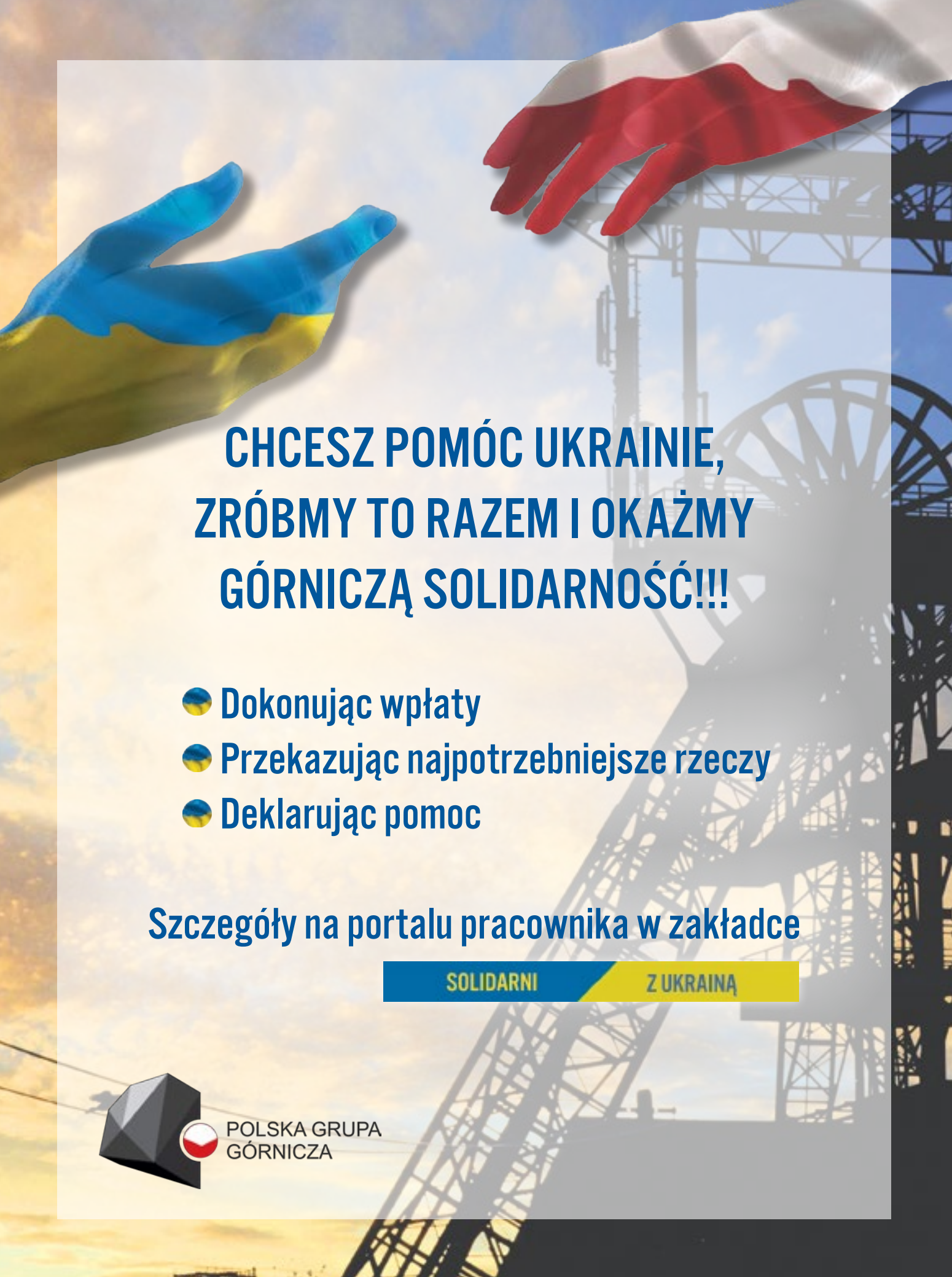







Porozumienie o współpracy PGG S.A. i Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach – s. 6

XVII Bieg Pamięci Ku Czci

Męczenników Stanu Wojennego – s. 22



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



Jakościowe miały węglowe z PGG S.A. w ciągłej sprzedaży

Jakościowe miały węglowe produkcji Polskiej Grupy Górniczej S.A. są w pełni dostępne dla klientów indywidualnych, poszukujących opału dla swych gospodarstw domowych w sezonie grzewczym.

W celu rozszerzenia oferty dla klientów oraz dla poprawienia dostępności opału i ułatwienia zakupów sklep internetowy PGG S.A. uruchomił trzy dodatkowe sesje sprzedażowe w tygodniu. W poniedziałki, środy i piątki od godz. 16 można kupić węgiel energetyczny o uziarnieniu do 20 mm, o niskiej zawartości popiołu i spiekalności, bez zanieczyszczeń mułowych, o stabilnych parametrach i względnie wysokiej wartości opałowej. Sprawdza się jako pełnowartościowe paliwo do tradycyjnych kotłów zasypowych lub kotłów miałowych (w ogrodnictwie, ciepłownictwie, ale także w gospodarstwach domowych).

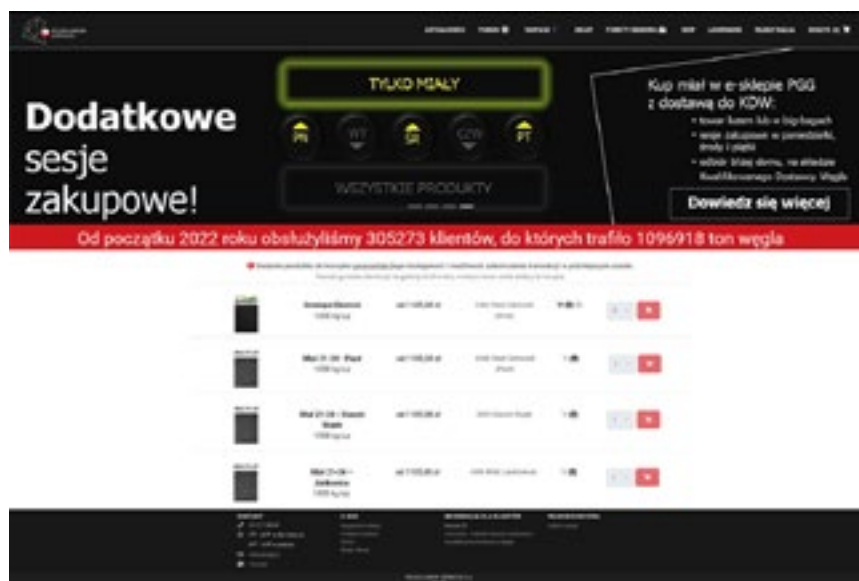
Na pierwszej sesji w piątek 30 września podaż przewyższała popyt. PGG S.A. wystawiła do sprzedaży 40 tys. ton miałowych, z czego klienci kupili około 10 tys. ton węgla. Sortyment miałowy jest ciągle dostępny, spółka będzie kontynuować sprzedaż zgodnie z zapowiedziami na kolejnych sesjach w e-sklepie w poniedziałki, środy i piątki. Za każdym razem w e-sklepie udostępnionych zostanie około 30 tys. ton miałowych dla gospodarstw domowych.

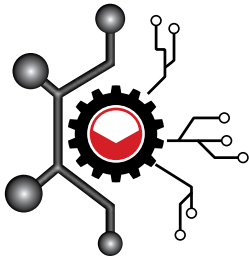
Sprzedaż obejmuje miały węglowe luzem oraz konfekcjonowane w opakowaniach typu big-bag o wadze 1 tony. Ze względu na logistycznych odbioru zakupionych przez klientów węgla miałowych z kopalń dokonują wyłącznie przewoźnicy KDW.

PGG S.A. oferuje najlepsze jakościowo miały węglowe, które nadają się do zużycia

jako opał dla gospodarstw domowych w specjalnie przystosowanych do tego kotłach. Są paliwem bezpiecznym dla użytkowników. Sprzedaż miałowych jest dopełnieniem i rozszerzeniem oferty e-sklepu pod względem towarowym, jak i organizacyjnym w warunkach wyjątkowego kryzysu i deficytu paliw.

WG



INNTech PGG
INŻYNIERIA JUTRA**26****10**
Debata o przyszłości energetyki na konferencji Silesia 2030**03 Jakościowe miaty węglowe z PGG S.A. w ciągłej sprzedaży**

Jakościowe miaty węglowe produkcji Polskiej Grupy Górniczej S.A. są w pełni dostępne dla klientów indywidualnych.

06 Porozumienie o współpracy Polskiej Grupy Górniczej S.A. i Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

Dalsze współdziałanie na rzecz rozwoju obu podmiotów.

08 fakty • liczby • wydarzenia**10 Debata o przyszłości energetyki na konferencji Silesia 2030**

Dyskutowano o możliwościach wykorzystania w przyszłości 40 polskich bloków węglowych.

12 Projekt inwestycyjny „Karlik 26+” w ruchu „Ziemowit”

Trwają prace projektowe dużego i ważnego przedsięwzięcia inwestycyjnego w Polskiej Grupie Górniczej S.A.

14 Pracownicy PGG S.A. solidarni z Ukrainą

Od samego początku akcja pomocy cieszyła się wśród pracowników spółki ogromnym zainteresowaniem.

17 PGG Family

Oferta dla pracowników PGG S.A. i ich Rodzin.

22 ...Niesiemy tę wielką ideę współczesnym pokoleniom Polaków

XVII Bieg Pamięci Ku Czci Męczenników Stanu Wojennego.

24 WIADOMOŚCI ZE ŚWIATA**26 Kolejki pod bezprzewodowym nadzorem**

INNTech PGG.

29 10 lat Śląskiego Centrum Wolności i Solidarności!

Uroczystości przypadły dokładnie w obchodzonym w naszym kraju Dniu Wolności i Solidarności.

30 Ratownik górniczy wygrał Poland Extreme Triathlon**31 W Kotlinie Kłodzkiej**

Polska na weekend.

PGG family **17**

W numerze:



Pracownicy PGG S.A.
solidarni z Ukrainą



W Kotlinie Kłodzkiej

Polska na weekend



Ratownik
górnictwy wygrał
Poland Extreme
Triathlon



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

ADRES REDAKCJI:

40-039 Katowice, ul. Powstańców 30, p. 105
tel. 32 757 20 92

WYDAWCA:

Polska Grupa Górnictwa S.A.
40-039 Katowice, ul. Powstańców 30



Wiadomości
ze świata

24



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



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



Biuro Public Relations i Komunikacji Wewnętrznej

DYREKTOR BIURA:

Tomasz Cłogowski, t.clogowski@pgg.pl

REDAKTOR NACZELNY:

Aleksandra Wysocka-Siembiga, a.wysocka-siembiga@pgg.pl

REDAKTORZY:

Katarzyna Rogus, Jan Czipionka,
Witold Gałazka, Bożena Sieja

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO KOREKTY
I SKRACANIA NADEŚLANYCH TEKSTÓW.

ODDANO DO DRUKU: 05.10.2022 R.

NAKLAD: 10 000 EGZ.

ZDJĘCIE NA OKŁADCE: UCZESTNIK „BIEGU PAMIĘCI”.

FOT.: BOŻENA SIEJA

Porozumienie o współpracy Polskiej Grupy Górniczej S.A. i Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

W czwartek 29 września 2022 r. przedstawiciele Polskiej Grupy Górniczej S.A. i Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach podpisali porozumienie o współpracy. W ten sposób zobowiązali się do dalszego współdziałania na rzecz rozwoju obu podmiotów.

Porozumienie podpisano w siedzibie PGG S.A. w Katowicach. Strony reprezentowali odpowiednio: prezes zarządu PGG S.A. Tomasz Rogala oraz wiceprezes ds. finansowych Andrzej Paniczek, rektor UE Katowice prof. dr hab. inż. Celina M. Olszak oraz dyrektor Centrum Badań i Rozwoju dr inż. Kamila Bartuś.

Do tej pory zespół ekspertów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach opracował już dla Polskiej Grupy Górniczej dokumenty strategiczne, takie jak „Strategia sponsoringowa” czy „Strategia społecznej odpowiedzialności biznesu”, jak również zróżnicowane analizy, w tym ocenę marki w mediach, analizę kategorii rynkowej wartości majątku czy analizę efektywności utworzenia centralnych magazynów. Naukowcy prowadzili też warsztaty szkoleniowe i sporządzali specjalistyczne raporty finansowe oraz audyty.

– Podpisanie tego porozumienia jest formalnym przypieczętowaniem dotychczasowej, ale też zobowiązaniem do dalszej współpracy pomiędzy największą spółką górniczą w kraju a najstarszą uczelnią ekonomiczną na Górnym Śląsku. Pozwoli na dalsze efektywne wykorzystanie potencjału naukowego i badawczego ekspertów, a korzystając z bliskiego sąsiedztwa obu partnerów, szybko reagować na zgłaszane potrzeby pracowników spółki w dobie intensywnie zmieniających się warunków występujących w otoczeniu społeczno-gospodarczym – mówi rektor, prof. Celina M. Olszak.

– Niezmiernie cieszę się, że w ten sposób potwierdzamy bliską współpracę specjali-

stów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach z działającą na Górnym Śląsku największą spółką węglową Unii Europejskiej. Nadajemy tej współpracy trwałe ramy. Myślę, że zwrot górnictwa ku naukowcom-ekonomistom jest dziś szczególnie symboliczny, ponieważ spółka uczestniczy w kluczowych procesach gospodarczych regionu oraz niesie współodpowiedzialność nie tylko za bezpieczeństwo energetyczne w kraju, ale również za bezpieczeństwo wielu tysięcy miejsc

pracy. Dlatego nieocenioną wartość ma dla nas możliwość skorzystania ze współczesnej wiedzy eksperckiej w dziedzinie ekonomii. Mam poczucie, że w dobie szalonych wprost wyzwań, jakie niesie unijna transformacja klimatyczno-energetyczna w warunkach katastrofalnego wręcz kryzysu, jakiego doświadczamy po wybuchu wojny w Europie, powinniśmy pilnie przysłuchiwać się tym, którzy posługują się w obliczeniach metodami naukowymi i operują myśleniem



krytycznym, a nie życzeniowym. Mówiąc potocznie, „liczby nie kłamią” i wiele wskazuje, iż umiejętność zrozumienia tego faktu może wkrótce zadecydować o pomyślności i bezpieczeństwie milionów ludzi – mówi prezes Polskiej Grupy Górniczej S.A. Tomasz Rogala.

– Na tej współpracy zyskują także nasi naukowcy, doktoranci, studenci i absolwenci. Wspólne projekty realizowane z tak ważnym partnerem to nie tylko okazja do wymiany doświadczeń, ale również nowe obszary do prowadzenia badań. To także doskonałe miejsce do odbycia praktyki, stażu czy pracy u największego pracodawcy w regionie – dodaje prof. Olszak.

W lipcu tego roku oba podmioty podpisały już trójstronne porozumienie z Głównym Instytutem Górnictwa. Pierwszym efektem tamtego porozumienia są uruchamiane w semestrze zimowym studia podyplomowe „Menedżer produkcji” dla kadry zarządzającej PGG S.A. (dozoru wyższego i kierownictwa kopalń). Obejmą około 200 godzin zajęć, które po połowie poprowadzą specjaliści GIG i UE Katowice.

WG
BOŻENA SIEJA



Zwrot górnictwa ku naukowcom-ekonomom jest dziś szczególnie symboliczny, ponieważ spółka uczestniczy w kluczowych procesach gospodarczych regionu oraz niesie współodpowiedzialność nie tylko za bezpieczeństwo energetyczne w kraju, ale również za bezpieczeństwo wielu tysięcy miejsc pracy.

Tomasz Rogala, prezes Polskiej Grupy Górniczej S.A.

POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A.

jest największym producentem węgla kamiennego w Unii Europejskiej. Spółka dostarcza węgiel do krajowych liderów branży energetycznej i ciepłowniczej, a jej potencjał produkcyjny jest kluczowym czynnikiem bezpieczeństwa energetycznego kraju. PGG jest największym pracodawcą na Śląsku zatrudniającym ponad 36 tys. pracowników. W ramach prowadzonej działalności gospodarczej Spółka współpracuje z wieloma gałęziami przemysłu, dostawcami towarów i usług oraz z podmiotami otoczenia samorządowego, naukowego, edukacyjnego.

UNIwersYTET EKONOMICZNY W KATOWICACH

jest ośrodkiem naukowo-dydaktycznym, który w odpowiedzialny i profesjonalny sposób prowadzi badania naukowe oraz kształci kadre o wysokich kwalifikacjach. Uniwersytet utożsamia się z dynamicznie rozwijającym się regionem i otoczeniem, wspierając między innymi przedsiębiorczość, biznes i sektor publiczny. Uniwersytet prowadzi również działania, których celem jest wspieranie transformacji i adaptacji do zmieniających się warunków gospodarczych.



MODERNIZACJA

Inteligentny System Transportowy

W CZWARTYM KWARTALE 2023 roku w stolicy województwa śląskiego wejdzie w życie Inteligentny System Transportowy (ITS), ułatwiający planowanie podróży i poruszanie się po mieście. Oznacza to, że 112 skrzyżowań zostanie poddanych modernizacji – sygnalizacja będzie automatycznie sterowana po to, aby usprawnić płynność ruchu. ITS będzie ponadto informował o zatorach ulicznych, robotach drogowych, wolnych miejscach parkingowych, a tramwaje zostaną objęte priorytetem zielonego światła na skrzyżowaniach. Platforma informacyjna będzie dostępna m.in. w formie aplikacji. Koszt całego systemu to 88,6 mln zł, z czego ponad 67 mln zł zostanie pokryte ze środków unijnych.



POMOC

Autobus PKM dla Ukrainy

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI Miejskiej w Katowicach na wniosek prezydenta miasta postanowiło przekazać jeden z autobusów Ukrainie, a konkretnie gminie Obroszyn w obwodzie lwowskim. Autobus będzie służył do transportu dzieci do szkół, ponieważ ukraińska gmina swój jedyny autobus szkolny oddała na potrzeby wojenne. Przekazany pojazd to niskopodłogowy 12-metrowy Solaris Urbino z 2013 r. Jak dotąd był wykorzystywany jako autobus lotniskowy. Autobus może pomieścić w sumie 86 osób, spełnia także wysoką normę emisji spalin Euro 5. Miasto Katowice od pierwszych dni wojny na Ukrainie reagowało na apele i potrzeby osób dotkniętych skutkami konfliktu, a przekazanie autobusu, który zapewni dzieciom dostęp do edukacji, to kolejna konkretna pomoc.



EKSPLLOATACJA

Nowa ściana w KWK „Bolesław Śmiały”



ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE w łaziskiej kopalni „Bolesław Śmiały” przebiegają bardzo sprawnie. Pracują nad nimi zarówno załogi własne kopalni, jak i brygady Zakładu Górniczych Robót Inwestycyjnych. We wrześniu udało się rozpocząć eksploatację nowej ściany – 615 w pokładzie 326, o długości 175 m i wybiegu 1115 m. Ściana 615 zastąpi eksploатовaną dotychczas ścianę 614, pozwalając tym samym na utrzymanie w kopalni modelu dwuścianowego. Choć pokład 326 z uwagi na zalegające w stropach skały osadowe, mające tendencje do opadu i zwiększające ciśnienie górotworu, nie jest łatwy w eksploatacji, młoda załoga radzi sobie doskonale. Docelowo w pokładzie 326 eksploатовane będą jeszcze cztery kolejne ściany.

BIBLIOTEKI

W Gliwicach #CzytanieRządu

PONIEWAŻ JEDNA CZWARTA populacji Gliwic należy do grona czytelników Miejskiej Biblioteki Publicznej, miasto przyłączyło się do

pierwszej w Polsce kampanii samorządów na rzecz czytania – #CzytanieRządu, której organizatorem jest Fundacja Powszechnego Czytania. Akcja mająca na celu popularyzację czytelnictwa potrwa w Gliwicach aż do końca czerwca 2023 roku. Na przestrzeni tego czasu kampanii będzie towarzyszyło wiele ciekawych wydarzeń, m.in. korowód postaci z bajek, ciekawe spotkania autorskie czy pikniki. Akcja ma także wymiar charytatywny – w siedzibach gliwickich firm prowadzone będą zbiórki książek, które następnie zostaną przekazane najbardziej potrzebującym. Jak wskazują przedstawiciele fundacji: „Wspólnoty ludzi czytających tworzą silniejsze gospodarki i społeczeństwa obywatelskie, aktywnie kreują swoją przyszłość”.



ŚRODOWISKO

Rewitalizacja rudzkich parków

RUDA ŚLĄSKA w ostatnich tygodniach skupia się wokół działań związanych z rewitalizacją parków, by stały się bardziej przyjazne dla mieszkańców oraz dostosowane do aktualnych potrzeb społecznych. W parku Młodości powstanie rabata z wielokolorowych bylin, a drzewostan w złym stanie zostanie wycięty, w jego miejscu nasadzone zostaną nowe, szlachetne gatunki drzew. Na plantach znajdujących się pomiędzy ul. Hlonda a Burloch Areną zbudowano już nowe ścieżki, jak również nasadzono nowe rośliny. Pełną parą idą ponadto prace przy rewitalizacji parku Niepodległości w Goduli. W wyniku rewitalizacji placu Niepodległości powstaje przestrzeń łącząca cechy otwartego placu miejskiego z parkiem. Remonty mają zakończyć się do końca tego roku.



ŚRODOWISKO

Przestępstwa środowiskowe

WRAZ Z POCZĄTKIEM września br. weszły w życie znacznie ostrzejsze sankcje za przestępstwa środowiskowe. Dotychczasowe sankcje karne za przestępstwa przeciwko przyrodzie nie przynosiły oczekiwanych efektów i nie powstrzymywały sprawców przed ich popełnianiem. Obecnie mandaty za najdrobniejsze przewinienia rozpoczynają się od 500 zł, a za umyślne przestępstwo przeciwko środowisku można zapłacić nawet 10 milionów złotych nawiżki! Niektóre przestępstwa, np. te powodujące zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach lub istotne obniżenie jakości wody, powietrza lub powierzchni ziemi, mogą skutkować karą pozbawienia wolności nawet do 12 lat.



DEMOGRAFIA

Śląsk się wyludnia

Z DANYCH Narodowego Spisu Powszechnego wynika, iż w ciągu ostatniego dziesięciolecia województwo śląskie straciło ponad 200 tysięcy mieszkańców. Jeszcze w 2011 roku w naszym regionie żyło 4 630 366 osób, dzisiaj jest to 4 402 950 osób. Dane wskazują ponadto, że stolica naszego województwa wyludnia się najszybciej spośród miast wojewódzkich w kraju. W porównaniu do roku 2011 miasto straciło 8,1% swoich mieszkańców. Główny Urząd Statystyczny wskazuje, że powodów może być kilka, m.in. migracja ludzi z miasta do wsi, spadający przyrost naturalny oraz starzejące się społeczeństwo.



ENERGIA

Tarcza Solidarnościowa

WIELE CZYNNIKÓW, a w szczególności inwazja Rosji na Ukrainę, przekłada się na wzrost cen energii elektrycznej nie tylko w Polsce, ale również w innych państwach. Rząd planuje przeciwdziałać kryzysowi energetycznemu poprzez wprowadzenie „Tarczy Solidarnościowej”, czyli rozwiązań mających na celu m.in. zamrożenie cen energii w 2023 r. na poziomie z 2022 r. Gwarantowana cena energii w ramach tarczy odnosi się do dwóch pułapów: 2000 kWh w przypadku

wszystkich gospodarstw domowych i 2600 kWh dla rodzin z Kartą Dużej Rodziny, rolników i osób z niepełnosprawnościami. Dodatkowa obniżka kosztów energii będzie także dotyczyła tych rodzin, które świadomie zmniejszą zużycie. Ponadto administracja publiczna zostanie zobligowana do ograniczenia zużycia energii o 10%.



TRANSPORT

Kolej wodorowa w Polsce

POD CZAS TEGOROCZNYCH Międzynarodowych Targów Kolejowych InnoTrans, które odbyły się w dniach 20-23 września w Berlinie, PKN Orlen i PESA Bydgoszcz podpisały porozumienie, na mocy którego będą wspólnie przygotowywać dla przewoźników kolejowych ofertę obejmującą

dostawę taboru kolei wodorowej wraz z dostawami wodoru i rozwiązaniami umożliwiającymi tankowanie pojazdów. PESA nad projektem lokomotywy napędzanej wodorem pracuje już od trzech lat. Zgodnie z zapowiedziami już w 2023 roku do użytku zostanie oddany pierwszy wodorowy pojazd szynowy.

Debata o przyszłości energetyki na konferencji Silesia 2030

– Dla górnictwa kluczowe jest otoczenie regulacyjne i pewność prawa, bo potrafimy wtedy zaplanować funkcjonowanie. Sprint ku zielonej energii doprowadził do katastrofy. Potrzeba decyzji o tym, jaka będzie architektura zabezpieczenia energetycznego Europy – mówił Tomasz Rogala w debacie, którą zorganizowano w piątek 23 września w Katowicach podczas cyklicznej konferencji Silesia 2030.

Spotkanie pod patronatem Prezydenta RP zainicjował poseł do Parlamentu Europejskiego z Grupy Europejskich Konserwatystów i Reformatorów Grzegorz Tobiszowski, który podkreślał, że obecny kryzys obnażył słabość systemu energetycznego UE. W obliczu niedoborów energii musimy odrzucić irracjonalną, napędzaną jedynie ideologią dekarbonizację i zrozumieć, że niskoemisyjne, wysokosprawne bloki węglowe nie stoją naprzeciw źródłom odnawialnym, ale mogą wspierać ich rozwój.

O możliwościach wykorzystania w przyszłości 40 polskich bloków węglowych o mocy 200 MW we współpracy z nowymi turbinami wiatrowymi w systemie elektroenergetycznym dyskutowano w piątek podczas V edycji konferencji Silesia 2030 w siedzibie śląsko-dąbrowskiej „Solidarności” przy ul. Floriana w Katowicach.

Agnieszka Lenartowicz-Lysik, doradca społeczny Prezydenta RP, wiceminister aktywów państwowych Piotr Pyzik oraz wojewoda śląski Jarosław Wieszorek mówili o aktualnych problemach polskiej strategii energetycznej wobec kryzysu w Europie w związku z polityką UE. Prof. Piotr Kacejko zaprezentował raport pt. „Koncepcja funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z udziałem energetyki wiatrowej oraz bloków 200”.

Wojna trwa także w energetyce

– Wojna trwa w Europie, zaczęła się wcześniej niż wystrzelono pierwsze rakiety. Mamy najpotężniejszy kryzys paliwowo-energetyczny po II wojnie światowej i nie-



zbędna jest nam suwerenność energetyczna – podkreślała wiceminister klimatu i środowiska Anna Łukaszewska-Trzeciakowska, dodając, że pomoc rządowa dla mieszkańców to tylko działanie doraźne, natomiast aby w przyszłości móc czuć się bezpiecznie, potrzebna będzie „głęboka, mądra analiza miksu energetycznego i mądra strategia wobec wyzwań polityki klimatycznej”.

– OZE są potrzebne, ale równie potrzebne są elastyczne źródła w podstawie, które zapewnią nam bezpieczeństwo. Musimy tak mądrze prowadzić politykę energetyczną, by doprowadzić do tego, że wszyscy i zawsze będziemy bezpieczni – powiedziała wiceminister klimatu. Ujawniła też, że Polska będzie domagać się na forum UE radykalnych działań na rzecz obniżenia cen energii, a nie tylko programu oszczędzania energii.



Posłuchajcie uważnie, bo mieliśmy rację

Poseł do PE Grzegorz Tobiszowski akcentował powody, dla których głos z Polski powinien zostać pilnie wysłuchany w Brukseli. Zwrócił też uwagę na iluzoryczność europejskiej solidarności energetycznej:

– Nie myliliśmy się co do zagrożeń gazowych, mieliśmy rację, budując infrastrukturę do odbioru LNG, dlatego mamy prawo dzielić się naszymi przemyśleniami.

Mamy prawo zabierać głos, bośmy się nie mylili w Polsce. Jeśli tak jest, mamy imperatyw, aby mówić o energetyce i gospodarce – stwierdził Grzegorz Tobiszowski.

Konferencję zakończyła debata na temat przyszłości Krajowego Systemu Energetycznego i możliwości wykorzystania w nim bloków klasy 200, którą poprowadził Szymon Kowalski z Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej. W dyskusji udział wzięli Paweł Cioch – wiceprezes PGE S.A., Alicja Chlińska-Zawadzka – prezes EDF Renewables Polska, Janusz Gajowiecki – prezes PSEW, Tomasz Heryszek – prezes Węglokoks S.A., Paweł Majewski – prezes Enea S.A., Tomasz Rogala – prezes Polskiej Grupy Górniczej S.A. i Paweł Szczeszek – prezes Tauron Polska Energia S.A.

Ceny nie spadają mimo przyrostu OZE

Szef Polskiej Grupy Górniczej S.A. w czterech punktach omówił najbardziej palące w jego ocenie zagadnienia, które wpływają na naszą kondycję w energetyce i gospodarce oraz boleśnie weryfikują dotychczasowe założenia polityki UE. Posłużył się da-

nymi z rynku energii, zwracając uwagę, że duży udział OZE w mikсах poszczególnych państw wcale nie przekłada się na niskie ceny energii dla użytkowników:

– *Hurtowe ceny spotowe energii w Europie wynoszą dziś w Austrii (z 81-proc. udziałem OZE) 1720 zł/MWh, w Niemczech (45 proc. OZE) 1750 zł/MWh, a w Polsce (17 proc. OZE) 960 zł/MWh. Obywatele Europy, którzy dzielnie ponieśli koszty podatkowe budowy systemu OZE, dzisiaj również dzielnie dotują zamożność firm OZE. Nie zadziałał postulat zapewnienia taniej energii dla obywateli – mówił Tomasz Rogala, oceniając, że nie powiedzie się plan KE, która zastanawia się, jak opodatkować zyski producentów energii z OZE.*

Nadmierna zależność od Państwa Środka

Prezes PGG S.A. podkreślił, że nie jest przeciwnikiem odnawialnych źródeł, jednak nie były one dotąd w stanie pokryć nawet rosnącego globalnie zapotrzebowania na energię w latach 2021–2022 (o 6 proc. lub 1530 TWh). Większość, bo 53 proc. tego wzrostu, zaspokoił węgiel, a OZE tylko 30 proc.

Tomasz Rogala przestrzegł też przed pogłębianiem się negatywnego bilansu handlowego Unii Europejskiej z Chinami (250 mld euro) i przed nadmiernym uzależnieniem się od importu z Państwa Środka. W wielu dziedzinach wynosi on nawet 90 proc. (gdy już 40-procentowe uzależnienie w imporcie gazu ziemnego z Rosji doprowadziło Europę do katastrofalnych następstw).

Węglowi potrzeba rozsądnych regulacji

Pytany, czy węgiel może w zastępstwie gazu stać się paliwem przejściowym transformacji, Tomasz Rogala podkreślił, że zależy to wyłącznie od odpowiedniego środowiska regulacyjnego, które umożliwi finansowanie elektrowni i kopalń w długim okresie. Dotychczas górnictwo węglowe doświadczało jedynie bezustannych skoków i szarpnięć w polityce klimatyczno-energetycznej UE.

– *Żeby górnictwo było „tanie” (choć na dużych głębokościach nie będzie takie, ale może jak najskuteczniej minimalizować koszty), musi ono działać w zrównowa-*

żony sposób. Przy procesach trwających 2–7 lat, potrzebnych np. na uruchomienie ściany wydobywczej, to zrównoważenie jest skrajnie trudne, kiedy KE dwa razy do roku wprowadza nowe przepisy, które pogarszają rentowność węgla. Idee polityczne zaburzyły relację popytowo-podażową, doprowadzając do niebywałej drożyzny. Ceny energii muszą zostać obniżone, bo teraz mamy do czynienia ze spekulacyjnym eldorado, a zyski koncernów paliwowych są 2,5–3 razy wyższe niż w zeszłym roku i rządy muszą wytłumaczyć ludziom, dlaczego tak się stało, oraz zabezpieczyć byt obywateli – ocenił Tomasz Rogala.



Liczy nie kłamią, inżynierowie operują liczbami

Zdaniem szefa PGG S.A. nieporozumieniem jest zamiana jednego uzależnienia (od gazu rosyjskiego) na zależność od dostaw z krajów, które nie mają np. parlamentów i są również mało przewidywalne politycznie.

– *Polityka energetyczna UE powinna być szybka, ale bardziej zrównoważona i lepiej przemyślana. Dobrze byłoby posłuchać opinii inżynierów, którzy posługują się do obliczeń metodami naukowymi. Jeśli zamiast nich mamy do czynienia z propagandowymi prezentacjami w PowerPointach, oderwanymi od realnych liczb, to niestety politycy muszą tłumaczyć obywatelom, dlaczego energia jest aż tak bardzo droga – podkreślił Tomasz Rogala.*

Ukarani za Jałtę i bez atomu

Przypomniał dyskutantom, że w 1990 r. produkcja energii w Polsce była oparta w 98 proc. na węglu. Osiągnięta od tamtego czasu redukcja procentowa w odchodze-

niu od węgla w miksie jest taka, jak gdzie indziej w Europie. Niestety system karze Polskę za to, że podlegała po wojnie ustaleniom jałtańskim i nie zezwolono nam np. na posiadanie energetyki jądrowej.

Szef Enei omówił m.in. efekty programu, w którym testowano możliwości bloków 200 MW w elektrowniach Połaniec i Kozienice po ich zmodernizowaniu. Okazało się, że znacznie skróciłby się czas ich rozruchu, jednostki wykazywały też bardzo zadowalające parametry przyrostu mocy.

– *Takich bloków pracuje w Polsce 40, a modernizacja nawet 25 dawałaby duże możliwości i bardzo elastyczną rezerwę 5 GW mocy – mówił Paweł Majewski.*

Nie wolno popierać szaleńczych pomysłów

Paweł Szczeszek z Tauron PE podkreślał, że postawa Polski w obliczu kryzysu energetycznego jest odpowiedzialna i że zgłaszając obiekcje wobec polityki energetycznej w UE, działamy nie tylko dla własnej racji stanu, ale w interesie całej Europy.

– *Gdybyśmy zrobili to, do czego przymuszali nas pseudoekolodzy, czyli przeszli na gaz jako paliwo przejściowe, dziś mielibyśmy prawdziwą katastrofę. Nie wolno nam było zamykać kopalni w Turowie, nie wolno popierać szaleńczych pomysłów – mówił prezes Tauron PE, dodając, że dziś systemy oczyszczania emisji w przemyśle są na tyle skuteczne, że nie ma powodu, by wyzywać się niezależności energetycznej, rezygnując ze spalania węgla.*

Nieliczni trafią z kopalni na wiatraki

Tomasz Heryszek – prezes Węglokoks S.A. – utyskiwał na hipokryzję, która sprawia, że chcemy czuć się czystszy i ekologiczni, zupełnie ignorując rzeczywiste skutki działań Europy w sektorze energetycznym.

Alicja Chilińska-Zawadzka – prezes EDF Renewables Polska – mówiła o ogromnym potencjale farm wiatrowych na morzu i zapowiedziała uruchomienie 3-letniego programu szkoleń dla kilkudziesięciu polskich górników w kierunku obsługi turbin wiatrowych na lądzie, a potem na morzu (offshore).



Projekt inwestycyjny „Karlik 26+” w ruchu „Ziemowit”

Trwają prace projektowe dużego i ważnego przedsięwzięcia inwestycyjnego w Polskiej Grupie Górniczej S.A.: budowy instalacji do produkcji ekogroszku „Karlik 26+” oraz mieszanek energetycznych w ruchu „Ziemowit”.

Prace projektowe powinny zakończyć się do końca 2022 r. Budowa ma ruszyć na przełomie 2022/2023 roku, a w pierwszej połowie 2024 r. inwestycja powinna zostać oddana do użytku. Produkcja roczna „Karlika 26+” po zrealizowaniu tego zadania inwestycyjnego wyniesie 500 tys. ton na rok.

Powstanie również możliwość tworzenia mieszanek mialów energetycznych w ilości kilkuset tysięcy ton rocznie.

- Głównie korzyści całego projektu to możliwość dostosowania produkcji do potencjalnych ograniczeń wynikających ze



zmian legislacyjnych i potrzeb rynku oraz zwiększenie płynności odbioru węgla. Istotnym jest również, że dzięki tej inwestycji uniknie się kosztów związanych z transportem węgla z ruchu „Ziemowit” do za-

kładu w Woli, gdzie aktualnie prowadzi się produkcję „Karlika” – tłumaczy Sławomir Brusik – główny inżynier, kierownik Działu Inwestycji i Przygotowania Produkcji kopalni „Piast-Ziemowit”.

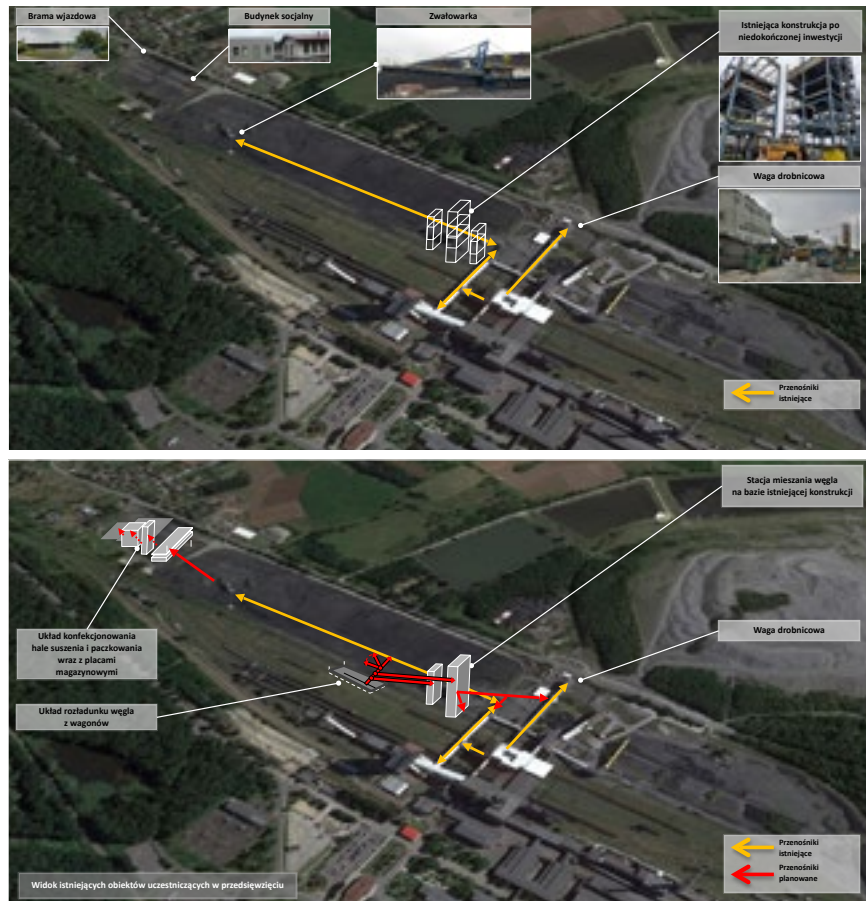


Projekt zakłada wykorzystanie wyłącznie z eksploatacji infrastruktury kopalnianej oraz pozyskanie nowych maszyn i urządzeń do wydajnego funkcjonowania systemu. Pozwoli to ograniczyć nakłady inwestycyjne niezbędne do realizacji przedsięwzięcia.

Wybudowane zostaną hale suszenia i paczkowania wraz z placami magazynowymi i miejscem do rozładunku węgla.

Pierwszy etap inwestycji to budowa punktu rozładunku węgla z wagonów wraz z systemem tworzenia mieszanki energetycznych. Następnym krokiem będzie budowa instalacji do produkcji ekogroszku o uziarnieniu 6-25 mm i wreszcie budowa układu konfekcjonowania paliw kwalifikowanych.

Efektem końcowym całej inwestycji będzie produkcja „Karlika 26+”, który cieszy się bardzo dużą popularnością i jest oczekiwany przez odbiorców indywidualnych.



ALEKSANDRA SIEMBIGA
AGENCJA FOTO PGG



Pracownicy PGG S.A. Solidarni z Ukrainą

Minęło ponad pół roku od wybuchu wojny tuż za naszą wschodnią granicą. Polska Grupa Górnicza S.A. od razu uruchomiła akcję pomocy dla osób dotkniętych skutkami konfliktu zbrojnego na Ukrainie. Od samego początku akcja pomocy cieszyła się wśród pracowników spółki ogromnym zainteresowaniem.

W pierwszej kolejności uruchomiono specjalne konto bankowe, na które pracownicy mogli wpłacać środki z przeznaczeniem na wsparcie dla Ukrainy oraz uchodźców przebywających w naszym kraju. Umożliwiono również automatyczne potrącanie z wynagrodzenia kwoty zadeklarowanej przez pracownika z przeznaczeniem na ten właśnie cel.

Ponadto w każdym z zakładów PGG S.A. utworzono specjalne punkty zbiórki, w których zbierano najbardziej potrzebną pomoc rzeczową m.in. odzież, środki higieny i czystości oraz żywność.

W celu zapewnienia racjonalnego wydatkowania zebranych środków został powołany Zespół Koordynujący, w skład którego wybrani zostali przedstawiciele z kopalni i zakładów PGG S.A.

Dzięki zaangażowaniu i ofiarności pracowników PGG S.A. od początku trwania akcji w formie jednorazowych wpłat oraz comiesięcznych potrąceń z wynagrodzenia wpłynęło ponad 500 tys. zł. Udało się zorganizować kilkanaście transportów z produktami najbardziej niezbędnymi, które regularnie dostarczane były do punktów recepcyjnych na całym Śląsku, a także do mieszkańców miast na terytorium Ukrainy oraz do posterunków

policii ukraińskiej. Zapewniono także kilka przewozów grupom uchodźców bezpośrednio z granicy do punktów pomocy w całym kraju.

Polska Grupa Górnicza S.A. włączała się w pomoc Ukrainie na różnych płaszczyznach i w zróżnicowany sposób. Spółka we współpracy z Biurem Wojewody podjęła działania w obszarze wsparcia w zabezpieczeniu pomocy psychologicznej dla ukraińskich uchodźców.

W akcję pomocy włączały się poszczególne kopalnie PGG S.A., które w porozumieniu z Urzędem Wojewódzkim w Katowicach zaoferowały pomoc w postaci sfinansowania zakupu posiłków.

W połowie marca br. PGG S.A. rozszerzyła zakres udzielanej pomocy i tak, poza prowadzoną zbiórką finansową oraz rzeczową, spółka pomogła także swoim pracownikom, którzy przyjęli uchodźców wojennych. Swoje domy otworzyło 130 pracowników, którzy zapewnili schronienie 445 uchodźcom. Kwota dofinansowania, przekazana na pomoc w pokryciu kosztów utrzymania nowych domowników, to ok. 99 tys. zł, była realizowana również ze środków zebranych w ramach prowadzonej w spółce akcji pomocy dla Ukrainy.



- podsumowanie dotychczasowych działań

Polska Grupa Górnicza S.A. we współpracy z miastem Radlin zaangażowała się w dostosowanie przykopalnianego budynku przy KWK ROW ruch „Marcel” w Radlinie, czyli popularnej „Górnicy Strzechy”, w miejsce schronienia dla grupy około 30 uchodźców z Ukrainy. Dzięki zaangażowaniu pracowników PGG S.A. „Górnicy Strzecha” w zaledwie kilka dni została kompleksowo zaaranżowana w miejsce, które przez kilka tygodni było dla naszych gości domem. Do dyspozycji mieszkańców oddana została kuchnia oraz łazienka, a pokoje wyposażono w łóżka polowe, materace, a także koce, śpiwory i pościel.

Również w porozumieniu z miastem Rydułtowy spółka zaangażowała się w dostosowanie pomieszczeń budynku Orkiestry przy KWK „Rydułtowy” do przyjęcia Ukraińców. Część zebranych środków pieniężnych wpłacanych przez pracowników spółki przeznaczona została na zakup łóżek polowych, pralki oraz suszarki na pranie.



GLÓWNE WYDATKI Z SUBKONTA PRZEZNACZONEGO NA POMOC UCHODźCOM Z UKRAINY

zapewnienie zakwaterowania i wyżywienia dla ponad 100 uchodźców przez okres 3 miesięcy	ok. 210 000,00 zł
zakupy artykułów spożywczych dla punktów recepcyjnych oraz wyposażenie budynków tymczasowego pobytu uchodźców	ok. 110 000,00 zł
wsparcie finansowe pracowników PGG S.A., którzy przyjęli uchodźców	ok. 99 000,00 zł
zakup artykułów spożywczych, środków chemicznych itp., które zostały przekazane bezpośrednio na Ukrainę	ok. 35 000,00 zł
transport uchodźców spod granicy do punktów pomocy	ok. 25 000,00 zł



Dodatkowo dzięki współpracy z Nadwiślańską Agencją Turystyczną z zebranych środków PGG S.A. przez trzy miesiące zapewniała noclegi oraz wyżywienie dla ponad 100 uchodźców w hotelu Ogrodzisko w Wiśle.

We współpracy ze Szpitalem Murcki bezpośrednio do jednego ze szpitali na Ukrainie przekazany został ambulans wyposażony m.in. w materiały opatrunkowe, opaski uciskowe, koce termiczne, pulsoksymetry i inne niezbędne wyroby medyczne.

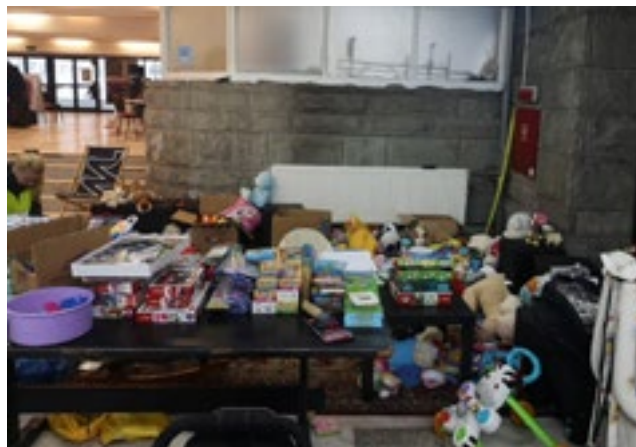
Pracownicy PGG S.A., którzy są wolontariuszami w różnych stowarzyszeniach czy fundacjach, pomagali w dostarczeniu pomocy rzeczowej, tj. ubrań, artykułów spożywczych czy środków czystości. Dostarczono m.in. kilka transportów do tymczasowego domu dziecka na Ukrainie oraz do mieszkańców Chyrowa. Dzięki naszym pracownikom przekazano także ponad 60 apteczek z pełnym wyposażeniem bezpośrednio stronie ukraińskiej.



Hojność pracowników PGG S.A. i ogromny zryw do działania przyniosły niesamowite efekty, dając możliwość schronienia w naszym kraju wielu tysiącom uchodźców wojennych oraz wsparcie i pomoc osobom bezpośrednio przebywającym na terenie Ukrainy.

W branży górniczej wzajemna pomoc stanowi najwyższą wartość.

Dziękujemy wszystkim Pracownikom, którzy w jakikolwiek sposób wspierają akcję pomocy Ukrainie.





PGG
family

- CENTRUM MODY TREND - MODA MĘSKA
 - Andrzejki w Zakopanem
- z Biurem Turystycznym VitaSUN

trend moda męska

Centrum Mody Trend – Moda Męska to firma z 20-letnim doświadczeniem w branży mody męskiej oraz mody ślubnej. Firma współpracuje zarówno z polskimi, jak i zagranicznymi markami, dzięki którym kreuje wizerunek nie tylko codzienny, ale i biznesowy, jak i ceremonialny. Tutaj każdy klient otrzymuje indywidualną kompleksową obsługę. Centrum Mody Trend – Moda Męska to miejsce, w którym każdy wymagający klient znajdzie wszystko, co jest

potrzebne do stworzenia kompletnej stylizacji. Szeroka oferta odzieży – marynarki, okrycia wierzchnie, spodnie eleganckie oraz casualowe, jeansy, garnitury, koszule, buty, T-shirty, bielizna i inne akcesoria – sprawia, że jest to idealne miejsce na męskie zakupy. W Centrum Mody Trend – Moda Męska każdy klient poczuje się swobodnie i wyjątkowo.

Dodatkowo Centrum Mody Trend – Moda Męska posiada profesjonalną pracownię krawiecką, która zadba o najmniejszy szczegół w dopasowaniu stylizacji do każdej sylwetki.





Dla uczestników PGG Family Centrum Mody Trend – Moda Męska przygotowano dedykowaną ofertę rabatową, której szczegóły dostępne są na stronie www.pggfamily.pl, zakładka **Świat Benefitów/Zakupy**

Andrzejki w Zakopanem



Zakopane – zimowa stolica Polski, przyciągająca rokrocznie tłumy turystów. Idealne miejsce na aktywny wypoczynek, w malowniczej scenerii gór oraz willi wybudowanych w unikatowym stylu zakopiańskim.

Ośrodek oferuje swoim gościom komfortowe pokoje 2-4-osobowe z łazienkami, widokiem na góry, domowymi posiłkami oraz wieloma atrakcjami w postaci bilarda, piłkarzyków, 2 sal dyskotekowych idealnych na wieczór integracyjny dla gości.

Cena zawiera:

- transport komfortowym autokarem
- zakwaterowanie w pokojach 2–3-os., z łazienkami
- 2 śniadania i 1 obiadokolacja
- 1 obiadokolacja połączona z imprezą andrzejkową przy muzyce mechanicznej
- opiekę przedstawiciela biura
- TFG i TFP
- ubezpieczenie NNW.

Cena nie zawiera:

- świadczeń nie wymienionych w punkcie „cena zawiera”
- biletu wstępu na termy „Gorący Potok” do strefy basenowej (1,5 h) – 49 zł/os.

DZIEŃ 1:

Wyjazd z Będzina ok. godz. 9.00. Przejazd do Zakopanego. Spacer po mieście. Czas wolny na Krupówkach. Następnie przejazd do ośrodka. Zakwaterowanie. Obiadokolacja. Nocleg.

DZIEŃ 2:

Śniadanie. Przejazd do Szaflar na termy „Gorący Potok”. Czas na termach w strefie basenowej (1,5 h) – dodatkowo płatne. Powrót do ośrodka. Czas do własnego zagospodarowania. Obiadokolacja z zimną płytą połączona z zabawą andrzejkową przy muzyce mechanicznej. Nocleg.

DZIEŃ 3:

Śniadanie. Wykwaterowanie. Przejazd do centrum Krakowa. Czas wolny na krakowskim Rynku. Po południu wyjazd w drogę powrotną. Powrót w godzinach wieczornych.

VitaSUN

BIURO TURYSTYCZNE

42-504 Będzin, ul. Gzichowska 116a

tel. 731 897 483,

e-mail: anna.gala@vitasun.pl

www.vitasun.pl



TERMIN: 25–27.11.2022

CENA: 649 zł/os.

PGG FAMILY – 15%

551 zł / os.

Szczegóły oferty dla uczestników PGG Family dostępne są na stronie www.pggfamily.pl, zakładka Świat Benefitów/Wypoczynek



Nowość! Dodatkowa **ochrona** **na wypadek nowotworu**

Rozszerz swoje ubezpieczenie na życie w Polskiej Grupie Górniczej i zadbaj o wsparcie finansowe m. in. w razie zdiagnozowania nowotworu oraz konieczności leczenia chemioterapią.

**O szczegóły zapytaj Koordynatora PZU
w swoim Oddziale.**



...Niesiemy tę wielką ideę współczesnym pokoleniom Polaków

13 września 2022 r. spod pomnika Poległych Górników KWK „Wujek” w Katowicach wystartowali uczestnicy XVII Biegu Pamięci Ku Czcii Męczenników Stanu Wojennego.

Przed biegiem uczestnicy tradycyjnie wzięli udział we mszy świętej w kościele pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Katowicach-Brynowie, którą odprawił ks. prob. Ireneusz Tatura. Następnie biegacze w uroczystym pochodzie prowadzonym przez orkiestrę górniczą przeszli pod pomnik-krzyż. Zebranych powitał dyrektor Śląskiego Centrum Wolności i Solidarności Robert Ciupa, który w tym roku również uczestniczył w biegu.

Wśród zgromadzonych, którzy przyszedli na start, byli m.in. wojewoda śląski Jarosław Wieszorek, prezydent Knuruwa Adam Rams, wiceprezydent Katowic Mariusz Skiba, dyrektor kopalni „Staszec-Wujek” Damian Borgiel, dyrektor Oddziału IPN w Katowicach Andrzej Sznajder, zastępca dyrektora Departamentu Sportu Urzędu Marszałkowskiego Dawid Kamiński (który wziął udział w biegu), przywódca strajku w kopalni „Wujek” Stanisław Płatek, przedstawiciel Regionu Śląsko-Dąbrowskiej NSZZ Solidarność Mirosław Truchan, przewodniczący Regionu NSZZ Solidarność '80 Dawid Czech oraz dyrektorzy katowickich szkół, których uczniowie biegają w pierwszym etapie do pomnika Powstańców Śląskich.

Słowo do uczestników biegu oraz wszystkich zgromadzonych przesłał Prezes Rady Ministrów Mateusz Morawiecki, którego list odczytał wojewoda śląski Jarosław Wieszorek:

Szanowni Państwo, kolejny raz już działacze Solidarności, społecznicy, obywatele, ci, którzy pamiętają o odległych wydarzeniach sprzed czterdziestu lat, oddają hołd męczennikom stanu wojennego w XVII Bie-

gu Pamięci. Jesteśmy wdzięczni za tę formę upamiętnienia i niesienie tej wielkiej idei współczesnym pokoleniom Polaków. Wciąż jesteśmy zanurzeni w naszej historii, nie-

dawno obchodziliśmy rocznicę podpisania Porozumień Sierpniowych, które rozpoczęły jeden z najlepszych okresów naszych najnowszych dziejów – czas nadziei, braterstwa,



wzajemnego zaufania, dały siłę na kolejne lata. Dały przekonanie o wytrwałości i mądrości naszego narodu, którego nie złamią ani obce potęgi, ani oparta na przemocy władza. Gdy nadszedł ponury okres stanu wojennego, mieliśmy zapasy energii i doświadczenia, by przetrwać, zorganizować wzajemną pomoc i struktury. Wyszliśmy zwycięsko z tego czasu pogardy, choć cena, którą trzeba było za to zapłacić, była często zbyt wysoka. Nigdy nie zapomnimy o zabitych dziewięciu górnikach kopalni „Wujek”, o rannych, o bólu osieroconych rodzin. Oni samotni i bezbronni w imię wolności i solidarności przeciwstawili się potędze zła. Z wielką wdzięcznością zwracam się do organizatorów i uczestników XVII Biegu Pamięci, że swą postawą chcą nadal głosić prawdę o bohaterskiej przeszłości. To na nich bowiem, na ich odwadze, wierze, niezłomności, ufundowana jest nasza wolna ojczyzna (...). Wszystkim



Uczestnicy Biegu pamięci



organizatorom i uczestnikom organizowanej od lat pielgrzymki biegowej pragnę dziś serdecznie podziękować. Upamiętnienie tych, którzy oddali swe życie, byśmy mogli żyć dzisiaj w wolnym i bezpiecznym kraju, to nasz podstawowy obowiązek, który z dumą chcemy wypełnić. Cześć i chwała Bohaterom!

O godz. 8.30 pielgrzymka biegowa wyruszyła ulicami Katowic do pomnika Powstańców Śląskich i jak w latach poprzednich ma formę sztafety. Trasę liczącą ok. 300 km biegacze pokonają etapami po dwóch, zmieniając się co 5 km. 14 września br. uczestnicy biegu dotarli do grobu błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki w Warszawie.

BOŻENA SIEJA





Więcej drzew to więcej deszczu

Za nami gorące lato. Tego roku upalna pogoda panowała w większości europejskich krajów, co przełożyło się z kolei na niższy poziom opadów, a w niektórych regionach wywołało nawet susze. Przedłużający się okres bezopadowy może nieść za sobą bardzo negatywne skutki w postaci degradacji wodnych ekosystemów. Najnowsze badania wskazują, że rozwiązaniem problemu może być zalesianie, które z kolei mogłoby realnie wpłynąć na zwiększenie opadów deszczu w wielu krajach Europy, zwłaszcza tam, gdzie problem jest najbardziej dotkliwy w skutkach, m.in. na południowych obszarach. Jak powszechnie wiadomo, drzewa mają zdolność do retencji wody, a system korzeniowy tworzy w glebie labirynt, w którym może gromadzić się woda opadowa. Okazuje się jednak, że drzewa posiadają ko-

lejną, niezmiernie ważną funkcję – dzięki oddziaływaniu z powietrzem sprzyjają opadom. Badacze z Politechniki w Zurychu (ETH Zurich) twierdzą, że gdyby w całej Europie nastąpił dwudziestoprocentowy wzrost zalesienia, ilość lokalnych opadów mogłaby wzrosnąć nawet o 7,6%. Szwajcarscy specjaliści zauważają ponadto, że deszczowe chmury dłużej utrzymują

się nad terenami leśnymi i właśnie nad takimi regionami występuje więcej opadów deszczu. Lasy w porównaniu z obszarami rolnymi, gdzie wysokie drzewa nie występują, mają większą zdolność do odparowywania wilgoci. Choć reforestacja to proces długotrwały, a efekty widoczne są dopiero po latach, na korzyść warto poczekać i podejmować działania już teraz.



ŹRÓDŁO: <https://www.bbc.com/news/science-environment-57722879>

Odżywa Wielka Rafa Koralowa

Jeszcze niedawno na łamach magazynu pisaliśmy o tym, że Wielka Rafa Koralowa powoli umiera. Okazuje się jednak, że koralowce odzyskują siły po przeciwnym procesie bieleńca, który skutkuje stopniowym obumieraniem. Australijski Instytut Nauk o Morzu w swoim naj-

nowszym raporcie donosi, że ekosystem u wybrzeży Australii jest aktualnie największy od 36 lat! Pokrywa koralowa odbudowała się głównie w północnej i środkowej części. Badaniom poddano prawie 90 raf tworzących Wielką Rafę Koralową, miały one miejsce pomiędzy sierpniem

ubiegłego roku a majem roku bieżącego. W północnej części rafy twarda pokrywa koralowa wzrosła o 9%, a w centralnej o 7%. Blisko połowa z raf poddanych badaniom utrzymała poziom twardości pokrywy między 10% a 30%. Jedynie w regionie południowym pokrywa zmalała o prawie 40%, co było spowodowane dynamiczną ekspansją rozgwiazdy koronastej. Wielka Rafa Koralowa zawdzięcza odbudowę w szczególności gatunkowi twardych polipów o nazwie Acropora, które są dominującym wśród tamtejszych koralowców. Utrzymanie trendu wzrostowego przez kolejne lata mogłoby przełożyć się na pełną regenerację jednego z najbardziej unikatowych ekosystemów morskich na całej kuli ziemskiej, chroniąc tym samym wiele tysięcy gatunków na nim żyjących. Choć tak intensywnego procesu odbudowy nikt się nie spodziewał, nie znaczy to jednak, że problem zniknął. Koralowce mają wysoką zdolność regeneracyjną i coraz lepiej przystosowują się do życia w zmieniających się w oceanie warunkach.



ŹRÓDŁO: <https://spidersweb.pl/2022/08/wielka-rafa-koralowa-odbudowa-2022.html>

Puszcza amazońska zanika zbyt szybko



ŹRÓDŁO: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-08/amazon-deforestation-hits-record-high-in-new-blow-to-bolsonaro>

Proces deforestacji, czyli wylesiania deszczowych lasów Amazonii, osiąga coraz szybsze tempo, a w pierwszej połowie tego roku rekordowe! Brazylijska Amazonia za sprawą człowieka zanika do tego stopnia, że niedługo proces ten może zacząć utrzymywać się samoistnie. Jak wynika z danych przedstawionych przez brazylijską agencję badań kosmicznych „Inpe”, od stycznia do czerwca br. w tamtejszym regionie wycięto 3.988 km² lasów. W porównaniu do tego samego okresu roku poprzedniego nastąpił wzrost o 10,6%. Jednocześnie był to najwyższy poziom wzro-

stu od połowy 2015 roku, kiedy agencja rozpoczęła gromadzenie danych w tym zakresie. Wylesianie spowodowane jest w dalszym ciągu przygotowaniem coraz większego obszaru ziemi z przeznaczeniem do produkcji żywności, stanowiącej główne źródło dochodu lokalnych społeczności. Deforestacja lasów deszczowych wiąże się ściśle ze wzrostem liczby pożarów, co w Brazylii już znalazło swoje odzwierciedlenie w statystykach, ponieważ w czerwcu odnotowano tam najwyższą od 15 lat liczbę pożarów

w puszczy amazońskiej. Wilgotne lasy tropikalne Amazonii są nie tylko domem dla wielu różnorodnych gatunków zwierząt i roślin. Są także jednym z największych na świecie naturalnych magazynów dwutlenku węgla. Wycinanie lasów przez człowieka oraz ich wypalanie w znaczny sposób ogranicza zdolność magazynowania CO₂, sprawiając nawet, iż Amazonia staje się emitentem. Wycinanie środowiska i tak ważnych jego zasobów wzbudza coraz większe obawy naukowców

Kupuj i sprzedawaj w „telefomacie”

W naszych domach, trochę z winy naszego lenistwa, a trochę z powodu recyklingowej niewiedzy, zużyty sprzęt elektroniczny, zanim trafi do utylizacji, ma tendencję do drugiego zalegania na dnie szuflady. Z danych Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego wynika, że na drugie życie lub utylizację może czekać nawet 700 milionów smartfonów (tylko w Polsce aż 30 milionów!). Finlandia postanowiła zakończyć problem zalegającej elektroniki. Dzięki współpracy firmy „Swappie” oraz izraelskiego start-upu „Cellomat” w kraju pojawiły się „telefomaty”. Urządzenia działają na zasadzie skupu i sprzedaży – zainteresowani mogą w nich zutylizować stary, nie działający lub po prostu nieużywany już smartfon, za który otrzymują pieniądze lub nowszą wersję iPhone’a. Możliwy jest także tylko zakup tele-



fonu „z drugiej ręki”. Na razie automaty zostały ulokowane w centrach handlowych w trzech miastach: Helsinkach, Turku i Tampere, i cieszą się ogromną popularnością, skorzystało z nich już kilka tysięcy osób. Automat przyjmuje iPhone’y oraz telefony z systemem Android, które są wyłącznie recyklingowane. Maszyna jest w stanie natychmiast dokonać oceny stanu telefonu oraz jego wyceny. Pieniądże są wypłacane na konto użytkownika lub wykorzystane na poczet zakupu telefonu spośród tych dostępnych w „telefomacie”. To rozwiązanie to nie tylko przejaw troski o środowisko, ale również opcja na zachowanie porządku i niekolekcjonowanie elektrośmieci. Zakup sprzętu z drugiej ręki to także możliwość nabycia dobrej jakości telefonu w atrakcyjnej cenie!

ŹRÓDŁO: <https://www.gamingdeputy.com/in-finland-you-can-buy-and-sell-an-iphone-from-a-vending-machine>

OPRAC.: KATARZYNA ROGUS





Pomyślny wynik prób ruchowych w „Halembie” Kolejki pod bezprzewodowym nadzorem



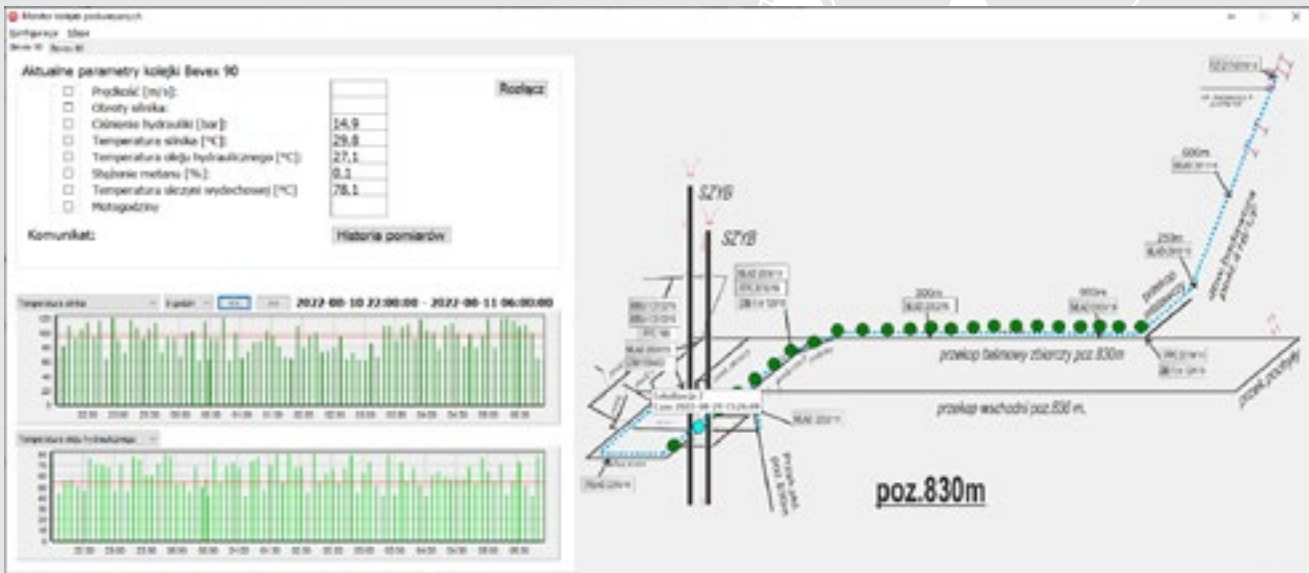
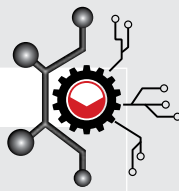
Sprawny, wydajny i niezawodny transport ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania każdego organizmu gospodarczego. W przypadku zakładu górniczego transport rozumiany jest nie tylko jako odstawa urobku, ale również jako logistyka materiałów, które trafiają z powierzchni na dół kopalni lub są przemieszczane w obrębie wyrobisk górniczych, takich jak chodniki, ściany wydobywcze itp.

Ilości i rodzaje materiałów dostarczanych do różnych rejonów kopalni są ogromne. Dlatego też właściwe rejestrowanie i monitorowanie danych zebranych z poszczególnych etapów procesu transportowego jest warunkiem niezbędnym

dla funkcjonowania logistyki i transportu dołowego na odpowiednim poziomie.

Sprawną organizacją transportu, elastyczne reagowanie na ewentualne zakłócenia mają znaczenie nie tylko z uwagi na optymalne wykorzystanie taboru, ale także przede

wszystkim ze względu na bezpieczeństwo. Podejmowanie właściwych decyzji przez dyspozytora związane jest z bieżącą analizą dostępnych informacji o aktualnym stanie zakładu górniczego, w tym również o stanie systemu transportowego.



MONITORING

Kopalniane systemy monitorowania obejmują nie tylko centralny monitoring i wizualizację parametrów technologicznych podziemnego zakładu górniczego, ale przede wszystkim jej środowiska technicznego i czynników mających znaczny wpływ na bezpieczeństwo.

Nietrudno sobie wyobrazić, jak duży wpływ na pracę całej kopalni ma niezawodność transportu, a w sytuacji wystąpienia awarii - szybkie jej usunięcie. Najbardziej narażonym na uszkodzenia elementem transportu jest ciągnik kolejki wraz z silnikiem. Przestrzeganie i kontrola parametrów pracy ciągnika znacznie ogranicza możliwość wystąpienia awarii, a w wielu wypadkach potrafi jej zapobiec lub zmniejszyć rozmiar usterki. Może się zdarzyć, że operator ciągnika, zajęty samym transportem i zapewnieniem bezpieczeństwa pracowników znajdujących się w pobliżu kolejki, nie zauważy przekroczenia któregoś z istotnych parametrów, np. temperatury silnika lub ciśnienia w układzie hydraulicznym, co może skutkować kosztowną awarią maszyny.

Dla zapewnienia działań w tym zakresie zastosowanie znajduje wiele rodzajów i metod rejestracji procesów zachodzących w transporcie dołowym. Bardzo dobrym rozwiązaniem wspomnianego problemu jest zdalny nadzór nad parametrami pracy ciągnika kolejki, a w sytuacji mogącej skutkować awarią - wcześniejsze

ostrzeżenie operatora o przekroczeniu parametrów krytycznych.

Cenną informacją umożliwiającą szybsze usunięcie awarii ciągnika oraz zmianę organizacji transportu dla pozostałych kolejek jest lokalizacja uszkodzonego ciągnika wyświetlana na ekranie SCADA u dyspozytora (dysponenta).

Bezprzewodowa transmisja danych zawierających parametry pracy ciągnika kolejki jest możliwa dzięki wykorzystaniu przewodnego modemu radiowego zabudowanego w kolejce i podłączonego do interfejsu komunikacyjnego sterownika ciągnika kolejki.

Dla realizacji tego zadania kolejka musi znajdować się w zasięgu kabla promieniującego systemu łączności.

PRÓBY RUCHOWE W „HALEMBIE”

Tego typu systemy łączności pracują w kilkunastu kopalniach w Polsce, a niedawno przeprowadzono próby ruchowe jednego z urządzeń w kopalni „Ruda” ruch „Halemba”, w których uczestniczyli przedstawiciele kilku kopalń Polskiej Grupy Górniczej.

Testowane urządzenie posiada złącza dedykowane do zestawu transportowego BeveX, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby w razie potrzeby zaadaptować złącze do dowolnego typu zestawów transportowych stosowanych w danej kopalni.

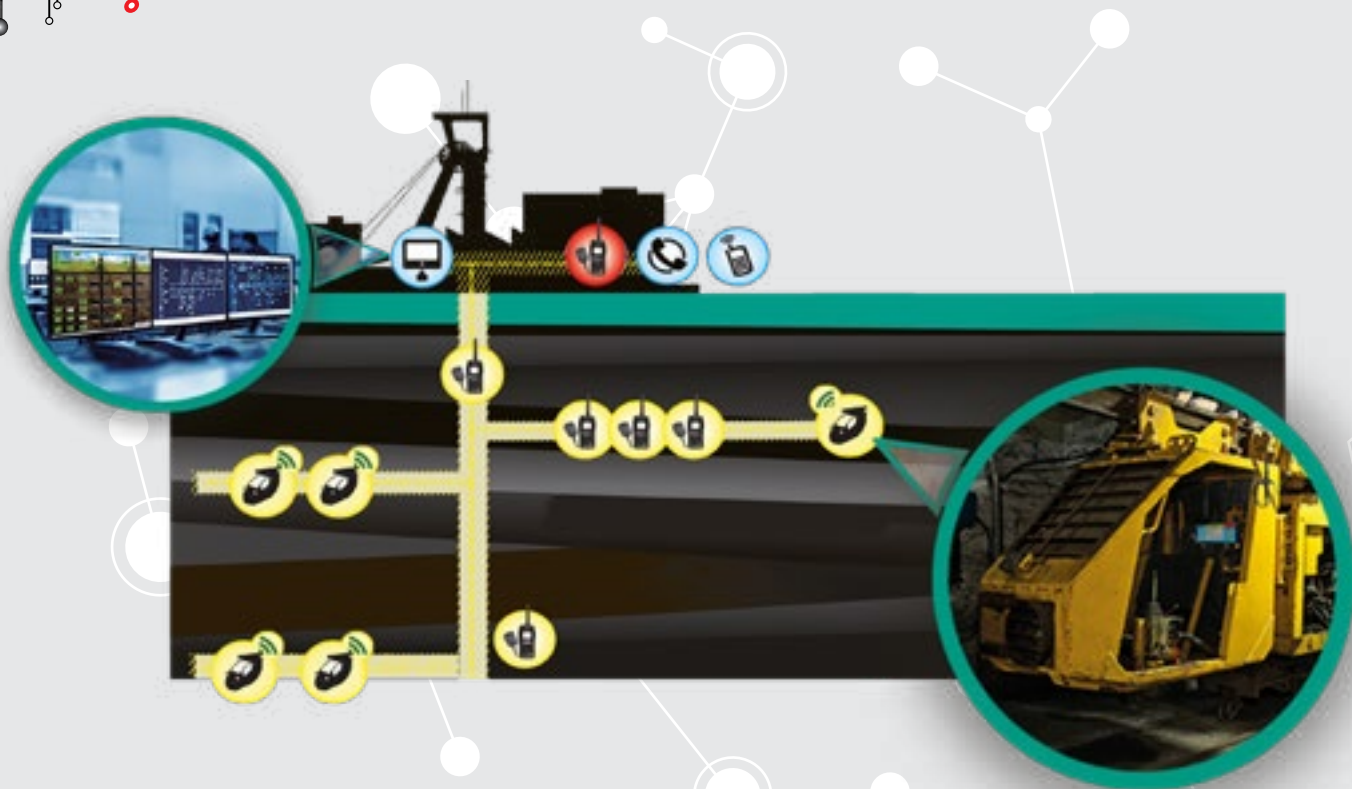
W testowanym urządzeniu lokalizacja kolejki jest realizowana dzięki znaczni-

kom radiowym (TTAG) zabudowanym na ośrodku wyrobisk, w wyznaczonych punktach o znanym położeniu. Modem radiowy odbiera unikatowy sygnał ze znacznika znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie przejeżdżającej kolejki i przekazuje tę informację do systemu dyspozytorskiego.

Parametry pracy ciągników kolejek wraz z ich lokalizacją wyświetlane są na stanowisku dyspozytorskim w dedykowanym programie SCADA lub udostępniane są dla innych systemów wizualizacji za pośrednictwem bazy danych.

Jedynym ograniczeniem w przesyłaniu parametrów pracy ciągnika dla służb nadzoru jest dostępność tych parametrów realizowana za pomocą interfejsu komunikacyjnego łączącego sterownik ciągnika z modemem radiowym. Niestety nie wszystkie eksploatowane w górnictwie ciągniki (szczególnie starsze modele) posiadają odpowiednie interfejsy komunikacyjne.

- *Idealnym rozwiązaniem byłoby ujednolicenie standardu interfejsu komunikacyjnego wraz z zapewnieniem otwartego protokołu komunikacyjnego i określeniem parametrów iskrobezpiecznych dla wszystkich produkowanych typów ciągników różnych producentów. Wówczas nie byłaby konieczna ingerencja w wewnętrzną magistralę elektryczną ciągnika w celu podłączenia urządzenia innego producenta i nie wymagałoby to dodatkowego dopuszczenia. Otwarty standard zapewniłby*



większą konkurencyjność wśród producentów urządzeń służących do transmisji parametrów i mogłby wpłynąć na upowszechnienie tego typu transmisji – mówi Tomasz Skowronek, nadsztygar górniczy ruchu „Halemba”, uczestniczący w tym projekcie.

ZASADY DZIAŁANIA I FUNKCJE

Testowany przewoźny modem jest kompaktowym urządzeniem radiowym współpracującym z systemami łączności działającymi w oparciu o kabel promieniujący, takimi jak MCA-1000, Multicom itp. Podstawową funkcją przewoźnego modemu jest bezprzewodowa transmisja danych cyfrowych zawierających parametry pracy urządzeń dołowych, np. kolejek podwieszanych, do centrali systemu i na stanowiska wizualizacyjne.

Transmisja pomiędzy kolejką a modelem odbywa się z wykorzystaniem interfejsu RS485, a sam modem zasilany jest napięciem 11-16 VDC z instalacji elektrycznej kolejki, a w razie zaniku napięcia zasilania przełącza się na wewnętrzne zasilanie buforowe. PRM-VHF Urządzenie spełnia wymagania dla urządzeń w wy-

konaniu przeciwybuchowym i może być stosowane jako urządzenie grupy I kategorii M1.

Testowany w czasie prób ruchowych radiowy modem przewoźny zapewnia transmisję informacji diagnostycznych oraz krytycznych (alarmów) z ciągników kolejek do wskazanego stanowiska nadzoru z wykorzystaniem systemu łączności pracującego w oparciu o kabel promieniujący.

We współpracy ze znacznikami radiowymi (TTAG) rozmieszczonymi wzdłuż tras kabla promieniującego modem umożliwia lokalizację kolejki.

Objęcie monitoringiem i włączenie do systemu dyspozytorskiego kolejnych urządzeń w kopalni zawsze wiąże się z dodatkowymi kosztami takimi jak: cena pozyskania informacji, transmisji, wizualizacji, eksploatacji i archiwizacji. Dlatego też warto wspomnieć o korzyściach z zastosowanego systemu, które obejmują między innymi:

- zdalny nadzór nad parametrami diagnostycznymi ciągnika kolejki,
- priorytetyzację wyświetlanych informacji – danych krytycznych i alarmów,

- wizualizację danych diagnostycznych oraz lokalizacji kolejek,
- współpracę z różnymi systemami wsparcia logistyki na kopalniach między innymi: MCA-1000, Argus, Kajto, Multicom.

Nowoczesny, sprawny transport ma duży wpływ na wynik ekonomiczny zakładu górniczego, dlatego firmy górnicze stawiają na optymalizację i unowocześnianie tego obszaru. Podziemna sieć stanowi podstawę transportu i jest stale rozbudowywana wraz z udostępnianiem nowych rejonów wydobywczych. To dzięki rozbudowanej infrastrukturze kolejek podwieszanych na dole rozprawdza się codziennie tony materiałów, sprzętów i urządzeń.

– Ocena przeprowadzonych na kopalni „Halemba” prób ruchowych jest zdecydowanie pozytywna – mówi nadsztygar górniczy Tomasz Skowronek. – Jest to rozwiązanie przydatne i daje wiele możliwości dla kopalń Polskiej Grupy Górniczej.

ZBIGNIEW PIKSA



10 lat Śląskiego Centrum Wolności i Solidarności!

Śląskie Centrum Wolności i Solidarności obchodzi w tym roku 10-lecie powstania. 31 sierpnia br. w siedzibie przy ul. Wincentego Pola 38 odbyły się z tej okazji uroczystości, a przypadły one dokładnie w obchodzonym od wielu lat w naszym kraju Dniu Wolności i Solidarności.

Uroczysta gala połączona została z wręczeniem nagrody „Czarny Diament” przyznawanej przez Śląskie Centrum Wolności i Solidarności w kategorii pamięć historyczna. Po raz pierwszy taką nagrodę przyznano Społecznemu Komitetowi Pamięci Górników KWK „Wujek”, dzięki któremu powstało Centrum. Na zakończenie obchodów odbył się piękny koncert Pauliny Surlas i Antoniny Struki, uczennic z Tychów.

Jak podkreślił dyrektor ŚCWIS Robert Ciupa: – *Minione 10 lat to przede wszystkim lata pamięci o górnikach z kopalni „Wujek”, tysiące lekcji muzealnych, setki tysięcy odwiedzających, dziesiątki publikacji, biegów pamięci, spacerów historycznych, warsztatów oraz szereg działań okolicznościowych, takich jak spektakl „Wujek 81. Czarna ballada”, murale historyczne czy moneta okolicznościowa wydana przez NBP.*

Przypomnijmy, że Centrum powstało z inicjatywy oraz jako kontynuator działań Społecznego Komitetu Pamięci Górników KWK „Wujek”. Uchwała intencyjna o jego utworzeniu wspólnie z Miastem Katowice została podjęta przez Sejmik Województwa Śląskie-



go 12 września 2011 r. Umowa o jego wspólnym prowadzeniu została zawarta 16 grudnia 2011 r.

Śląskie Centrum Wolności i Solidarności na stałe wpisało się w krajobraz naszego województwa. To nie tylko instytucja, muzeum, ale przede wszystkim miejsce pamięci o tragicznych wydarzeniach z 16 grudnia 1981 r. To tutaj miała miejsce pacyfikacja kopalni po wprowadzeniu stanu wojennego. Placówka prowadzi działalność wystawienniczą, dokumentacyjno-archiwistyczną, edukacyjną, naukowo-badawczą oraz wydawniczą. Centrum opiekuje się również pomnikiem Poległych Górników Kopalni „Wujek” oraz posiada własną wystawę stałą. Jest organizatorem licznych konkursów (m.in. „Olimpiady Solidarności”), konferencji naukowych, wystaw czasowych oraz wydarzeń kul-

turalnych. W swej działalności nie ogranicza się wyłącznie do okresu stanu wojennego - obiektem badań są również lata panowania ustroju 1945-1989.

Polska Grupa Górnicza S.A. także złożyła gratulacje, wyrazy uznania oraz życzenia dalszego tak prężnego rozwoju.



Ratownnik górniczy wygrał Poland Extreme Triathlon

Praktycznie od samego początku w rywalizacji prowadził zawodnik z Katowic, który na mecie z czasem 45 godzin i 30 minut zameldował się jako pierwszy, uzyskując o niemal 8 godzin lepszy wynik od drugiego zawodnika.



95 km biegu w górach



12 km pływania w morzu



690 km do przejeżdżania na rowerze

Marcin Mikoś, ratownik górniczy z kopalni „Wujek”, w ciągu czterech dni pokonał dystans od morza po Tatry, z czego 12 km przepłynął z Jastarni do Rewy, 690 km przejechał na rowerze z Rewy do Korbielowa. Na koniec, w piątek 19 sierpnia, przebiegł z masywu Babiej Góry aż na Gubałówkę.

Zwycięzca pierwszej edycji Poland Extreme Triathlon w KWK „Wujek” pracuje od 1998 r. Od 18 lat jestem ratownikiem górniczym. Cały czas jest aktywny fizycznie – dużo jeździ na rowerze,

Marcin Mikoś na mecie Poland Extreme Triathlon



plywa, biega, również wspina się i uczestniczy w zajęciach fitness. W pracy ratownika górniczego fundamentalne znaczenie mają dobra kondycja fizyczna, twardy charakter oraz wiara w zwycięstwo i te czynniki były właśnie kluczem do sukcesu.

– Najtrudniejsze było dla mnie zmierzenie się z 12 km pływania przez zatokę, bo jeszcze nigdy takiego dystansu nie robiłem i to jeszcze w morzu, ale też ostatni etap, czyli biegowy, dał popalić – przyznaje Marcin Mikoś. Po wygraniu pierwszej edycji Poland Extreme Triathlon z wielu stron napłynęły wyrazy uznania i gratulacje. – Chciałbym podziękować pracownikom kopalni „Wujek”, Związkowi Zawodowemu Ratowników Górniczych za wsparcie, Rodzinie za wytrwałość przy moim aktywnym stylu życia, dzięki za treningi „tomkatotrening”, za doping i wsparcie znajomym, grupie BDB TEAM Bogucice, za super support Olka Sulkowskiego oraz support na odcinku biegowym mojemu kuzynowi Krzyškowi.

W sportowych planach już kolejne wyzwania: – Wataha Triathlon Bieszczady, czyli 3,5 km pływania, 175 km rowerem po pętli bieszczadzkiej i 36 km biegu górkami szlakami z metą na Smerku, a co dalej, zobaczymy. Na pewno się nie zatrzymam – obiecuje Marcin Mikoś.

BOŻENA SIEJA
ZWIĄZEK ZAWODOWY RATOWNIKÓW GÓRNICZYCH W POLSCE KWK WUJEK, ARC DOMOWE 

W Kotlinie Kłodzkiej – od małej wieży Eiffla, przez skalne labirynty, do Narni

Kotlina Kłodzka to jeden z obfitych w piękno i ogrom atrakcji regionów Polski. Staje się coraz popularniejszym kierunkiem i przyciąga wielu turystów, nic dziwnego – każdy znajdzie tam coś dla siebie i może być spokojny o zagospodarowanie czasu.

Polska na weekend

iczne górskie szlaki, Park Miniatur Minieuroland czy labirynt w Błędnym Skalach to tylko kilka z mnóstwa przyjemności, które czekają na odwiedzających, a przecież niedaleko za granicą, w Czechach, można trafić do Skalnego Miasta Adrspach – innymi słowy – niezapomniane wrażenia i wspomnienia gwarantowane. Kotlinę Kłodzką można śmiało nazwać idealnym miejscem dla osób, które preferują aktywny wypoczynek.

Park Miniatur Minieuroland jest jednym z obowiązkowych punktów, od którego warto rozpocząć zwiedzanie Kotliny Kłodzkiej w czasie rodzinnej wycieczki. W parku znaleźć można ponad 40 makiet niesamowitych budowli z Polski, Europy i świata w miniaturze, wykonane z niezwykłą precyzją i dbałością o najdrobniejsze szczegóły, wszystko to w otoczeniu pięknego, unikatowego ogrodu. Możemy tam podziwiać takie budowle, jak: wieża Eiffla, Krzywa Wieża w Pizie, Statua Wolności czy wykonane w skali 1:50 makiety twierdzy Kłodzko i fontanny di Trevi. Dzięki kilometrom alejek, bujnej roślinności i dużej ilości ławek jest to miejsce dla osób w każdym wieku, od dzieci po seniorów.

Kolejną, godną polecenia atrakcją jest twierdza Kłodzko. To fortyfikacje obronne na terenie Kłodzka, które obejmują około kilometra szerokości – jeden z największych obiektów warownych z przełomu XVII i XVIII wieku, choć historia fortyfikacji w tym miejscu sięga blisko 1000 lat. Kiedyś mury tej twierdzy pełniły funkcję strategiczną – dzisiaj stają się coraz popularniejszym kierunkiem turystycznym na mapie Kotliny Kłodzkiej. Atrakcją, która w szczególny sposób stwarza to miejsce wyjątkowym, są podziemne korytarze. Po budowlę oprowadza przewodnik zachwycający turystów ciekawymi anegdotami i historiami związanymi z tą imponującą twierdzą.

Park Narodowy Gór Stołowych to przepiękne widoki i majestatyczne miejsca, a więc oczywiście kolejny obowiązkowy punkt turystyczny. W tym miejscu można zwiedzić Błędne Skąły. Ten skalny labirynt to rozłożone na bogatej w wąskie szczeliny trasie formy skalne w najróżniejszych kształ-



Błędne skąły

tach, mające od 6 do 10 metrów wysokości. Warto wspomnieć, że z punktu widokowego „Skalne Czasze”, znajdującego się na terenie rezerwatu przyrody w Błędnym Skalach, można ujrzeć nawet wierzchołek Karkonoszy. Dla osób lubiących ciekawostki trzeba zaznaczyć, że między innymi w tym miejscu kręcono niektóre sceny drugiej części filmu „Opowieści z Narnii”.

W Kotlinie Kłodzkiej można również znaleźć szczyt należący do Korony Gór Polskich i jednocześnie najwyższy szczyt Gór Stołowych – Szczeliniec Wielki, mieszczący się po polskiej stronie Sudetów na wysokości 919 m n.p.m. Na tamtejszej trasie turystycznej,

podobnie jak w Błędnym Skalach, można zwiedzić skalne labirynty, a także głębokie szczeliny, którym Szczeliniec zawdzięcza swoją nazwę. Najpopularniejszą ze szczelin jest „Piekielko”, sięga ona nawet 25 metrów głębokości i około 100 metrów długości. Na szczycie znajduje się schronisko „Szwajcarka” oraz punkt widokowy, z którego można podziwiać przepiękny widok ziem kłodzkich. Na wycieczkę w to miejsce najlepiej wyruszyć rano i warto zarezerwować sobie około 2–3 godziny.

Na żadnych bogactw i złota czeka Kopalnia Złota w Złotym Stoku, w pobliżu Kłodzka. Półtorakilometrowa trasa przebiega przez



Ziemię kłodzką kryją niezliczoną ilość atrakcji i z pewnością stanowią bardzo ciekawy punkt urlopowy. Innymi wartymi zobaczenia miejscami są między innymi: Muzeum Papiernictwa, Jaskinia Niedźwiedzia, Skansen Pstrążna, Leśny Park Przygody „Skalisko” oraz Muzeum Ziemi i Park Jurajski, jednak lista może być o wiele dłuższa, a wszystko zależy od ilości czasu, który zechcemy przeznaczyć na zwiedzanie tego regionu. Do Kotliny Kłodzkiej można wybrać się również na weekendowe wypad, ale by w pełni doświadczyć cudownych chwil, jakie czekają na turystów w tym miejscu, warto rozważyć nieco dłuższy wyjazd.

najstarsze sztolnie: Gertruda i Czarna. W czasie wycieczki na turystów czeka wiele ekspozycji przedstawiających dawne życie miasta, narzędzia górnicze i piece mufłowe. Atrakcją uświetnia możliwość płukania złota oraz jedyny w Polsce podziemny wodospad, a dla fanów złota udostępniony do podziwiania jest – mieszczący 1066 złotych sztabek – skarbiec.



Kopalnia Złota w Złotym Stoku

Kilkanaście kilometrów od polskiej granicy, po czeskiej stronie Gór Stołowych, znajduje się cudowne Skalne Miasto Adrspach. W niektórych miejscach ściany wytworzone z piaskowca płytowego mierzą nawet 100 metrów wysokości. Adrspach słynie z niesamowitych form skalnych, które przybrały rozmaite kształty – można tam podziwiać np. Starostę i Starościnę, Kochanków, Dżban czy Głowę Cukru. Nie dziwi fakt, że w niektórych miejscach Skalnego Miasta, podobnie jak w Błędnym Skalnym i na Szczylnicy, można poczuć się jak w Narni – tutaj także kręcono niektóre ujęcia. Na turystów czeka też wycieczka tratwą przypominającą tę flisacką, na której przewodnik w języku czeskim (ale łatwym do zrozumienia) bawi różnymi historiami i opowieściami. Będąc w Adrspach, nie można pominąć szmaragdowego jeziora, już sama nazwa budzi wyobraźnię, a na żywo wygląda jeszcze lepiej niż na zdjęciach.



Skalne Miasto Adrspach



NAUKA JĘZYKÓW ONLINE.

Wypróbuj. Pokochasz.



Dbamy o rozwój językowy
– Twój i Twoich bliskich
Wejdź na: www.etutor.pl/zapisy/PGG



NAUKA JĘZYKÓW ONLINE.

Wypróbuj. Pokochasz.



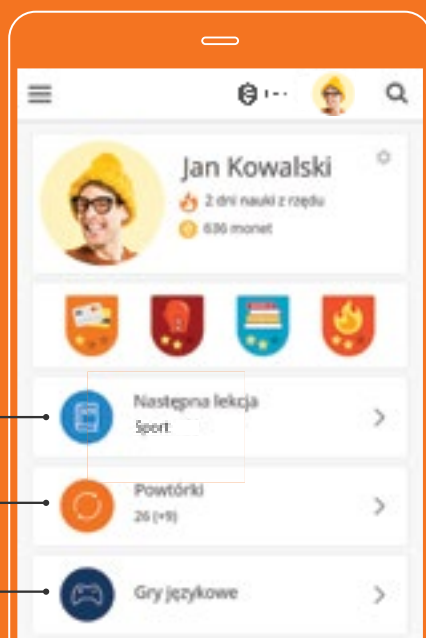
Dbamy o rozwój językowy – Twój i Twoich bliskich
Wejdź na: www.etutor.pl/zapisy/PGG



Lekcje - nowa porcja materiału

Powtórki - utrwalaj słówka

Gry językowe - podejmij wyzwanie



etutor

Akademia
PGG

dla pracowników PGG

Co możesz z aplikacją do nauki języków?

ROZWIJAĆ SIĘ ZAWODOWO

Profil PGG to specjalnie wydzielone miejsce z materiałami dedykowanymi wyłącznie dla nas: słowniki branżowe, lekcje specjalne, kurs biznesowy, porady dotyczące efektywnej nauki oraz wszystkie kursy dostępne w firmowym pakiecie.

Strefa firmowa
Polska Grupa Górnicza S.A.

Poznaj swój pakiet językowy



UCZYĆ SIĘ Z BLISKIMI

Udostępnij kurs językowy dwójce swoich bliskich. To doskonałe narzędzie do samodzielnej nauki także dla dzieci i młodzieży. Łatwiej uczyć się z innymi! Wypróbujcie to wspólnie.

BAWIĆ SIĘ RYWALIZACJĄ

Kolekcjonuj osiągnięcia, zbieraj monety za regularną naukę i wymieniaj je na nagrody. Systematyczność to podstawa w nauce każdego języka. Zostań perfekcjonistą, mistrzem slangu lub agentem specjalnym.




Kurs eTutor polski
już dostępny.

etutor

POMAGAĆ INNYM

Okaż mądre wsparcie i pomóż gościom z Ukrainy usamodzielnąć się językowo.

