycie surowca spowodowane zjawiskami pogodowymi w wielu regionach świata, zakaz importu węgla z Australii do Chin czy też niskie stany zapasów węgla na rynkach. Ceny węgla na światowym rynku poszybowały ostatnio mocno w górę. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy jest tocząca się wojna w Ukrainie.

Sytuacja na rynku węgla pozostaje mocno napięta, bowiem rosyjski węgiel, który trafiał jeszcze niedawno do odbiorców w Azji oraz Europie, został w znacznej mierze wyparty z międzynarodowego rynku. W dodatku wysokie ceny ropy także mają przełożenie na ceny węgla, bowiem znacząco wzrosły koszty jego transportu. Ceny węgla w Polsce są mocno powiązane z cenami na rynku globalnym, stąd także u nas ceny węgla poszły w ostatnim czasie w górę. Rola węgla na przestrzeni ostatnich tygodni się zmieniła, także w Europie, jednak nie wiadomo, jak długo na węgiel będzie się spoglądać łaskawszym okiem. Chciałoby się tu jakiegoś znaczącego przełomu w podejściu urzędników z Brukseli. Jednak raczej trudno na niego liczyć, skoro dotąd z taką zawziętością w UE realizowano politykę dekarbonizacji i rugowano węgiel z miksu energetycznego. Aż strach pomyśleć, co nas czeka w przyszłości, jeżeli odpowiedzią na obecną sytuację i uzależnienie się UE, w tym głównie Niemiec, od importu rosyjskich surowców energetycznych byłoby przyspieszenie realizacji założeń tzw. Zielonego Ładu i przeznaczanie kolejnych miliardów euro na niestabilne OZE.

Taka polityka byłaby doprawdy samobójcza. U nas należy się zastanowić nad możliwością wydłużenia funkcjonowania naszych elektrowni węglowych. Potrzebny zatem byłby proces modernizacyjny, który wydłużyłby ich żywotność o kolejne lata. Jednocześnie trzeba położyć możliwie jak największy nacisk na zwiększenie wydobycia węgla w rodzimych kopalniach. Mamy swój węgiel i musimy na niego stawiać. Tak będzie najbardziej roztropnie. A obecna sytuacja wręcz nakazuje nam takie podejście. Trzeba tu również pamiętać, że Rosja stara się zwiększyć wydobycie i eksport węgla. W planach rosyjskiego górnictwa jest zwiększanie wydobycia - ma ono wzrosnąć do poziomu 670 milionów ton rocznie w 2035 roku. Inwestycje w rosyjskim górnictwie do 2025 roku szacowane są na ok. 20 mld dol. Już za kilka lat rosyjskie kopalnie miałyby wydobywać nawet ok. 560 mln ton węgla rocznie. Rosja rozwija nowe złoża węgla w Arktyce; planuje przy tym między innymi rozbudowę portów i kolei na Dalekim Wschodzie. Duża część węgla z rosyjskich kopalń trafia i trafiać będzie na rynki Azji. Polska - myśląc perspektywicznie o swojej energetyce - powinna postawić na niskoemisyjne technologie węglowe, bowiem wojna wszystko zmienia.

Trzeba zatem postawić na źródła energii i surowce, którymi dysponujemy, czyli na węgiel kamienny oraz brunatny. Obecnie doskonale widać, jak ważny jest dostęp do własnych surowców i nie należy się spieszyć z odchodzeniem od wydobycia węgla, tylko robić swoje i zapewnić sobie dzięki jego zasobom w możliwie jak największym zakresie suwerenność energetyczną w kolejnych latach. Posiadamy zasoby węgla i musimy o ten węgiel zawalczyć, bo właśnie to przeważy na utrzymaniu suwerenności energetycznej. W przeciwnym wypadku zostaniemy zmarginalizowani i energetycznie bezbronni. A obecna sytuacja dobitnie pokazuje, że dostęp do własnych surowców ma wielkie znaczenie nie tylko w gospodarce, ale jest także istotnym orężem w polityce.

Doskonale zdają sobie z tego sprawę z Rosji, więc konsekwentnie prowadzili politykę coraz to większego uzależniania gospodarki unijnej od rosyjskich surowców. Aż dziw bierze, że unijne elity na taki proceder przystały. Jeżeli wojna w Ukrainie nie będzie tu otrzeźwieniem, to doprawdy trudno zgadnąć, co mogłoby nim być. Podczas gdy rynek węgla jeszcze nie odpracował strat wynikających z kryzysu wywołanego pandemią koronawirusa, wojna w Ukrainie spotęgowała problemy podażowe na wręcz niewyobrażalną skalę. Podaż węgla nie nadąża za popytem. Taka sytuacja może skutkować intensyfikacją inwestycji górniczych w celu zwiększenia wydobycia między innymi w Australii, Kolumbii czy w USA. My także powinniśmy podjąć zdecydowane działania zmierzające do zwiększenia wydobycia węgla w kraju. Będzie to istotne z perspektywy bezpieczeństwa energetycznego oraz stabilnych dostaw energii.

DR JERZY DUDAŁA

# Turniej o „Złotą Lampkę” rozstrzygnięty

Znamy zwycięzcę XII Olimpiady Wiedzy Górniczej o „Złotą Lampkę”, która odbyła się 7 kwietnia br., a gospodarzem wydarzenia był Zespół Szkół Technicznych w Rybniku. Trofeum wywalczył Grzegorz Pawelec z Zespołu Szkół nr 6 im. Króla Jana III Sobieskiego. „Złotą Lampkę” wręczyli zwycięzcy dyrektor KWK ROW Tomasz Tkocz oraz dyrektor ds. pracowniczych ruchów „Chwałowice” i „Jankowice” Dariusz Szlachta. Na podium stanęli również: Paweł Żurek z ZST w Rybniku - 2. miejsce oraz Adam Ziebura z ZSO im. Jana Pawła II w Pawłowicach - 3. miejsce.

W finale wystartowało po dwóch uczniów z każdej ze szkół, które zakwalifikowały się do rundy finałowej. Była to już 12. edycja Turnieju Wiedzy Górniczej, odkąd zyskał on statut olimpiady przedmiotowej. W trakcie eliminacji w grudniu zeszłego roku do rundy finałowej zakwalifikowali się reprezentanci sześciu szkół: Zespołu Szkół nr 6 im. Króla Jana III Sobieskiego z Jastrzębia-Zdroju, Zespołu Szkół Technicznych w Rybniku, Zespołu Szkół Ponadpodstawowych w Ornontowicach, Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. Jana Pawła II w Pawłowicach, Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wodzisławiu Śląskim oraz uczniowie Technikum w Zespole Szkół MCKK w Lubinie. W rundzie finałowej wystartowało po dwóch uczniów z każdej ze szkół. Jednak nie była to rywalizacja zespołowa, każdy z nich walczył na własny rachunek. Patronem wydarzenia była Polska Grupa Górnicza S.A.

AGNIESZKA AMBROŻ

# WOJOKI ŚWIY

Słyszeliście kedyś o świynty Jadwidze? To boła ksiynżno, kero boła żonom ksiyncia ślónskigo Henryka Brodatego.

Ale ta ksiynżno boła trocha inno, łona niy chciała balować, znaczy sie niy chciała łazić, jak dzisioj sie godo na dyskoteki, abo tyż na iksze take rzecy , stroić sie tyż za bardzo niy chciała, bo łona niy boła pyszno, zarozumiało, nie lubioła podróżować, a miała ku tymu możliwości, wszyscy przecamaść ji sużyli.

Ta Jadwiga boła skromnóm paniom, kero bardzo rozumiała biednych, bardzo im pomagała, łodwiedzała chorych, zawdy biydne dzieci nakarmioła.

A jeszcze do tego boła bardzo łodważno. Zaros sie ło tym dowiycie.

Downi, czeba Wom wiedzieć, że kedyś godało sie za stary piyrwy, na świecie toczyło sie dużo wojen, a we czasach, ło kerych tu godomy to te wojny przeważnie toczyli Tatary ze różnymi inkszymi narodami.

A Tatary, to cza wom wiedzieć, to boły take małe chopki, take utopki, ale niy mylcie to ze naszymi, bo nasze to boły nasze, a te to wiycie jakeś inaksze, niy idzie pedzieć, że boli goli, bo wiycie mieli ino skory tak połoblykane na siebie. Skory ze zwierzokow, aż szkoda godać, lepi niy godomy ło tym.

Tak tyż, bo muszymy ło tym wiedzieć, to boł dziki narod, te Tatary napadali na wszystke narody, kere boły im po drodze. Doszli tyż na ziemie ślónskie i podeszli tam, kaj panowoł Henryk Brodaty i ksiynżno Jadwiga. I teroz dowiycie się, co się wtynczos wydarzoło.

Straszno bitwa się wydarzoła, tako że krzyżacko niy może dorównać, wszyscy sie biyli, chopy wiadomo, baby tyż, ale i dziecka sie biyli, biyli sie całke rodziny. Bo cza wom wiedzieć, jak trzeba coś bronić, a zowdy coś swojigo, to wtynczos Ślónzoki som do tego piyrsze. Tako już jest nasza natura. Ale Tatary niy wiedziały, że sie napatoczyli na Slónzokow i tu sie machli.

Tatary już byli pewne, że wygrali ta bitwa, a na dowód tego podpolyli kościoł. I wtynczos dała się we znaki ksiynżno Jadwiga.

Stanoła na środku dwora, bo tam wszyscy pouciekali i szukali schronienia przed Tatarami i wszystkim łogłosioła: Moj mónż wraz z synami bydzie walczoł i sie niy poddo, a Wy chcecie spłonóńć tu żywcym? Co było czynić przestraszonymu ludowi, skoro ich Pani była tak łodważno.

Wszyscy chycili za broń i zaczynła sie straszno bitwa, a cza wom wiedzieć, że kotłowało się łod groma, ale najważniejsze, że boła wygrana. Tatarów przepyndziyli.

I jeszcze jedno rzecz, cobyście wiedzieli, to ksiónże Henryk Brodaty pokonoł w pojedynku wodza Tatarów.

Legynda głosi, że rycerze, kerzy walczyli pod wodzą ksiynżny Jadwigi, łostali wykludzyni z pola bitwy i udali sie na spoczynek. Ale to nie koniec.

# YNTY JADWIGI

Już trocha dali, ale tyż downo tymu we Chorzowie mieszkała we małym domku biydno skromno kobieta. A boła łona szwaczkom czyli krawcowom.

Roz do jeji chatki podjechała pewno paniczka, spytała szwaczka, czy niy chce zarobić trocha grosza? Ta choć boła przestraszono, bo niy wiedziała, kim ta paniczka jest, zgodzioła się, bo biyda u ni boła aż piszczało.

Paniczka kozała spakować sie, zebrać wszystke poczebne rzecy, kere poczebne som do szycio i pojechali.

Jechali z Chorzowa do Bytomia, jak minynli Bytom skrynciyli w kerunku Piekar Śląskich.

Cało droga, kedy jechali, biedno kobiecina bardzo sie boła, ale biyda, kero miała, boła silniejszo łod strachu.

Kedy dojechali do Piekor, zaczymali sie wele gory, a przed niymi łotworzyła sie wielka dziura, tako jama, ale widać nic nie było. Paniczka wziynła za rynka szwaczka i zaprowadzioła jóm do wielki komnaty, kera mieścioła sie w podziymiach.

Tam szwaczka dowiedziała sie, po co tu prziboła i wto jóm tam przywioz.

Czy ty wiesz kym jo jest? Kobiecina ze strachu odpedziała ji.

Ja, jo słyszała kedyś legenda ło wojokach św. Jadwigi, ale to jest prowda abo syn?

Niy to niy jest syn, to jest prowda. Te wojoki tu som i czekajom na moj rozkaz, coby mogli pomoc POWSTAŃCOM ŚLÓNSKIM. A czeba wom wiedzieć to sie działo, kedy lud ślónski bioł sie we trzech powstaniach ślaskich, po tymu coby my tu mogli sie godać po ślónsku, a niy po niymiecku.

Ale co jo mom tu robić, jo biydno szwaczka?

Tyś tu jest po to, pedziała św. Jadwiga, cobyś uszoła moim wojokom szykowne łoblecynia, bo przecamś we tych czasach niy mogom walczyć we zbrojach, no niy?

Prowda świynto Jadwigo, i wziynła sie do roboty, a boło tego kupa. Po jakymś czasie szwoczka wszystko poszoła i porobioła. Dostała zapłata i gwardia ksiynżnej zawiozła jóm do domu. Zaś ksiynżno zaczynła budzić swoich wojokow, a Ci zaczli sie przeblykać we nowe łachy. Jak już byli gotowi, to ruszyli do powstań, coby naklepać Niymcom.

Jak skończoły sie te powstania? To wszyscy wiymy, a Ślónzoki? We tym miejscu kaj te wojoki spali, a i teraz śpiom, usypali kopiec, bo cza wom wiedzieć, że kożdy przynios ziymi tyla wela unios i ze tego powstoł kopiec.

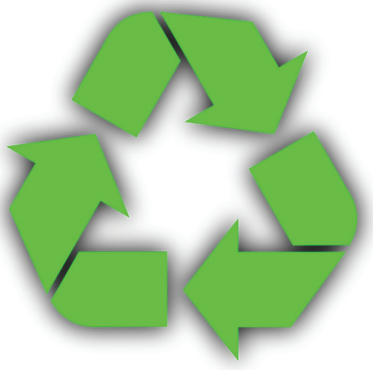
Tyn to kopiec nazywo sie KOPCYM WYZWOLENIA i na niym powiywo bioło-czerwono flaga. A idzie tam dojść abo dojechać, bo to we Piekarach Śląskich.

Dziadek Edek z Krainy Bojek

# Komputery na wagę złota

ŹRÓDŁO: **https://news.sky.com/story/royal-mint-to-turn-electronic-waste-into-gold-12571962**

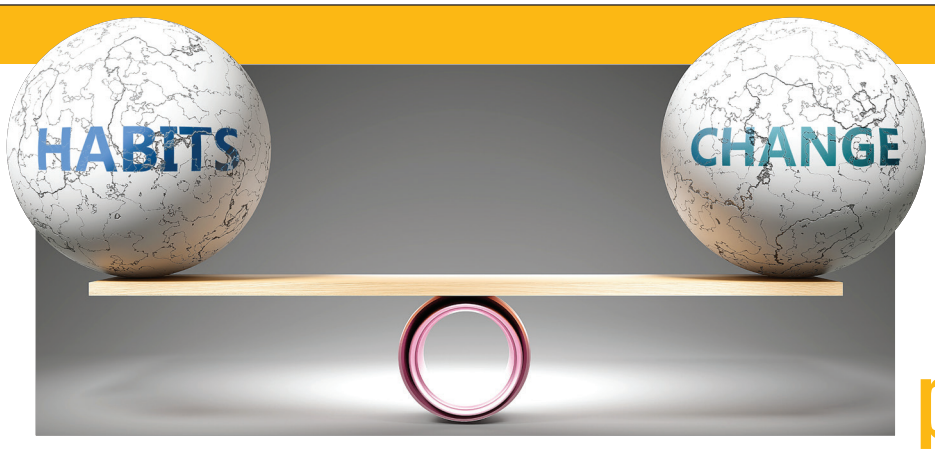
Każdego dnia na całym świecie na wysypiska trafiają prawdopodobnie setki, a nawet tysiące ton elektrośmieci, czyli zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Okazuje się, że pozornie nieprzydatny już do niczego sprzęt nierzadko stanowi kopalnię drogocennych metali. Przekonali się o tym Brytyjczycy, którzy z e-odpadów postanowili czerpać korzyści. Jakie? W Llantrisant w południowej Walii w przyszłym roku rozpocznie się proces odzyskiwania cennych metali między innymi z laptopów i telefonów komórkowych, które zawierają szlachetne metale, np. złoto, srebro czy pallad, a także inne, np. miedź, stal, aluminium i cynę. Dzięki temu Brytyjska Mennica Królewska The Royal Mint będzie odzyskiwać złoto z e-odpadów i wykorzystywać je ponownie w monetach, sztabkach, a być może z czasem także w innych produktach. Skarbiec szacuje, że w ciągu 7 dni zdoła przetworzyć około 90 ton płytek obwodu drukowanego, zyskując tym sposobem nawet kilkaset kilogramów złota w skali roku! Organizacja Narodów Zjednoczonych szacuje, że każdego roku na całym świecie recyklingowi poddaje się mniej niż 20% e-odpadów. Wielka Brytania zamierza poddawać recyklingowi coraz więcej zużytej elektroniki i odzyskiwać z niej drogocenne metale, co z kolei przełoży się na korzyści dla środowiska - wówczas wydobywanie rud metali nie będzie konieczne na tak ogromną skalę jak dotąd. Co ciekawe, mennica The Royal Mint przeprowadziła badania, z których wynika, że poddanie recyklingowi całego zużytego sprzętu elektronicznego na Wyspach Brytyjskich pozwoliłoby pozyskać złoto w ilości wystarczającej do produkcji ponad 800 pierścionków.



# Problem miejskich emisji metanu

Londyn znalazł się pod lupą zespołu z Imperial College London, który przeprowadził nad wyspiarską stolicą badanie atmosfery. Wyniki okazały się gorsze niż zakładano. Z powodu nieszczelności instalacji gazowych miasto wydziela o około 30% więcej metanu niż powinno. Warto nadmienić, iż cieplarniany gaz, jakim jest metan, ma silniejsze właściwości niż dwutlenek węgla, mimo iż znacznie szybciej ulatnia się z atmosfery. Imperial College London wskazuje także, że Londyn nie jest wyjątkiem w tym zakresie. Również inne duże metropolie borykają się z problemem nadmiernej emisji wynikającej nie tylko z nieszczelności instalacji, ale także innych źródeł. Podobne wyniki do tych uzyskanych nad stolicą Wielkiej Brytanii naukowcy odnotowali także nad Paryżem czy Bostonem. W obecnych czasach znaczna większość państw skupia się i stawia sobie za cel redukcję emisji dwutlenku węgla, podczas gdy emisje metanu są bardziej szkodliwe. Konieczne jest zatem prowadzenie regularnych badań atmosfery w kierunku obecności szkodliwych gazów. Określenie źródeł wycieku metanu do atmosfery dostarcza wiedzy nt. możliwość jego redukcji. Typowe źródła metanu to rolnictwo, wysypiska odpadów, instalacje z gazem ziemnym i elementy naturalnego krajobrazu, np. tereny podmokłe i mokradła.

ŹRÓDŁO: **https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-10523589/London-produces-methane-estimates-suggest.html**




# Czas na zmianę przyzwyczajeń

Inwazja Rosji na Ukrainę wyzwoliła zawirowania na światowych rynkach towarowych, zwłaszcza w kontekście surowców energetycznych. Na rynek europejski trafia ponad połowa rosyjskiego eksportu ropy, konieczne jest zatem uniezależnienie się UE od tych dostaw, by nie dokładać finansowej cegiełki do wywołanej przez Federację Rosyjską wojny za nasza wschodnią granicą. Międzynarodowa Agencja Energii (International Energy Agency, IEA) wskazuje, że to zachowania konsumentów mogą realnie wpłynąć na redukcję popytu na rosyjską ropę. Agencja zaproponowała więc 10-punktotwy plan ograniczenia zapotrzebowania odnoszący się głównie do sektora transportowego. Dekalog wskazuje: ograniczenia prędkości dla samochodów osobowych i pojazdów ciężarowych na autostradach powinny zostać zniesione, praca zdalna w wymiarze przynajmniej trzech dni tygodniowo, rezygnacja z poruszania się samochodem przynajmniej jeden dzień w tygodniu, koszty transportu publicznego powinny zostać zmniejszone, aby zachęcić ludzi do korzystania z tych form przemieszczania się, ruch samochodów prywatnych powinien zostać ograniczony w dużych miastach, zaleca się carsharing, czyli wspólne przejazdy samochodowe, promowanie efektywnego prowadzenia samochodów ciężarowych i dostawczych, rezygnację z podróży samolotem na rzecz transportu kolejowego dużych prędkości, niewskazane są lotnicze podróże służbowe, a w ostatnim punkcie twórcy planu wskazują na konieczność przyspieszenia rozwoju elektromobilności. Eksperci szacują, że wdrożenie zaleceń w rozwiniętych gospodarkach, na przestrzeni czterech miesięcy mogłoby ograniczyć popyt na ropę o 2,7 mln baryłek dziennie.

ŹRÓDŁO: **https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-cut-oil-use**

# Odsalanie wody i produkcja energii w jednym

Kanadyjska firma Oneka opracowała nowatorskie urządzenie odsalające wodę morską, uzdatniając ją do picia, a przy tym produkując energię. Boja, czyli pływający znak nawigacyjny, bo o tym mowa, uzupełniona o specjalny mechanizm zasysa wodę morską i dzięki zastosowaniu filtrów odsala ją. Urządzenie jest samowystarczalne, do jego zasilania służy energia pływów morskich oraz słoneczna. Konserwacja sprzętu zalecana jest zaledwie raz na trzy miesiące. Jak wskazuje producent, jedna boja może oczyścić z soli nawet 10 $m^3$ wody morskiej w ciągu 24 godzin. Urządzenia należy umiejscowić kilkaset metrów od brzegu, ponieważ wymagają podłączenia do sieci dystrybucji wody. Ich żywotność szacuje się na około 15 lat. Rozmieszczenie kilkunastu boi na określonym obszarze wodnym mogłoby zastąpić działanie tradycyjnych stacji odsalania wody, które zwykle napędzane są olejem napędowym. Podczas gdy tradycyjny proces odsalania wody jest nadal bardzo kosztowny, a jednocześnie szkodliwy dla środowiska, zastosowanie odsalających boi to oszczędność nawet 70% łącznych kosztów pozyskania wody zdatnej do spożycia. Co ważne, instalacja jednej nowoczesnej boi w porównaniu z systemami napędzanymi silnikami diesla pozwala na redukcję emisji o ponad 30 tysięcy kilogramów dwutlenku węgla - to ilość odpowiadająca emisjom produkowanym przez średnio 7 samochodów.

ŹRÓDŁO: **https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/fast-fashion-planowana-strategia-UE-tekstylia-11575.html**

14 MAJA 2022

# NOC MUZEÓW

## WYJĄTKOWE CHWILE

**17.00** oraz **19.00**

### Zwiedzanie kopalni ze świadkiem historii

- Zobacz historyczne miejsce związane z pacyfikacją kopalni „Wujek”:
  - łaźnię łańcuszkową
  - stację ratownictwa
  - przyszybowy punkt opatrunkowy
- Posłuchaj świadka historii, który podzieli się swoimi wspomnieniami
- Start pod Pomnikiem-Krzyżem Dziewięciu Górników z „Wujka”

**Limit miejsc, obowiązują zapisy: rezerwacje@scwis.pl**

**18.00** oraz **20.00**

### Koncert Miuosha

- *Wujek ’81. Czarna Ballada* – koncert piosenek ze spektaklu poświęconego pacyfikacji strajku w kopalni „Wujek” w wykonaniu Miuosha
- Przyjdź i wysłuchaj wyjątkowego koncertu w wyjątkowym miejscu

**Limit miejsc, obowiązują zapisy: rezerwacje@scwis.pl**

## PRZEZ CAŁĄ NOC **14.00–22.00**

### Pokój gier – o Wolność i Solidarność!

Gry historyczne dla starszych i młodszych m.in.:

- *Zimna Wojna*
- *1989: Jesień Narodów*
- *ORP Orzeł*
- *303. Bitwa o Wielką Brytanię*
- *III Powstanie*… oraz wiele innych

**Informacje i zgłoszenia:**
**jaroslaw.krajniewski@scwis.pl, tel. 32 438 79 73**

### Akcja „Wiosenne porządki” – historyczny crossbooking!

- Jeśli masz w domu ulotki, prasę związkową i podziemną, dokumenty
- Pamiątki związane z „Solidarnością” z lat 1980–1989 … i boisz się, że przy kolejnym gruntownym sprzątaniu zakończą swój żywot np. w skupie makulatury, przynieś je do nas

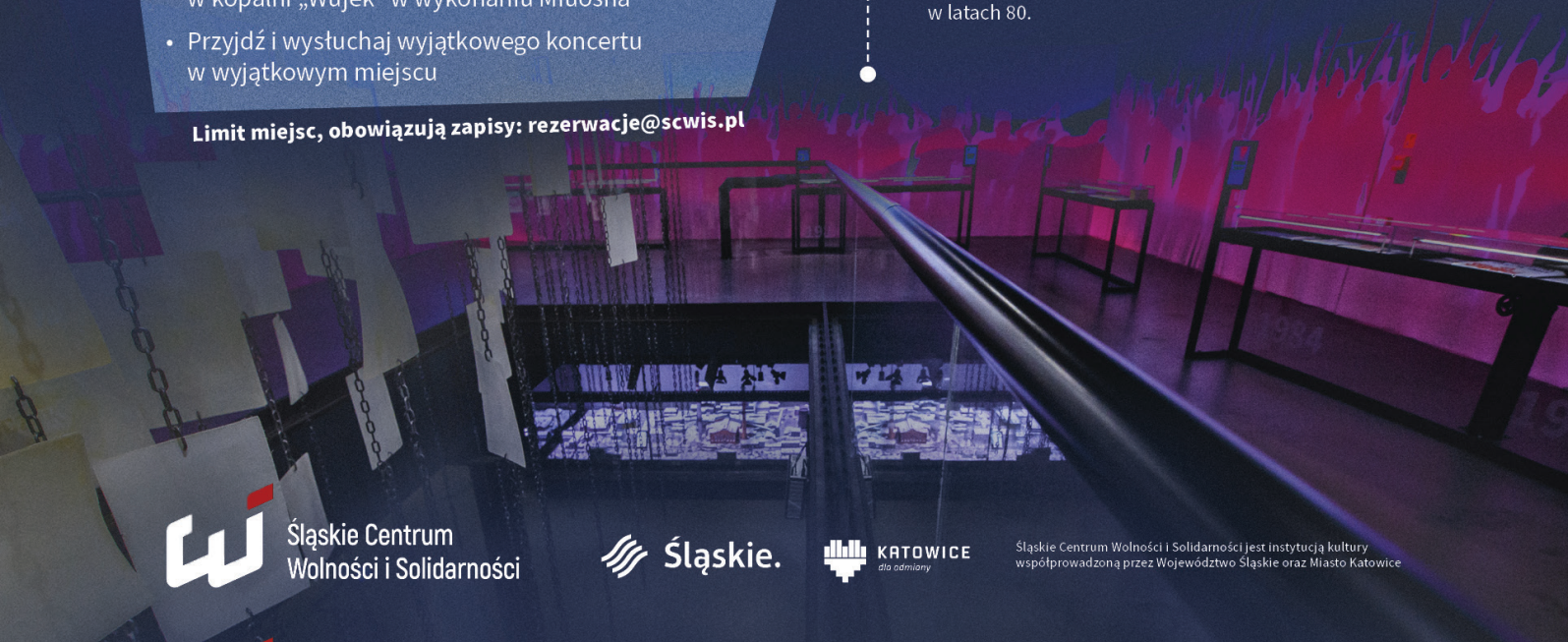
**Postaramy się, żeby materiały te „żyły” w naszych działaniach edukacyjnych, wystawienniczych i pracy naukowej**

### Artystyczna notatka z muzeum!

- Podczas warsztatów dowiemy się czym jest logotyp, jakie cechy powinno mieć dobre logo i w jaki sposób możemy je wykorzystywać
- Samodzielnie przygotujemy pamiątki z wizyty w Śląskim Centrum Wolności i Solidarności (torby, pocztówki), które będą nam przypominały o tym czego się dowiedzieliśmy podczas zwiedzania

### Warsztaty sitodruku – podziemna drukarnia!

- Poznaj metody działania podziemnej drukarni
- Odbijanie grafik metodą sitodrukową
- Zobacz w akcji powielacz, na którym drukowano „bibułę” w latach 80.



Śląskie Centrum Wolności i Solidarności

Śląskie.

KATOWICE dla odmiany

Śląskie Centrum Wolności i Solidarności jest instytucją kultury współprowadzoną przez Województwo Śląskie oraz Miasto Katowice