



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

GAZETA FIRMOWA
POLSKIEJ GRUPY GÓRNICZEJ



Polska wizja transformacji

- Krzysztof Tchórzewski, minister energii

PREZES RADY MINISTRÓW

Warszawa, dnia 1 października 2019 r.

Szanowni Państwo,

bezpieczeństwo energetyczne jest ważne dla istnienia każdego państwa. Dziękuję za zaproszenie na odbywającą się tutaj, w Warszawie, konferencję „Energy Summit 2019. Warunki zrównoważonej transformacji energetycznej”. Wszystkich Państwa zgromadzonych na tym wydarzeniu zapewniam o mojej pamięci i przekazuję wyrazy szacunku.

Poruszane tematy dotyczące zmian w środowisku naturalnym i klimatycznym, bezpieczeństwa dostaw, spraw społecznych i związanych z rozwojem przemysłu w kontekście transformacji sektora energetycznego to wyjątkowo istotne kwestie, nie tylko dla Polski, ale także dla całej Europy. Kwestie, o których musimy rozmawiać, aby móc skutecznie odpowiedzieć na wyzwania przyszłości. Rozpoczynające się dzisiaj obrady stwarzają możliwość merytorycznej i eksperckiej dyskusji przedstawicieli branży energetycznej, instytucji publicznych i pozarządowych. Umożliwiają wymianę doświadczeń, nawiązanie kontaktów i nadanie nowej dynamiki współpracy.

Dziękuję więc organizatorom „Energy Summit 2019” za podjęcie tego ważnego tematu, za przyczynianie się do szukania rozwiązań. Jestem również przekonany, że wnioski z tej konferencji, wynikające z wiedzy i doświadczenia Prelegentów i Gości, okażą się ważnym wkładem w dyskusję nad szansami i zagrożeniami, jakie niesie transformacja energetyczna. Życzę Państwu udanych, inspirujących rozmów i przekazuję serdeczne pozdrowienia.



Z wyrazami szacunku

M. Morawiecki

Mateusz Morawiecki

Polska wizja transformacji

OCENIA KRZYSZTOF TCHÓRZEWSKI, MINISTER ENERGII

Myszę, że jeśli chodzi o wykorzystanie węgla, który stanowi w Polsce podstawę miks energetycznego, trzeba postawić na bardziej nowoczesne technologie. Są to wyzwania, którym musimy podjąć na przyszłość – ocenił minister energii Krzysztof Tchórzewski podczas kongresu Energy Summit 2019 w Warszawie.

Początek października obfitował w szereg branżowych wydarzeń, na których padły kluczowe opinie szefa resortu energii o polskim modelu transformacji. W powitalnym przesłaniu do uczestników spotkania z udziałem PGG, Euracoal i państw węglowych Europy minister powiedział m.in., że „konferencja może nam pomóc w wypracowaniu wspólnych działań, które będą dla nas wskazówką, w jakim kierunku powinniśmy iść w ramach Unii Europejskiej”. Zauważył, że zdecydowanie nie nadajemy się do roli klimatycznego outsidera, którą często wyznacza się nam w UE:

– Spotykamy się w Warszawie, stolicy Polski, która stoi przed bardzo trudnymi, a nawet bolesnymi wyzwaniami w zakresie transformacji energetycznej. Jesteśmy państwem, które chce podjąć te wyzwania. Staramy się zmniejszać emisję gazów cieplarnianych, a także zwiększać efektywność. W ciągu 30 lat udało nam się zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych o 33 proc., a efektywność podnieść o 10 proc. Jest to duże osiągnięcie klimatyczne – podkreślił Krzysztof Tchórzewski.

Podtrzymując zapewnienie, że to węgiel stanowi w Polsce podstawę miks energetyczny, dodał zarazem, że w wykorzystaniu

tego surowca przyszłość zależeć będzie od wdrożenia „bardziej nowoczesnych technologii”.

Myśl o innowacjach, które „pozwolą sprostać ambitnym celom i wyzwaniom, jakie stoją przed energetyką”, minister Tchórzewski rozwinął na inauguracji XVI Kongresu Nowego Przemysłu w Warszawie, zastrzegając, że „na branżę trzeba jednak patrzeć całościowo i każdy z jej elementów, jak górnictwo czy OZE, traktować z należytą uwagą”. Krzysztof Tchórzewski wyliczył postulaty: globalnej solidarności, zachowania konkurencyjności gospodarek krajowych, suwerenności w kształtowaniu miks i neutralności technologicznej.

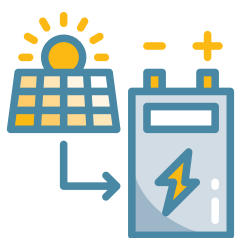
Wizja polskiego ministra wybitnie zyska na znaczeniu już w grudniu, gdy właśnie Krzysztof Tchórzewski przewodniczył będzie w Paryżu spotkaniu szefów resortów energii z całego świata i 50 największych globalnych spółek energetycznych w ramach Międzynarodowej Agencji Energetycznej. Na niedawnym spotkaniu z dyrektorem wykonawczym MAE Fatihem Biroleminister zaproponował, by obrady paryskie skoncentrować na problemie bezpieczeństwa transformacji energetycznej. Tchórzewski chce, by krajowe strategie mogły dopuszczać wszystkie paliwa i technologie. Powinny „odzwierciedlać specyfikę i możliwości krajów członkowskich”. Postulat ten – co ważne – zyskał pełną aprobatę MAE, której członkowie reprezentują trzy czwarte światowego zużycia energii.

OPR. WIG



iNNTech PGG INŻYNIERIA JUTRA

12 Rubryka BIURA INNOWACJI
I IMPLEMENTACJI NOWYCH
TECHNOLOGII



Prąd ze słońca

11

Pilotażową instalację fotowoltaiczną uruchomiono w piątek 11 października w ruchu „Halemba” kopalni „Ruda” – to pierwsze z przedsięwzięć w projekcie Polskiej Grupy Górniczej na pozyskanie energii słonecznej.

PGG
family

15



06 Energy Summit 2019

03 Polska wizja transformacji

Ocenia Krzysztof Tchórzewski, minister energii.

06 Transformacja - tak, ale zrównoważona!

W Warszawie, w dniach 1-2 października obradował kongres Energy Summit 2019.

08 fakty • liczby • wydarzenia

10 Naukowe odsalanie w Łaziskach

Unikatowa w Europie instalacja do odsalania wód kopalnianych działa od wiosny w Polskiej Grupie Górniczej w ramach międzynarodowego projektu badawczego „Zero Brine”.

11 Prąd ze słońca

Pilotażową instalację fotowoltaiczną uruchomiono w piątek 11 października w ruchu „Halemba” kopalni „Ruda” – to pierwsze z przedsięwzięć w projekcie Polskiej Grupy Górniczej na pozyskanie energii słonecznej.

12 Nowoczesne rozwiązanie

Zastosowanie sterowania bezprzewodowego wciągników w procesie montażu sekcji obudów zmechanizowanych w kopalni „Piast-Ziemowit” ruch „Ziemowit”.

14 Place zabaw dla dzieci w gminach górniczych

Nowy plac zabaw dla dzieci, wyposażony przez Polską Grupę Górniczą w kilkanaście atrakcyjnych urządzeń do zabawy i ćwiczeń oraz bezpieczną, miękką nawierzchnię, otwarto w sobotę, 12 października, w Czernicy koło Gąsowic.

15 PGG Family

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

24 Dodatkowa pomoc dla rodziny po tragicznym wypadku górnika

PGG wypłaci 200 tys. zł rodzinom pracowników, którzy zginęli w wypadkach przy pracy.

25 Wakacyjne wspomnienia

Kolejne lato za nami, następne wakacje dopiero za rok, na szczęście są zdjęcia, które będą nam przypominały chwile wypoczynku. Nasi Czytelnicy nie zawiedli, jak co roku nadesłali wiele ciekawych fotografii. Najlepsze prace prezentujemy w tym oraz następnym numerze „Magazynu PGG”.

28 Co nami trzęsie na powierzchni i dlaczego?

Więści ze świata nauki.

30 Z poziomu nieba na poziom ziemi

Felieton księdza Brzqkalika.

w numerze:



11 Prąd ze słońca

31 Śląskie ślady Anny Walentynowicz

Anna Walentynowicz to przede wszystkim działaczka „Solidarności” z Gdańska. Jej zwolnienie z pracy w Stoczni Gdańskiej im. Lenina było impulsem do strajku, który stał się iskrą do powstania „Solidarności”.

32 BAJKA O WODZIE UZDRAWIAJĄCEJ

Kraina bojek Dziadka Edka.

fajrant

34 krzyżówka

35 komiks

36 Polska - inny kraj węgla

Wystawa fotografii



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



Wakacyjne
wspomnienia

25

WIEŚCI ZE ŚWIATA NAUKI

Co nami trzęsie na powierzchni i dlaczego?

Nowa, ważna
publikacja GIG

28-29



36

W ośrodku kultury i skansenie górniczym „9-9-bis” w Oignies w północnej Francji można obejrzeć wystawę fotografii Sébastiena Husté i Jana Czipionki zatytułowaną „Pologne - L'Autre Pays du Charbon” - „Polska - inny kraj węgla”.

Biurowie 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 Ambroz, Jan Czipionka, Witold Gałązka

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO KOREKTY
I SKRACANIA NADESŁANYCH TEKSTÓW.

ODDANO DO DRUKU: 28.10.2019 R.

NAKLAD: 15 000 EGZ.

OKŁADKA: NA KONGRESIE ENERGY SUMMIT W WARSZAWIE. FOT.: ARC

Transformacja - tak,

Za skuteczną, ale też racjonalną, bezpieczną i sprawiedliwą transformacją energetyczną w Unii Europejskiej opowiedzieli się w końcowej deklaracji uczestnicy dwudniowego kongresu Energy Summit 2019, który obradował w Warszawie 1-2 października.

Polska Grupa Górnicza, Europejskie Stowarzyszenie Węgla Kamiennego i Brunatnego Euracoal i resort energii zaprosiły do stolicy przedstawicieli państw węglowych Europy, by w dyskusji poszukiwali odpowiedzi, jakie warunki musi spełniać przechodzenie do niskoemisyjnej (w perspektywie – bezwęglowej) energetyki, by transformację taką można uznać za skuteczną, ale też nie niszczącą gospodarczo i społecznie.

O „nowej dynamice współpracy” napisał w liście do uczestników premier rządu RP, a ministrowie energii przypomnieli, że zadaniem kongresu będzie ogłoszenie wspólnej deklaracji, z której powinny skorzystać władze UE przy stanowieniu prawa i strategii politycznych w przyszłości.

Tomasz Rogala, prezydent Euracoal i szef PGG, podkreślał, że w europejskiej dyskusji między politykami, aktywistami, ekonomistami punkt widzenia sektora wydobywco-energetycznego bywa często ignorowany.

– *Przecież jesteśmy w centrum tych zmian, pod ich największą presją, nas będą one dotyczyć* – podkreślał. Minister energii Krzysztof Tchórzewski i wiceminister Adam Gawęda dowodzili, że Polsce udało się przez 20 lat ograniczyć emisję aż o 33 proc., gdy efektywność energetyki wzrosła o 10 proc. Drastycznie spadło zatrudnienie w branży (z 420 tys. do 85 tys. pracowników) i wydobywie (ze 180 mln t do 60 mln t). Udział węgla w wytwarzaniu

elektryczności zmalał o 19 proc., gdy OZE urosło w miksie aż o 630 proc.! Energetyka węglowa sięga po nowoczesne, bezemisyjne technologie (ogniwa paliwowe, bloki o parametrach ultranadkrytycznych,

stąpiło ponad 30 mówców: naukowcy, szefowie największych spółek energetycznych i górniczych Europy (z Polski i m.in. Niemiec, Bułgarii, Rumunii, Republiki Czeskiej), samorządowcy, przedstawiciele rządu i strony społecznej, politycy. W dyskusji o zmianach klimatu, środowiska naturalnego i innowacyjnych technologiach podniesiono m.in. postulat wyliczania tzw. śladu węglowego dla towarów handlowych z mniej restrykcyjnych regionów świata, za konieczne dla obrony konkurencyjności uznano wprowadzenie przez UE tzw. podatku węglowego.

– *Wzrost emisji dotyczy przede wszystkim Azji, a krytycznym problemem Europy staje się carbon leakage, ucieczka przemysłu z UE* – alarmował Janusz Olszowski, prezes Górniczej Izby Przemysłowo-Handlowej. Markus Binder – wiceprezes ds. finansowych spółek Lausitz Energie Bergbau AG i Lausitz Energie Kraftwerke AG, skrytykował ambicje klimatyczne Niemiec (dekarbonizacja już w 2038 r.) i ich realność.

Wątpliwości potwierdził Lars Kulik z zarządu RWE w dyskusji poświęconej bezpieczeństwu dostaw surowców energetycznych, w której podkreślono m.in. rosnącą zależność UE od importu paliw. Piotr Woźniak – prezes PGNiG – zwracał uwagę na odpowiedzialność rządów krajowych: – *W sytuacji niedoboru mocy społeczeństwo nie zgłosi pretensji do elektrowni czy do Brukseli* – ostrzegł. Dowodził też opłacalności paliw kopalnych.



zgazowanie węgla, pozyskiwanie metanu z kopalń, alternatywne paliwa płynne, gazowe, wodor, wychwyty, składowanie i zużycie dwutlenku węgla i in.). Mimo to jesteśmy na cenzurowanym.

Przez dwa dni obrad w czterech panelach problemowych wy-

Przez dwa dni obrad w czterech panelach problemowych wystąpiło ponad 30 mówców: naukowcy, szefowie największych spółek energetycznych i górniczych Europy (z Polski i m.in. Niemiec, Bułgarii, Rumunii, Republiki Czeskiej), samorządowcy, przedstawiciele rządu i strony społecznej, politycy.

ale zrównoważona!

W panelu „Społeczeństwo i kapitał ludzki” zastanawiano się nad finansowaniem transformacji w regionach górniczych Europy, które pustoszy wyrwa w łańcuchu wartości generowanych przez likwidowany przemysł. Przestrogą były losy Wałbrzycha, Bytomia, Zabrza czy miejscowości brytyjskich, rumuńskich, bułgarskich. Tomasz Rogala przypomniał, że według badań ekonomistów zastąpienie miejsc pracy w górnictwie śląskim kosztowałoby ok. 500 mld zł, tyle, co roczny budżet całej UE! Osobną dyskusję poświęcono oczekiwaniom przemysłu wobec transformacji energetycznej – o swoich obawach i strategiach na przetrwanie i rozwój mówili szefowie największych spółek sektora. Podkreślano problem wycofywania się instytucji i banków z finansowania branży węglowej, za palącą uznano też groźbę niedoboru młodych kadr dla górnictwa.

PGG uhonorowała grono osób zasłużonych dla sukcesu transformacji. Symbo-



licznym wyrazem podziękowań były obrazy śląskiego artysty Kornela Wilczka, które wręczył prezes PGG. Odebrali je: minister energii Krzysztof Tchórzewski (za

wprowadzenie mechanizmów rynku energii i utrzymanie niskiej ceny energii), prezes Polskiej Grupy Energetycznej Henryk Baranowski (za uruchomienie dwóch nowoczesnych bloków węglowych w Opolu), prezes PGNiG Piotr Woźniak (za innowacje w zagospodarowaniu metanu z pokładów węgla w projekcie Geometan), członek zarządu RWE Lars Kulik oraz przedstawiciele górniczych związków zawodowych (za innowacyjność technologii oraz nagłośnienie kosztów transformacji w niemieckim sektorze węgla brunatnego). Górnicze związki zawodowe wyróżniono za odwagę w stawianiu pytań o przyszłość pracowników sektora w kampanii „Społeczny Pre-COP24”.

Kulminacją kongresu było przyjęcie w Warszawie 4-punktowej deklaracji, którą europoseł Grzegorz Tobiszowski (były wiceminister energii odpowiedzialny za górnictwo) zobowiązał się przedstawić na forum Parlamentu Europejskiego w Brukseli.

Deklaracja w sprawie warunków zrównoważonej transformacji energetycznej

Transformacja energetyczna stanowi przekształcenie technologiczne w kierunku niskoemisyjnej gospodarki i przy wykorzystaniu zróżnicowanych źródeł energii. Proces ten powinien odbywać się w zgodzie z ładem społecznym, przy uwzględnieniu racjonalnych decyzji gospodarczych i zachowania konkurencyjności przemysłu europejskiego, a także przy poszanowaniu środowiska naturalnego. I. Zrównoważona transformacja musi odpowiadać wyzwaniom klimatycznym, w tym również celom ustalonym w Porozumieniu Paryskim, ale wymaga globalnych działań z adekwatnie przyjętymi zobowiązaniami i istotnym wkładem wszystkich krajów, a szczególnie grupy G20. Europejski sektor energetyczno-wydobywczy będzie kontynuował ograniczenie emisji w ramach wiarygodnego systemu EU ETS.

II. Transformacja energetyczna jest procesem kosztownym i zróżnicowanym w poszczególnych krajach Unii Europejskiej, uwzględniając różne punkty początkowe każdego państwa członkowskiego, dlatego też powinny one mieć swobodę w zakresie określenia

ram czasowych oraz doboru narzędzi i instrumentów niezbędnych do jej przeprowadzenia w sposób sprawiedliwy i zrównoważony.

III. Europejski sektor wydobywco-energetyczny jest źródłem łańcucha wartości, który należy zachować – kluczowa jest więc taka transformacja, która zapobiega zubożeniu i społecznej niestabilności regionów górniczych, a zachęca do innowacji i inwestycji.

IV. Celem polityki energetycznej Unii Europejskiej powinno być znalezienie odpowiedniego bilansu w zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki i ochrony klimatu. Ten trójkąt stanowić będzie podstawę funkcjonowania i sprawiedliwego rozwoju społeczeństwa i gospodarki każdego kraju. Uznaje się za istotne, aby przyjęte przesłanki były uwzględniane dla przyjmowanych strategii, polityk, prognoz oraz dyrektyw organów Unii Europejskiej, a także proponuje się interesariuszom procesu transformacji współpracę z naukowcami i ekspertami, w celu oceny realizowanego procesu transformacji oraz jego zgodności z warunkami zawartymi w deklaracji.

NA SZCZYCIE

Ratownicy z Rydułtów zdobyli Mont Blanc

RAFAL MACHECKI i Dariusz Wrona – ratownicy górniczy z kopalni ROW ruch „Rydułtowy” – dokonali nie lada wyczynu.

Zdobyli najwyższy szczyt Europy Mont Blanc najtrudniejszą trasą zwaną 3M, która prowadzi przez 3 szczyty: Mont Blanc du Tacul 4248 m n.p.m., Mont Maudit 4465 m n.p.m. oraz najważniejszy Mont Blanc 4810 m n.p.m.

Na wyprawę wyjechali wraz ze znajomymi (w sumie 6 osób) 23.08.2019 r. 24.08 przed południem byli już w Chamonix we Francji, a wie-

czorem na lodowcu Col du Midi na wysokości ponad 3500 m n.p.m., gdzie założyli BASE Camp. Następnego dnia rano wyruszyli, by się zaaklimatyzować na Mont Blanc du Tacul 4248 m. W poniedziałek, dalej się aklimatyzując, zostali na lodowcu i przygotowywali się do ataku na Mont Blanc.

We wtorek 27.08 o godz. 2:00 w nocy ruszyli na szczyt i po pokonaniu Mont Blanc du Tacul i Mont Maudit o godz. 11:30 stanęli na najwyższym szczycie Europy Mont Blanc 4810 m n.p.m.



O 12:00 zaczęli schodzić tą samą drogą i o godz. 19:30 byli cali i zdrowi na lodowcu w namiocie, gdzie spędzili jeszcze jedną noc. W środę 28.08 po południu zeszli szczęśliwie do Chamonix.

EKOLOGICZNY WĘGIEL OD PGG

Wyróżnienie dla ekogroszku Karlik

FLAGOWY PRODUKT PGG – niskoemisyjny ekogroszek Karlik do kotłów V klasy i ECO Design – wyróżniono w konkursie 56. Międzynarodowych Targów Budownictwa i 21. Targów Technik Grzewczych i Oszczędności Energii „Instal-System 2019”, które odbyły się 27–29 września w Bielsku-Białej.

Karlik spodobał się nie tylko polskiej, ale i międzynarodowej publiczności. Na obleganym przez gości stoisku PGG dominowały opinie, że ogrzewanie oparte na ekologicznym węglu i nowoczesnych kotłach nie ma dziś konkurencji, bo każda z dostępnych alternatyw będzie po prostu droższa.

Patronat nad targami i konkursem objęły resorty inwestycji i rozwoju, energii, marszałek województwa śląskiego, prezydent Bielska-Białej oraz WFO-ŚiGW w Katowicach.



BHP

Bezpieczny skok

20 listopada 2019 r. odbędzie się finał VII edycji Wojewódzkiego Konkursu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla uczniów kształcących się w zawodach niezbędnych do funkcjonowania nowoczesnego górnictwa pod nazwą „Bezpieczny skok z bhp do górnictwa”.

Celem konkursu jest propagowanie wśród młodzieży kształcącej się w zawodach górniczych wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującej w górnictwie pod ziemią.

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów górniczych szkół branżowych.

Uczestnicy rozwiążą test 15 pytań, a następnie przejdą do etapu drugiego, gdzie wykonają zadania



nie praktyczne. W rywalizacji udział biorą uczniowie szkół branżowych z województwa śląskiego.

Tegorocznymi finalistami konkursu międzyszkolnego są następujący uczniowie:

Dawid Bulanda – Zespół Szkół Technicznych nr 1 w Rybniku, Mateusz Łaszczyk – Zespół Szkół nr 2 w Katowicach, Kamil Wojtala – Powiatowy Zespół Szkół w Bieruniu, Dominik Kominek – Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wodzisławiu Śląskim.

W OBRONIE WĘGLA BRUNATNEGO

Apel Dziesięciu

DZIESIĘCIU PROFESORÓW reprezentujących polskie uczelnie i firmy podpisało się pod tzw. Apellem Dziesięciu dotyczącym przyszłości polskich elektrowni pracujących na węglu brunatnym.

„Apelujemy – o determinację, polityczną odpowiedzialność i skuteczność działań, aby górnictwo i energetyka węgla brunatnego z potencjału wiedzy, doświadczeń i zasobów mogły nadal stanowić istotną część strategii naszego bezpieczeństwa energetycznego – na czas transformacji elektroenergetyki, i na przyszłość, w miarę pozyskiwania nowych technologii bez nadużywania paradygmatu klimatycznego” – napisano w Apelu Dziesięciu.



Pod Apellem podpisali się: prof. Bronisław Baruchański – AGH Kraków, prof. Jerzy Bednarczyk – Poltegor Instytut Wrocław, prof. Józef Dubiński – ZG SITG Katowice, prof. Monika Hardygórska – Politechnika Wrocławska, prof. Wiesław Kozioł – AGH Kraków, prof. Marian Miłek – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie, prof. Wojciech Nowak – AGH Kraków, prof. Marek Ściążko – AGH Kraków/IChPW Zabrze, prof. Stanisław Wołkowicz – Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa oraz prof. Radosław Zimroz – Politechnika Wrocławska.

Apel Dziesięciu przedstawiony został na IX Europejskim Meetingu Gospodarczym, który odbył się w czwartek, 17 października, w Warszawie.

Nowy wóz dla strażaków z Wesołej



STRAŻACY Z RUCHU „Wesoła” testują swój nowy ciężki wóz bojowy marki Scania P370 XT z napędem na cztery koła, który kupiono dzięki staraniom zarządu Polskiej Grupy Górniczej.

Scanie tego typu są jednymi z najnowocześniejszych pojazdów pożarniczych w kraju. Tymczasem flota Zakładowej Straży Pożarnej w Wesołej – podobnie jak większości jednostek – jest

wystużona: najmłodszy z wozów, polski Jelcz, ma już 26 lat.

– Scania jest w pełni zautomatyzowana i wspomagana elektronicznym oprzyrządowaniem, które pomoże nie tylko kierowcy, ale całej obsadzie wozu bojowego – opisuje Tomasz Rozynek z ruchu „Wesoła”. Mapę przejazdu wskazuje GPS, a teren akcji oświetlają ledowe reflektory na wysokim maszcie, który automatycznie wysuwa się z pojazdu. Scania mieści w zbiornikach 5 tys. litrów wody i 500 litrów środka pianotwórczego, ma dwuzakresową pompę o wydajności 3,2 tys. l/min, działko gaśnicze, wyciągarkę, linię szybkiego natarcia, zraszacz.

Strażacy z remizy ZSP w Wesołej zabezpieczają dodatkowo kopalnię „Murcki-Staszic” i „Wujek”. Na wezwanie z krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego spieszą też do pożarów, powodzi, wypadków drogowych.

IMPREZA BIEGOWA

Team PGG na Silesia Marathon

NAJWAŻNIEJSZA IMPREZA biegowa na Śląsku za nami. W niedzielę (6.10.2019) odbył się już 11. Silesia Marathon, na którym nie zabrakło Teamu Polskiej Grupy Górniczej. Maraton wygrał Kenijczyk Kipmoletich Evams Tamui, ustanawiając nowy rekord imprezy – 2 godziny 21 minut i 37 sekund.

W Ultra Silesia Marathon na 50 km wystartowało 211 zawodników. Wygrał Paweł Kosek z Tychów z czasem 03.23.52. W Silesia Marathon uczestniczyło 1694 zawodników, wśród

nich w Teamie Polskiej Grupy Górniczej m.in. Artur Duś, ratownik górniczy z kopalni „Ruda”, oraz Dominik Kłyk, ratownik górniczy z kopalni „Sośnica”, którzy godnie reprezentowali naszą spółkę.

Dominik Kłyk przebiegł ultramaraton (50 km) z czasem 4.09.35, zajmując 33. miejsce na ok. 230 zawodników.

Artur Duś ukończył maraton z czasem 3:24:44. W klasyfikacji ogólnej nasz pracownik zajął 166. miejsce. Gratulujemy obu biegaczom.



TECHNOLOGIE

PGG w kampanii społecznej UNESCO

KAŻDY CHCIAŁ włożyć wirtualne gogle, a technologia VR, której używa się w spółce do nowoczesnych szkoleń górników, była przebojem Pikniku Technologicznego Wesoła 2019, który zorganizowano w mysłowickim Ośrodku Szkoleniowym Śląskiego Centrum Usług Wspólnych w PGG.

Impreza odbyła się w środę 9 października w ramach europejskiej kampanii społecznej UNESCO pod hasłem „Dni uczenia się dorosłych”. Zaproszono maturzystów i absolwentów szkół oraz pracowników PGG i ościennych firm. Zaciekawieni dopytywali m.in. o możliwość uruchomienia na Śląsku naziemnych reaktorów do



zgazowania węgla, o których opowiedział Rafał Gąsior – dyrektor Biura Innowacji i Implementacji Nowych Technologii. Nowoczesne sposoby prowadzenia szkoleń pokazał Andrzej Szczyk – szef Departamentu Wsparcia HR.

Hitem pikniku okazał się pokaz technologii wirtualnej (VR) do szkoleń w przemyśle wydobywczym. Każdy z kilkudziesięciu uczestników po założeniu specjalnych gogli mógł wcielić się w górnika obsługującego przenośnik taśmowy w podziemnym wyrobisku.

ZDJĘCIA: J. CZYPIONKA, ARCH.
(NETTG.PL, WNP.PL, PAP)

Naukowe odsalanie w Łaziskach

Unikatowa w Europie instalacja do odsalania wód kopalnianych działa od wiosny w Polskiej Grupie Górniczej w ramach międzynarodowego projektu badawczego „Zero Brine”. Eksperymentowi w łaziskiej kopalni „Bolesław Śmiały” przyglądali się na początku października naukowcy z Holandii, Grecji, Hiszpanii, Włoch, Belgii, Wielkiej Brytanii, Turcji i Niemiec.



Celem projektu jest zbadanie możliwości pozyskania czystej chemicznie wody i wartościowych substancji mineralnych z wód odpadowych – to jeden z milowych kroków do tzw. *circular economy* (gospodarki przyszłości o obiegu zamkniętym). PGG jest partnerem przemysłowym i zapewniła potrzebny poligon badawczy. Politechnika Śląska w Gliwicach uzyskała pieniądze z programu Horizon 2020 i stworzyła konsorcjum 22 europejskich jednostek naukowo-technologicznych.

Zagranicznych gości podjął 8 października dyrektor kopalni Grzegorz Conrad w zabytkowej willi z początku XX wieku (niegdyś zakładowym domem kultury), gdzie omówiono stan realizacji projektu. Dwa kontenery z najnowocześniejszą aparaturą są ciasne i gdy połowa 40-osobowej grupy wizytowała superfiltry, druga część mogła

z odwiedzić kopalnię i posłuchać o jej historii, podziwiając górnośląski krajobraz z wysokości 90 m na szczycie stożka „Skalny” – jednego z największych na kontynencie składowisk odpadów kopalnianych.

Instalacja badawcza w kopalni PGG może oczyścić 400 l na godzinę, a proces składa się z pięciu etapów: wstępnego czyszczenia w filtrach workowych i świecowych, ultrafiltracji z odgazowaniem, zateżnienia solanki przez nanofiltrację, odwróconej osmozy i dwustopniowej elektrodializy.

– Widzimy tu najnowszą dostępną na świecie technologię. Odsalanie wód np. morskich przeprowadza się przemysłowo od dziesiątków lat, ale jest bardzo energochłonne. Dlatego naukowcy testują membrany filtrów o różnej budowie i składzie, aby rozwiązać problem opłacalności odsalania – wyjaśnia Krzysztof Korczak z Zakładu Ochrony Wód Głównego Instytutu Górniczego.

– Naukowców bardzo interesują nasze oryginalne rozwiązania elektrodializy i odwróconej osmozy z zateżnieniem. Są też wśród gości producenci membran, konstruktorzy instalacji odsalających. Mamy nadzieję, że technologia opracowana w Łaziskach zredukuje o połowę zużycie elektryczności w porównaniu do instalacji działającej od dawna w Zakładzie Odsalania Dębieńsko – mówi dr Krzysztof Mitko, szef zespołu „Zero Brine” w Politechnice Śląskiej.

Przy odsalaniu wód kopalnianych odzyskuje się cenne surowce: prócz soli m.in. wodorotlenek magnezu o wysokiej czystości, poszukiwany w przemyśle materiałów ogniotrwałych (UE musi obecnie importować z Chin 95 proc. niezbędnej ilości tej substancji).

WITOLD GAŁĄZKA



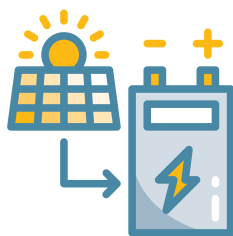
Prąd ze słońca

Pilotażową instalację fotowoltaiczną uruchomiono w piątek 11 października w ruchu „Halemba” kopalni „Ruda” – to pierwsze z przedsięwzięć w projekcie Polskiej Grupy Górniczej na pozyskanie energii słonecznej.

Na dachach dziewięciu budynków „Halemba”, od dyrekcji po lampownię, monterzy z firmy Ekolenergia zabudowali łącznie 1109 paneli ogniw fotowoltaicznych, które w słoneczne dni (a nawet w czasie widnych nocy przy pełni księżyca) wyprodukują prąd. Moc zainstalowana tej elektrowni słonecznej wynosi 410 kW, dostarczy ona rocznie ok. 390 MWh elektryczności. Najwięcej będzie jej w długie dni od marca do września (80 proc. produkcji rocznej).

– Energia zostanie wykorzystana w całości na potrzeby własne PGG, co pozwoli na ograniczenie poboru energii z sieci, a w konsekwencji na większą niezależność energetyczną spółki. Przedsięwzięcie to stworzy też nowe miejsca pracy dla osób nadzorujących pracę instalacji – zapowiedział Tomasz Rogala, prezes PGG.

Instalacja jest niewielka i pokryje tylko 0,02 proc. zapotrzebowania PGG (1,65 TWh rocznie). Ale prąd z „Halemba” wystarczyłby dla aż 177 domów jednorodzinnych! Spółka zaoszczędzi na rachunkach 136,5 tys. zł rocznie. Dachy w kopalni wykorzystano maksymalnie, 125 paneli zmieszczono nawet na pomoście do szybu. – Panele ogniw krzemowych



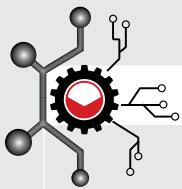
Wkrótce farma 8 MW wyrosnie na hałdach Sośnicy przy autostradzie A4. W ośmiu innych miejscach naziemne elektrownie osiągną 40 MW. Instalacje dachowe (na początek w Gliwicach, Rudzie Śl. i Rybniku) dadzą ok. 6-7 MW. Szacuje się, że elektrownie słoneczne w PGG mogą mieć łącznie nawet 95 MW mocy i dać ok. 60 tys. t tzw. unikniętej emisji CO₂ oraz zanieczyszczeń (tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłów – zwłaszcza najszkodliwszych, osiadających w płucach PM_{2,5}). Cały projekt kosztowałby ok. 300 mln zł, ale UE mogłaby dofinansować nawet 80 proc. kosztów.

monokrystalicznych, o wysokiej sprawności, wprowadziliśmy z Niemiec, aby uzyskać europejską gwarancję jakości. Mają 25 lat żywotności, pokryte są samoczyszczącą warstwą. Jeśli zabraknie większych opadów deszczu, 3-4 razy w roku trzeba będzie spłukać powierzchnię paneli wodą pod ciśnieniem – mówi Krzysztof Bussek z Biura Strategii, Inwestycji i Rozwoju. Panele są wytrzymałe: dwumilimetrową warstwę krzemu zabezpiecza powłoka polimerowa i utwardzone szkło znoszące bombardowanie kulami gradu do 2,5 cm. Są też lekkie (23 kg), więc dociąga się je betonowym balastem. Dlatego dachy w „Halembie” przeszły solidny przegląd, naprawiono słabsze miejsca, gdzie trzeba uzupełniono pokrycie z papy.

– Dzięki sieciom zakładowym i w regionie każda z kopalń będzie mogła w każdej chwili przestać nadwyżkę prądu do innego z zakładów, który akurat potrzebuje energii – mówi Joanna Kołodziej z BSliR PGG, dodając, że atutem spółki górniczej pod kątem fotowoltaiki jest dysponowanie bardzo dużą powierzchnią gruntów.

WIG
ARC/PGG





Nowoczesne rozwiązanie

Zastosowanie sterowania bezprzewodowego wciągników w procesie montażu sekcji obudów zmechanizowanych w kopalni „Piast-Ziemowit” ruch „Ziemowit”.

Oddział KWK „Piast-Ziemowit” ruch „Ziemowit” aktualnie eksploatuje cztery ściany wydobywcze, zlokalizowane na dwóch poziomach wydobywczych, tj. 500 oraz 650 m pod ziemią. W procesie zbrojenia ścian wydobywczych bardzo ważne jest dostarczanie poszczególnych elementów jej wyposażenia we właściwej kolejności.

W kopalni „Piast-Ziemowit” dużą wagę przywiązuje się do sprawnego i bezpiecznego procesu montażu oraz szybkiego transportu do miejsca docelowego sekcji obudów zmechanizowanych. Ze względu na duże gabaryty obudów zmechanizowanych są one demontowane na części na powierzchni, transportowane pod ziemię szybem, a następnie w specjalnie do tego przeznaczonych komorze montażowo-demontażowej ponownie montowane. Komora ta zlokalizowana jest w wyrobisku dolowym w bliskim rejonie szybu materiałowego.

Dotychczasowym rozwiązaniem było wykorzystanie w komorach montażowych zestawów samojedynnych wciągników transportowych z zastosowaniem sterowania hydraulicznego. Hydrauliczna komora montażowa jest przeznaczona do podnoszenia, manipulacji oraz opuszczania ciężarów na trasach podwieszonych przy zastosowaniu napędu hydraulicznego.

Źródłem zasilania jest niezależny agregat hydrauliczny. W skład zestawu hydraulicznego komory montażowej wchodzi wciągnik hydrauliczny przejezdny w ilości 4 szt. oraz rozdzielacze hydrauliczne i owężowanie. Zespół sterowania wciągnikami składa się z rozdzielacza dwusekcyjnego z wbudowanym zaworem przelewowym, sterowanie rozdzielaczem wykonywane jest za pomocą dźwigni samo-

powrotnej, która jest integralną częścią rozdzielacza oraz zaworu odcinającego i zaworu zwrotnego.

Wychylenie wybranej dźwigni sterownika powoduje przesterowanie rozdzielacza i przepływ oleju do hydromotoru napędu podnoszenia lub hydromotorów napędu jazdy.

Zastosowany sterownik gwarantuje bezstopniową regulację prędkości jazdy i podnoszenia poprzez zmianę wielkości wychylenia dźwigni. Wszystkie elementy zespołu sterowania, z wyjątkiem sterownika, są zamocowane do elementów wciągnika, a elementy zespołu sterowania połączone są węzami wysokociśnieniowymi.

W celu poprawy warunków pracy podczas montażu sekcji obudów zmechanizowanych przeprowadzono modernizację sterowania wciągnikami w komorze montażowo-demontażowej.

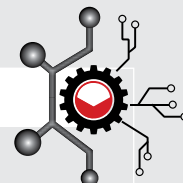
Założenia nowego systemu przewidują w procesie montażu sekcji obudów zmechanizowanych obsługę wciągników przez dwóch operatorów, wykorzystujących dwa piloty radiowe. Główny operator zestawu wciągnikowego, dysponujący pilotem radiowym o oznaczeniu „A”, posiadał uprawnienia do pełnego sterowania systemem transportowym za pomocą klawiatury sterującej, znajdującej się na pilocie radiowym. Główny operator pełni również rolę nadzorną nad operatorem pomocniczym pracującym na pilocie „B”, który posiada w podstawowym trybie pracy jedynie możliwość zatrzymania zestawu transportowego poprzez użycie przycisku „stop”. System umożliwia przekazanie pełnych uprawnień operatorowi pomocniczemu. Piloty radiowe są urządzeniami nadawczo-odbiorczymi, które pracują w paśmie radiowym ISM 433 MHz, umożliwiając

Pilot sterowniczy A i B



Komora po modernizacji





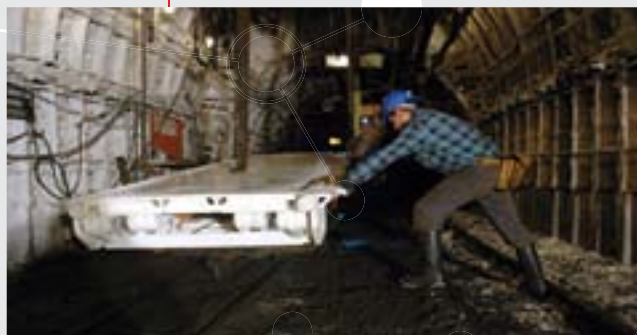
Montaż kompletnych sekcji obudowy z dostarczonych elementów w komorze montażowej (ujęte na zdjęciu otrzymanym z kopalni)



cymi bezprzewodową wymianę informacji ze sterownikiem maszyny poprzez moduł radiowy. Wykorzystywany moduł radiowy odpowiedzialny jest zarówno za odbiór sygnałów sterujących pochodzących z pilotów radiowych, jak również dalszą transmisję. Zasilanie elementów sterujących i radioodbiornika odpowiada iskrobezpieczny zasilacz o wydajności prądowej 1100 mA.

Aktualnie do prac związanych z montażem sekcji obudów zmechanizowanych w komorze montażowej angażowanych jest minimum czterech pracowników, natomiast po modernizacji sterowania liczba ta spadnie do dwóch pracowników. Pierwszy z nich, będąc równocześnie operatorem pilota, będzie wykonywał wspólnie z drugim pracownikiem montaż sekcji obudowy zmechanizowanej.

Przeładunek elementów sekcji w komorze przeładunkowej z układu pionowego na poziomy (ujęte na zdjęciu otrzymanym z kopalni)



Wdrożenie nowego systemu sterowania wciągnikami zwiększa pewność ruchową stanowiska oraz gwarantuje poprawę bezpieczeństwa pracy zatrudnionych pracowników sterujących wciągnikami, gdyż nie przebywają oni w strefie niebezpiecznej, przy układach hydrauliki siłowej. Dużą wagę przywiązuje się również do bezpieczeństwa pracowników podczas prac przeładunkowych elementów sekcji obudów zmechanizowanych.

Wprowadzone sterowanie bezprzewodowe wciągników pozwala pracownikom swobodnie poruszać się oraz zachować bezpieczną odległość przy pracach przeładunkowych. Zastosowanie tego typu rozwiązania zmniejsza awaryjność podczas prac montażowo-demontażowych, których bezpośrednią przyczyną są uszkodzenia instalacji hydraulicznej. Wpływ na taki stan rzeczy ma zastosowana instalacja hydrauliczna, którą ograniczono do niezbędnego minimum.

TOMASZ PAŁAC, DARIUSZ KOŁODZIEJCZYK
 KOPALNIA „PIAST-ZIEMOWIT” RUCH „ZIEMOWIT”



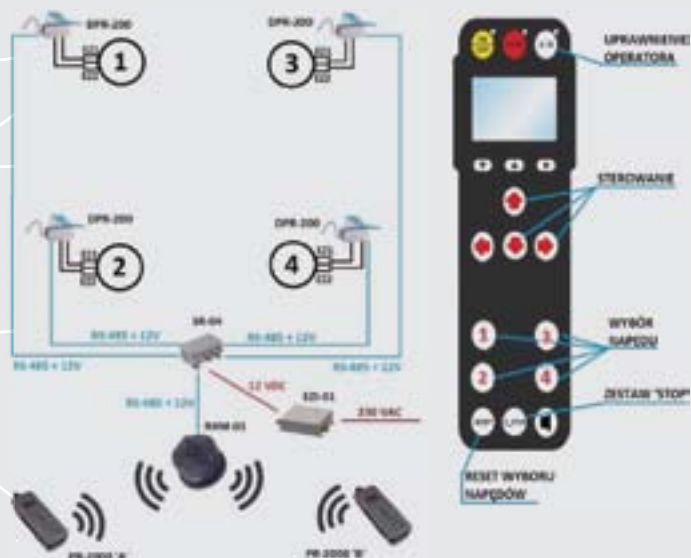
CZY WIEDZIAŁEŚ, ŻE...

Do czyszczenia i ostrzenia przyrządów oraz narzędzi wykorzystywana jest technologia elektrolityczno-plazmowa.

Metodę tę można uznać za wysokowydajną, bezpieczną, taną i ekologiczną proces mający na celu uzyskanie odpowiedniej jakości powierzchni wyrobów i narzędzi metalowych. Dzięki jego zastosowaniu możliwe jest usuwanie mikroubytków oraz poprawienie jakości ostrza narzędzi z ultratwardych materiałów bez efektu cieplnego czy też wykończenie noża z usunięciem nieprawidłowości jakości ostrza.

Ważnym czynnikiem przemawiającym na korzyść tej metody jest to, że przebiega on w elektrolicie, który praktycznie nie reaguje z metalem rodzimym, jak również cały proces nie narusza sieci krystalicznej metalu/stopu. Jest to istotne na przykład wówczas, gdy obrabianymi detalami są elementy pracujące pod naprężeniem, np. noże kombajnów stosowanych w górnictwie podziemnym. Zastosowany elektrolit jest praktycznie obojętny dla powierzchni, jak i metalu rodzimego, co z kolei gwarantuje wysoką jakość i trwałość.

Wdrażania opisywanej technologii można upatrywać również w turbinach, gdzie przedmiotowa metoda pozwala na polerowanie wysokiej jakości łopatek pracujących w środowiskach ciekłych i gazowych, co powoduje wzrost wydajności i dłuższą żywotność. Prócz tego, dzięki efektowi zmniejszenia zjawiska tarcia można obniżyć koszty eksploatacyjne np. łożysk ślizgowych. Proces plazmowy jest w stanie przygotować powierzchnię do precyzyjnej i znacznie dłuższej pracy elementów poddanych tarcia (na przykład cylinder i pierścień tłoka silnika lub pompy). Plazmowa technologia zastosowana do polerowania powierzchni znacznie zmniejsza tarcie, a co za tym idzie, mniej się nagrzewa z przedmiotem obrabianym. W efekcie znacznie wydłuża się czas eksploatacji, a zmniejsza ilość awarii. Z drugiej strony, przedmiot obrabiany zyskuje na jakości, a powierzchnia cięcia wykazuje się lepszą powierzchnią niż przy tradycyjnym narzędziu.



Place zabaw dla dzieci w gminach górniczych

Nowy plac zabaw dla dzieci, wyposażony przez Polską Grupę Górniczą w kilkanaście atrakcyjnych urządzeń do zabawy i ćwiczeń oraz bezpieczną, miękką nawierzchnię, otwarto w sobotę 12 października w Czernicy koło Gąsowic. To już trzecia górnicza miejscowość wsparta w projekcie „PGG dla gmin”.

Jako największy pracodawca w województwie chcemy kształtować pozytywne relacje z otoczeniem kopalni. Wielowiekowa śląska tradycja górnicza inspirowała społeczną odpowiedzialność PGG, która chce otwarcie reagować na potrzeby lokalne, budować więź, wzajemne zrozumienie i troszczyć się o rozwój społeczności – mówi Wioleta Wątor, koordynator programu PGG Family. Dodaje, że współpracujące ze spółką samorządy często utyskują na brak miejsc do wypoczynku dla dzieci, młodzieży i rodzin. Tak powstał projekt „PGG dla gmin”, do którego może przystąpić każda miejscowość, gdzie PGG wydobywa węgiel. Firma wskazuje wskazany przez gminę obszar w jednolity zestaw urządzeń rekreacyjno-sportowych. Na razie na propozycję odpowiedziało 11 samorządów, ale spóźnialscy mogą dołączyć do projektu jeszcze wiosną przyszłego roku.

W sobotę kilkanaście nowiuiteńskich urządzeń udostępniono przy ul. Wolności w Czernicy w powiecie rybnickim, gdzie prężnie funkcjonuje Ośrodek Kultury „Zameczek”. W pobliżu działa ruch „Rydułtowy” kopalni ROW. Po południu



tłum najmłodszych obiegał huśtawki, drabinki do wspinania, tory przeszkód i piaskownicę, drewniany parowóz, zjeżdżalnię i ścianki do gry w kółko i krzyżyk.

– W kopalni pracują rodzice wielu maluchów, którzy bawią się tutaj, ale górnictwo bywa też uciążliwe dla gmin i mieszkańców. Dlatego plac ten niech służy jak najdłużej i niech kojarzy się pozytywnie z naszą firmą! – życzył Jerzy Janczewski, wiceprezes ds. pracowniczych PGG, nacinając wspólnie z wójtem Gąsowic karmazynową wstęgę, przed którą czekał radosny tłumek. Nożyce wręczono dzieciom, które otwarty swój plac zabaw. Była darmowa wata cukrowa, ciasto domowej roboty, szarlotka, placki, kielbaski i pieczone ziemniaki, a do

konkursów zapraszał dzieci Pinokio z długim nosem.

– Jak tylko dowiedzieliśmy się o ofercie PGG, zgłosiliśmy się od razu. Pomoc nie do pogardzenia, bo plac kosztował ponad 50 tys. zł, a to nie są dla gminy małe pieniądze! Budowa szła błyskawicznie i bez problemów – powiedział Paweł Bugdol, wójt Gąsowic, dziękując Polskiej Grupie Górniczej. Podkreślił, że urządzenia mają niezbędne atesty i są bezpieczne dla dzieci.

Czernica jest trzecią miejscowością w projekcie „PGG dla gmin”. Kolejny, czwarty plac zabaw wkrótce zostanie otwarty w Bieruniu.

WIG
JAN CZYPIONKA





- Muzeum Ognia
- Cudowna jesień w sercu gór! - Hotel Gołębiewski
- Już dziś zaplanuj zimowe wojaże w górskich kurortach - Sun&Snow
- Wyzwania Planety PGG



MUZEUM
OGNIA

POZNAJ OGIEŃ

PROMOCJA
PGG Family -16%



INTERAKTYWNA HISTORIA ŻYWIOŁU!

PIĘĆ STREF TEMATYCZNYCH | **FILM** EDUKACYJNY
WARSZTATY: CHEMICZNE, ROBOFUN, MOJA ŚWIECZKA
| **WIELE INNYCH**

ŻORY, UL. KATOWICKA 3 | +48 32 307 27 98 |
MUZEUMOGNIA.ZORY.PL | BIURO@MUZEUMOGNIA.ZORY.PL

Cudowna jesień w sercu gór! - Hotel Gołębiewski

Widok przebarwiających się drzew, wędrówki w poszukiwaniu kasztanów i żółtą, kilometry tras spacerowych. Jesień w górach jest wyjątkowo piękna! Warto więc pomyśleć o rodzinnym wypoczynku w miejscu, gdzie wszystkie atrakcje są na wyciągnięcie ręki!

Hotel usytuowany jest na zboczu Bukowej nad brzegiem Wisły. Z okien hotelu roztacza się niepowtarzalny widok na urokliwe zakątki Beskidu Śląskiego. Idealne miejsce wypadowe, by wybrać się na szlak i podziwiać najpiękniejszą z pór roku.

Tej jesieni uczestnicy PGG Family mogą skorzystać z wyjątkowych rabatów na pobyt w Hotelu Gołębiewski. Obiekt oferuje bogato wyposażone pokoje jednoosobowe, dwuosobowe, dwuosobowe z dostawką oraz pokoje typu studio. Do dyspozycji Gości pozostają dwie restauracje, kawiarnia Patio.

Jakie atrakcje czekają na gości hotelowych tej jesieni?

Warto pomyśleć o regeneracji sił i wzmocnieniu odporności na zimę.

Co może w tym pomóc?

Odrobina ruchu oraz relaks w Parku Wodnym Tropikana!



Wyjątkowa oferta dla uczestników PGG Family to rabat 15%* od standardowych cen za pobyt (usług noclegowych) z wyłączeniem: Świąt Bożego Narodzenia i Sylwestra, Wielkanocy oraz Majówki.

Hotel Gołębiewski w Wiśle zaprasza! Al. Ks. Bp. Bursche 3, 43-460 Wiśła tel. +48 33 855 47 00, rez.wis@golebiewski.pl, <https://www.golebiewski.pl/wisla>

*** rabat nie łączy się z innymi promocjami (w tym Złotą Kartą oraz ofertami First Minute).**

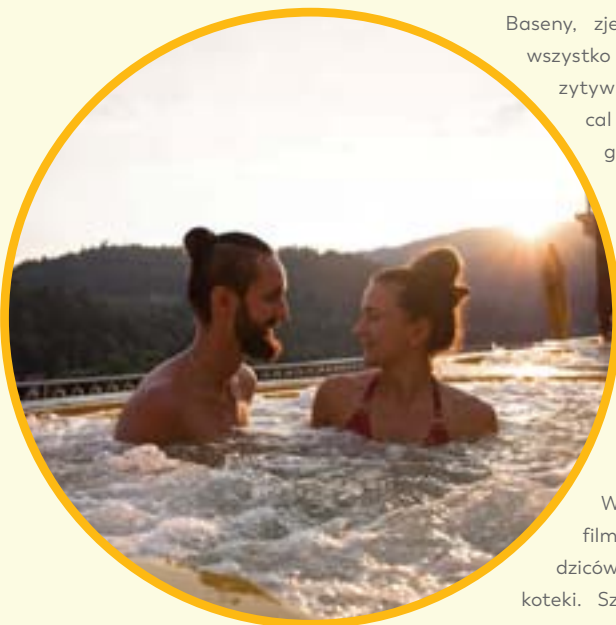
Baseny, zjeżdżalnie, sauny, jacuzzi – to wszystko zapewni doskonałą dawkę pozytywnej energii. Gołębiewska Medical Spa z ofertą najlepszych zabiegów kosmetycznych, pakietów spa i pakietów rehabilitacyjnych to propozycja dla osób szukających odrobiny odprężenia.

Oj, będzie się działo! Warto skorzystać z jesiennych ofert specjalnych.

Bal Halloween oraz Fluo disco z pewnością zachwyci najmłodszych Gości. Co jeszcze dla nich przygotowaliśmy?

Warsztaty kreatywne i kulinarne, filmowe poranki oraz teatryki. Rodziców zapraszamy na dancingi i dyskoteki. Szalona impreza zapowiada się

podczas Weekendu Andrzejkowego! Zachęcamy do wzięcia udziału w LET'S GO JUNGLE party – klimat dzikiej dżungli, niecodzienny spektakl światła i nieziemskich dekoracji gwarantuje widowisko na najwyższym poziomie!



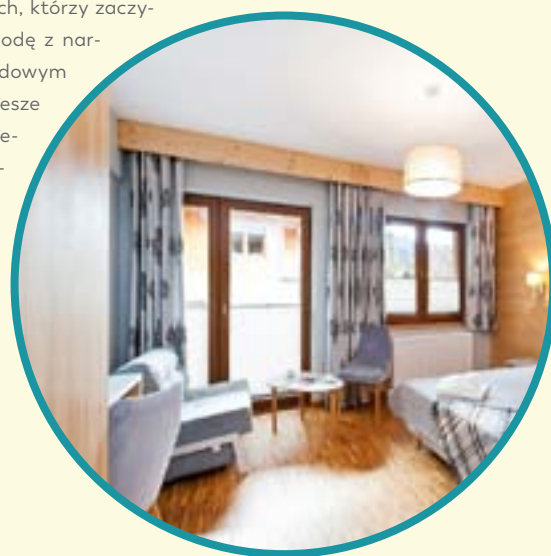
Już dziś zaplanuj zimowe

Dla większości poświęcony czas oznacza dalsze celebrowanie rodzinnej atmosfery. Świetną okazją do rozruszania ciała i nakarmienia oczu cudownymi widokami jest zaplanowanie aktywnego wypoczynku w stolicy zimy – w polskich górach. Jednak, które góry wybrać? Tatry, Karkonosze czy może Beskidy? Przy podejmowaniu decyzji pomocny może być szlak apartamentów Sun & Snow.

Wizyta w Zakopanem wcale nie musi oznaczać codziennej przeprawy przez Krupówki. Dla zagorzałych fanów ciszy i spokoju wspianym miejscem może okazać się pobyt w pobliżu dwóch tatrzańskich dolin: Kościeliskiej i Chochołowskiej. Dolina Chochołowska to świerkowy raj dla zapalonych piechurów. Oprócz licznych drzew tego gatunku można tam znaleźć wiele niezwykle roślina charakterystycznych tylko dla tego miejsca. Dolina Kościeliska to jedna z najpiękniejszych i najchętniej odwiedzanych dolin w Tatrach. Przez dolną część doliny przepływa Kościeliski Potok, a górną tworzą krystaliczne skały o zbrońnikich kształtach i nazwach. Świetną bazę wypadową do obu dolin stanowią kurorty Sun & Snow: Kościelisko Residence, Osada Domków Góralskich czy Aparthotel Lipki Park, z których okien rozciąga się urzekający widok na Tatry. Ceniący siłę natury i wszechobecny spokój poczują się świetnie w urokliwych Karkonoszach. A jak Karkonosze, to Szklarska Poręba.

Dla aktywnych i żądnych wrażeń czeka zdobywanie karkonoskich szczytów, a nastawionych na relaks atrakcją w postaci wjazdu kolejką na Szranicę. Niewątpliwie zapierającym dech w piersi widokiem są wodospady: Wodospad Kamieńczyk i Wodospad Szklarki, które można podziwiać w drodze na Śnieżne Kotły. Rodziny z małymi dziećmi, mniej skore do pieszych wycieczek, Karkonosze zapraszają do Muzeum Minerali, które swoją formą zaskoczą niejednego. Po dniu pełnym wrażeń do swoich wnętrz zaprosi Sun & Snow Resorts oraz Obiekt Szklarska Perła, zapewniając chwile oddechu i spokoju.

Czystego, mroźnego i górskiego powietrza można również doświadczyć w Karpaczu. Oprócz tych niewątpliwych zalet, miasto zaprasza na stoki wszystkich, którzy zacyzną swoją przygodę z narciarstwem – zjazdowym czy biegowym. Piesze szlaki Karkonoskiego Parku Narodowego to idealne miejsce do wędrówek na nartach tourowych



- W PGG Family wypocznik w Sun & Snow zawsze z rabatem – 15%.
- Szczegóły na www.pggfamily.pl

Wojaje w górskich kurortach



czy raketach śnieżnych. Dzieciaki mogą wyszaleć się na specjalnie wyznaczonych i przygotowanych torach saneczkowych. Odpoczynek po zimowych szaleństwach zapewnią ośrodki: Sarnia Residence, Triventi Mountain Residence czy Myśliwska.

Besкиды to kolejny kierunek, który warto wpisać na swoją podróżniczą listę. Praktyczne stoki, dostosowane swoją trudnością również do maluchów, oraz niesamowita atmosfera zapraszają do Krynicy-Zdrój oraz Wisły. Krynica-Zdrój to nie tylko stoki, ale i atrakcje sprzyjające zdrowiu. W jej północnej części, w Parku Słotwińskim, znajduje się pijalnia wody mineralnej „Słotwinka” – najstarszy zachowany budynek zdrojowy Krynicy. Ponadto liczne Jaskinie Solne oferują zdrowy odpoczynek w przepięknej scenerii. Zielony Zdrój oraz Centrum Krynica-Zdrój chętnie ugoszczą wszystkich, którzy zapragną odpocząć po zdrowotnych zabiegach. Ośrodki Spokojna oraz Tęczowe Wzgórze w Wiśle proponują liczne atrakcje w pobliżu ośrodków, takie jak szkoła narciarska i snowboardowa.

Każdy region oferuje atrakcje o różnym charakterze, ale jedno, co je łączy, to niesamowita atmosfera ośrodków proponujących wypoczynek w rodzinnym gronie marki Sun & Snow.



WYZWANIA PLANETY PGG

Planeta PGG na dobre zagościła w codziennym życiu wielu pracowników spółki. Liczba osób, dla których idea zdrowego stylu życia jest ważna, cały czas wzrasta. Imponujące są rankingi zdobytych punktów za wykonywane zadania. Wiodącymi oddziałami są: KWK Mysłowice – Wesola, KWK Piast – Ziemowit Ruch Ziemowit, KWK ROW Ruch Jankowice, Oddział KWK Ruda Ruch Bielszowice, Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit oraz tuż za nimi Oddział KWK ROW Ruch Marcel*.

Oprócz codziennych czynności, za które można zdobyć punkty, uczestnicy platformy mieli okazję wziąć udział w dwóch wyzwaniach, które wymagały nieco większego zaangażowania oraz poświęcenia czasu. Do obydwu pracownicy PGG zgłosili po kilkadziesiąt prac. Następnie wszyscy użytkownicy platformy mogli głosować i wybrać te, które najbardziej im się spodobały.



SPŁYW KAJAKOWY RZEKĄ MAŁĄ PANEW. ZDJĘCIE: CHRYSIANA KOSTECZKO



MÓJ NIEKONWENCJONALNY SPOSÓB NA UPAL - BIEG MARATOŃSKI
ZDJĘCIE: BARBARA WATOŁA

Wakacyjne wyzwania zostały zakończone i możemy z przyjemnością przedstawić pierwszych zwycięzców wyzwań Platformy PGG. W wyzwaniu, w którym należało zamieścić fotografię i podzielić się z innymi swoim niekonwencjonalnym sposobem na upał, najlepiej zostały ocenione prace zgłoszone przez Chrystiana Kosteczko, Rafała Buchta oraz Barbary Watolę. Na konta tych osób trafiły dodatkowe punkty.

Natomiast w wyzwaniu „Atrakcyjne wakacje na Śląsku” uczestnicy opisywali pomysły na spędzenie wakacyjnego czasu wolnego. Również w tym wyzwaniu najbardziej spodobała się praca zgłoszona przez Chrystiana Kosteczko „PARK KRAJOBRAZOWY CYSTERSKIE KOMPOZYCJE KRAJOBRAZOWE RUD WIELKICH”:

„Wypoczywać można na różne sposoby, ja osobiście mam to szczęście, że mogę połączyć wypoczynek aktywny z duchowym. Sprzyjają temu tereny wokół miejsca mojego zamieszkania - Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Jest to doskonałe miejsce do aktywności fizycznej takiej jak rower, nordic walking czy też bieganie. Można tutaj także odpocząć duchowo - Pocysterski zespół klasztorno-pałacowy wraz z parkiem w Rudach.

Jest doskonałym miejscem na długie spacery z rodziną czy też samotne chwile wytchnienia i zadumy. Znaleźć można tutaj także coś dla miłośników przyrody, idealnym miejscem do zapoznania się z pięknem natury jest rezerwat przyrody Łęczok. Na terenie rezerwatu wytyczono sześć różnorodnych ścieżek dydaktycznych, pośród których każdy znajdzie coś dla siebie."

Dodatkowymi punktami nagrodzeni zostali także Barbara Watoła za pracę „ŁUKÓW ŚLĄSKI”:

„Taka piękna okolica
to Nasz Łuków Śląski i Czernica ,
tu tereny są zielone,
gdzie popatrzysz w każdą stronę.
U Nas nikt się nie nudzi ,
można spotkać fajnych ludzi .
Oferta na wakacje jest szeroka,
każdemu wpadnie coś do oka.
Dla dzieci warsztaty
by nie zanudzały taty
dla matki z dziećmi spotkania,
by odgonić jej myśli od prania.
Z kijami spacerujemy
bo formę trenujemy!
Dwór pięknie odremontowany zobaczysz
a i o wieżę widokową zahaczysz...
tu piękne widoki ...
widać szczyt rydułtowskiej Szarloty.
Imprezę hawajską też w sierpniu mamy
i Was wszystkich Zapraszamy!
A gdy na rowerze nas odwiedzisz
na leżaku przy Dworze sobie poleżysz.
Więcej nie zdradzamy
i na Was w Łukowie Śląskim czekamy!"

oraz Zbigniew Sobala za pracę „TYCHY PAPROCANY”:

„Ośrodek wypoczynkowy w Paprocanach jest świetnie wyposażony w atrakcje, zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych. Dzieci mają do dyspozycji place zabaw, mały gaj, atrakcje wodne, fontanny itp. Dorośli korty tenisowe, boisko do gry w siatkówkę i w koszykówkę, moło na jeziorze paprociańskim, rowerki wodne, kajaki, żaglówki, przyroda, deptaki itp. Dojazd autobusem z Tychów bezpłatny!"

Dziękujemy wszystkim uczestnikom, którzy podjęli trud i zgłosili pracę. Gratulujemy laureatom zwycięstwa w głosowaniu. Z wszystkimi pracami można zapoznać się w zakładce Wyzwania-Zakończone.

Ponadto, zachęcamy do zalogowania się do Planeta PGG, gdzie dostępne są nowości!

Zapraszamy do wzięcia udziału w wyzwaniu „BHP w domu”. W domu jest mnóstwo zagrożeń - pokaż jak sobie z nimi radzisz! Użyj swojej kreatywności, przyslij autorskie rozwiązanie, które poprawia bezpieczeństwo twojego domu/mieszkania i najbliższych. Natomiast, w Krainie Odpoczynku pojawiła się krzyżówka, a w Krainie Rozwoju krótki test "Sprawdź czy wiesz #1: Prawo pracy". Jest to pierwsze zadanie z cyklu rozwojowego „Sprawdź czy wiesz...”.

Już wkrótce na Platformie pojawią się nowości. Zapraszamy do aktywnego udziału.

Wejdź na stronę <https://planetapgg.pl>

Planeta
PGG

II edycja projektu Katowice Miastem Fachowców

Dostrzegając rosnące znaczenie szkolnictwa branżowego i technicznego w procesie rozwoju gospodarczego, Urząd Miasta Katowice wraz z partnerami przystępuje do realizacji drugiej edycji projektu Katowice Miastem Fachowców.

- Istotnym elementem rozwoju gospodarki jest dobre przygotowanie kadry, które odbywa się na poziomie kształcenia wyższego, ale także wcześniej w szkołach średnich. Na dzisiejszym rynku pracy poszukiwani są specjaliści branżowi, których chcemy w Katowicach kształcić – mówi Marcin Krupa, prezydent Katowic i dodaje, że projekt ma zachęcić młodzież stojącą przed wyborem dalszej ścieżki edukacji do podejmowania kształcenia w szkołach branżowych oraz technicznych poprzez pokazanie im atrakcyjnych perspektyw zawodowych. Ponadto projekt ma na celu zwiększenie poziomu wiedzy i świadomości społecznej w zakresie dualnego systemu kształcenia, a także ukazanie bogatej oferty miasta Katowice w zakresie możliwości rozwoju zawodowego.

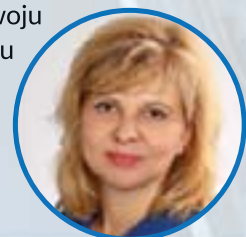
W wizytach studyjnych zorganizowanych w ramach pilotażu projektu w roku szkolnym 2018/2019 wzięło udział około 1 000 uczniów. W tym roku formuła projektu została wzbogacona o możliwość wyboru przez uczniów poszczególnych wizyt, w których chcą uczestniczyć zgodnie z ich preferencjami. Dzięki temu zabiegowi grupa odbiorców, czyli uczniów uczestniczących w projekcie może być jeszcze większa - w jednej wizycie może bowiem uczestniczyć kilka mniejszych grup uczniów z różnych szkół.



- Tegoroczna edycja projektu jest realizowana we współpracy z sześcioma partnerami oferującymi łącznie około 60 wizyt studyjnych. Uczniowie klas VII i VIII szkół podstawowych odwiedzają miejsca pracy partnerów, z którymi Miasto Katowice podpisało listy intencyjne. Są to: Stosowanie Maszyn Tadeusz Szwałca, Piekarnia Antoni Król, Polska Grupa Górnicza S. A., Tauron Polska Energia S. A., PKP CARGO S. A. Południowy Zakład Spółki, a także Śląska Izba Turystyki wraz z wybranymi firmami zrzeszonymi w jej strukturze – wymienia Mariusz Jankowski, naczelnik Wydziału Obsługi Inwestorów.

Opracowanie: Wydział Komunikacji Społecznej Urzędu Miasta Katowice przy współpracy z Wydziałem Obsługi Inwestorów.

W Polskiej Grupie Górniczej wizyty studyjne II edycji projektu realizowane są w KWK „Murcki- Staszic” i KWK „Wujek”. Obecnie zgłosiło chęć uczestnictwa 17 szkół podstawowych, harmonogram jest na bieżąco aktualizowany. Wizyty studyjne w firmach rozpoczęły się 16 września br. i potrwać do 22 listopada br., to kluczowy element projektu Katowice Miastem Fachowców. W trakcie wizyt PGG tworzy możliwości dla uczniów do: poznania specyfiki pracy w danym zawodzie, poznania praktycznych zasad funkcjonowania firmy, poznania organizacji dnia pracy, poznania umiejętności wykorzystywanych w środowisku pracy, zapoznania się z możliwością zatrudnienia w przedsiębiorstwie oraz sposobem rekrutacji nowych pracowników. Całość akcji promującej szkolnictwo zawodowe dopełniają: lekcje wychowawcze w szkołach poświęcone tematyce wyboru dalszej ścieżki edukacji zawodowej, a także wizyty w szkołach branżowych i technicznych - mówi Anna Bentkowska Kierownik Sekcji Rozwoju Zawodowego, koordynator Projektu Katowice Miastem Fachowców.





Do chwili obecnej zrealizowano 2 wizyty studyjne uczniów szkół podstawowych (SZ.P nr 53 i SZ.P nr 4) w sumie planowanych jest 7 wizyt w KWK Murcki-Staszic. Z satysfakcją możemy powiedzieć, że uczniowie ww. szkół wykazywali jeszcze większe zainteresowanie tematyką branży górniczej niż w roku poprzednim. Zaskoczeniem było, że prezentacja sprzętu jak i specyfiki pracy w poszczególnych działach kopalni powodowała zadawanie konkretnych (czasami bardzo złożonych) pytań zarówno chłopców jak i dziewczyn odwiedzających zakład górniczy co nie odzwierciedla stereotypu postrzegania obecnego pokolenia „C”-connected (ang.połączony).

Zwykła tendencja zainteresowania tematyką pracy w przemyśle węglowym odzwierciedla się także w ilości podpisanych umów stypendialnych na poziomie szkół ponadpodstawowych kształcących specjalistów na potrzeby spółki, których ilość w odniesieniu do lat ubiegłych (w naszej kopalni) wzrosła kilkukrotnie. Wynikać może to także z szeroko zakrojonej akcji informacyjnej Dobry Start z PGG w środowisku

szkolnym, na spotkaniach z młodzieżą i rodzicami - mówi Łukasz Dziób Kierownik Zespołu Szkoleń, odpowiedzialny za realizację projektu Katowice Miastem Fachowców w KWK „Murcki-Staszic”.



Program w swoich założeniach ma na celu zapoznać absolwentów szkół podstawowych z specyfiką różnych zawodów z różnych gałęzi gospodarki, aby zachęcić ich i pomóc w wyborze dalszej drogi kształcenia, a w przypadku realizacji programu przez PGG S.A są to oczywiście zawody górnicze. Plan wizyt zakłada przedstawienie prezentacji i filmów na temat pracy w górnictwie oraz pokazanie wybranych działów kopalni, aby zobrazować uczniom i przedstawić zawody w jakich można się kształcić, aby móc podjąć pracę w branży górniczej. Oferta szkół branżowych wraz z profitami PGG S.A. polegającymi na wspieraniu uczniów i nagradzaniu za dobre wyniki kształcenia oraz zapewnieniu zatrudnienia w przyszłości wydają się być dobrą ofertą na zdobycie dobrego zawodu a w przyszłości dobrej stabilnej pracy –

mówi Piotr Buffi Kierownik Zespołu Szkoleń, odpowiedzialny za realizację projektu Katowice Miastem Fachowców w KWK „Wujek”.



Dodatkowa pomoc dla rodziny po tragicznym wypadku górnika

PGG wypłaci 200 tys. zł rodzinom pracowników, którzy zginęli w wypadkach przy pracy. Łączna wartość wszystkich świadczeń dla bliskich po śmierci pracownika PGG może wynieść ponad 400 tys. zł.

Rodzina pracownika Polskiej Grupy Górniczej, który uległ śmiertelnemu wypadkowi przy pracy, niezależnie od innych przysługujących świadczeń, otrzyma od spółki wsparcie w wysokości 200 tys. zł (z czego 50 tys. zł od razu, a reszta w pięćdziesięciu miesięcznych ratach) – postanowił zarząd Polskiej Grupy Górniczej. Łączna wartość wszystkich świadczeń dla bliskich po śmierci pracownika PGG może wynieść ponad 400 tys. zł.

– Społeczna odpowiedzialność to nasz obowiązek. Sytuacja materialna rodzin górników jest bardzo różna, a w niektórych przypadkach na tyle słaba, że po wypadku natychmiast trzeba zabezpieczyć podstawowe potrzeby życiowe bliskich zmarłego pracownika. Doświadczenie pokazało nam, że dotychczas stosowane świadczenia nie zawsze były wystarczające w obliczu tragedii. Dlatego zdecydowaliśmy o wprowadzeniu w PGG całkiem nowego rozwiązania – objaśnia Tomasz Rogala, prezes PGG S.A.

Nowością dla świadczeń tego rodzaju będzie zasada wypłacania przyznanej kwoty etapami: 50 tys. zł rodzina otrzyma niezwłocznie po śmierci pracownika, natomiast pozostała część (czyli 150 tys. zł) wypłacana będzie bliskim przez pięćdziesiąt kolejnych miesięcy, począwszy od następującego po tragicznym wypadku, w transzach po 3 tys. zł.

Polska Grupa Górnicza tłumaczy, że takie rozwiązanie pomoże rozwiązać bieżące problemy finansowe rodziny zmarłego pracownika, ale także zabezpieczy przyszłość, gdy po okresie rozpaczy sytuacja psychiczna bliskich zaczyna się stabilizować i pomimo tragedii, która się wydarzyła, trzeba żyć dalej.

– Wypadek śmiertelny to zdarzenie, które ma charakter ostateczny i nie sposób go odwrócić, naprawić, skorygować. Ale żyją bliscy ofiary, dla których często oprócz straty bliskiej osoby znacznie pogorszył się także ekonomiczny standard życia. Wydaje się,

że wprowadzone rozwiązanie pozwoli rodzinom, bardziej adekwatnie niż dotychczas, poradzić sobie w trudnym okresie i spokojniej spojrzeć w przyszłość. Nie ulega też wątpliwości, że społeczna odpowiedzialność powinna polegać na tym, żeby kierować pomoc do tych, którzy najbardziej jej potrzebują i w najbardziej dogodnej formie – mówi Tomasz Rogala.

Przypomnijmy, że w czwartek 3 października w ruchu „Bielszo-

wice” po wyjątkowo silnym wstrząsie pod ziemią zginął 39-letni elektryk górniczy, który osierocił dziecko. Mimo wszelkich wysiłków i poprawy statystyk wypadkowości w kopalniach najwyższe tzw. ryzyko pierwotne nieodłącznie towarzyszy działalności wydobywczej pod ziemią. Etos górniczy od wielu dziesięcioleci nakazuje otaczać opieką najbliższych pracownika, który stracił pod ziemią życie lub zdrowie. Kopalnie nigdy nie pozostawiają rodzin samym sobie, np. mocą dawnej, niepisanej tradycji dzieci zmarłego po latach mogą liczyć na zatrudnienie

w zakładzie górniczym. Oprócz powszechnie obowiązujących świadczeń powypadkowych w środowisku górniczym na podstawie zakładowych zbiorowych układów pracy czy porozumień zbiorowych krewnych poszkodowanego górnika przysługują dodatkowe świadczenia. Pomoc ta najczęściej polega na wypłacie jednorazowego świadczenia (jednoznacznie określona kwota lub wielokrotność wynagrodzenia zmarłego pracownika), opłacenia pogrzebu czy nagrobka. Niezależnie od tego w PGG pracownicy korzystają ze specjalnego programu grupowego ubezpieczenia „Górnika 2019”, dzięki któremu – zależnie od wybranego wariantu polisy – za śmierć w wypadku przy pracy bliscy otrzymać mogą nawet 210 tys. zł.





Wakacyjne wspomnienia

KOLEJNE LATO ZA NAMI, NASTĘPNE WAKACJE DOPIERO ZA ROK, NA SZCZĘŚCIE SĄ ZDJĘCIA, KTÓRE BĘDĄ NAM PRZYPOMINAŁY CHWILE WYPOCZYNKU. NASI CZYTELNICZY NIE ZAWIEDLI, JAK CO ROKU NADEŚŁALI WIELE CIEKAWYCH FOTOGRAFII. NAJLEPSZE PRACE PREZENTUJEMY W TYM ORAZ NASTĘPNYM NUMERZE „MAGAZYNU PGG”.



Andrzej Garbas z kopalni ROW – ruch „Rydułtowy” spędził wakacje w Afryce...



Joanna Mendrela, pracownica kopalni „Piast-Ziemowit” – ruch „Ziemowit”, wypoczywała w Kenii



Franciszek z kopalni „Bolesław Śmiały” został zaproszony na góralskie wesele w Bukowinie Tatrzańskiej



Paweł Bury z córką Laurą i żoną Beatą nad Soliną



Marlena z „Piasta” wypoczywała nad morzem, w Kołobrzegu



Roman Pietrek wypoczywał w Chałupach

Mariusz Grodecki z kopalni ROW – ruch „Chwałowice” z córką Sandrą nurkuje w Chorwacji





Łukasz z „Halemby” nadesłał romantyczne zdjęcie z Malediwów

Ewelina Szarowska-Francus z kopalni ROW – ruch „Rydułtowy” spaceruje po nocnym Szanghaju



Co nami trzęsie na powierzchni i dlaczego?

Nowa, ważna publikacja GIG

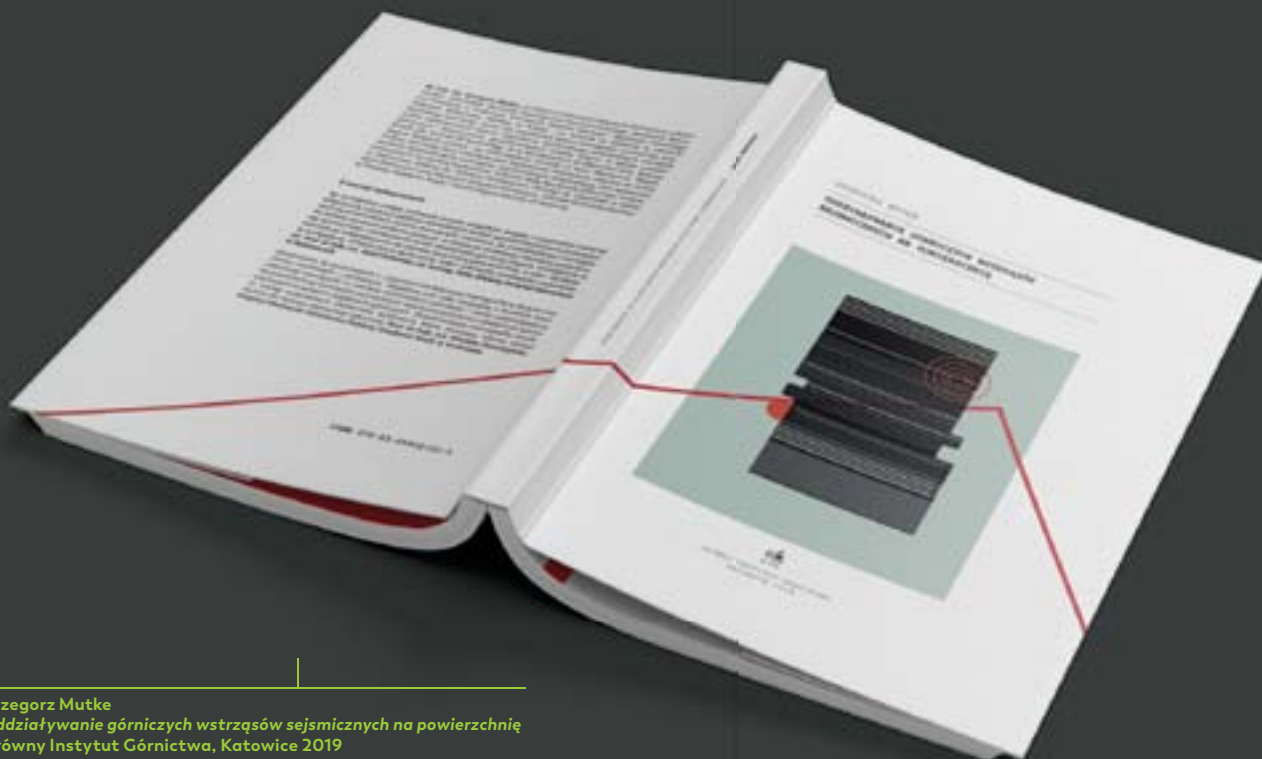
Powszechnie wiadomo, że eksploatacja górnicza powoduje deformacje i spękania górotworu, a przejawem tych procesów bywają wstrząsy sejsmiczne. W kilku rejonach Polski sejsmiczność indukowana działalnością górniczą ma swoje konsekwencje nie tylko dla stateczności podziemnych wyrobisk górniczych i bezpieczeństwo pracujących tam ludzi, ale oddziałuje również na budynki i urządzenia na powierzchni, a tym samym na mieszkańców tych rejonów. Właśnie dla oceny skutków wywołanych na powierzchni przez wstrząsy powodowane podziemną eksploatacją złóż, naukowcy z Głównego Instytutu Górnictwa opracowali nową Górniczą Skalę Intensywności Sejsmicznej (GSIS-2017), o której pisaliśmy już w listopadzie ubiegłego roku.

Pojawiła się jednak właśnie ważna okazja do przypomnienia tematu – do rąk czytelników trafia bowiem monografia autorstwa dr. hab. inż. Grzegorza Mutke, poświęcona oddziaływaniu górniczych wstrząsów sejsmicznych na powierzchnię – pozycja traktująca temat kompleksowo, a tym samym wypełniająca ewidentną lukę wydawniczą w tym temacie.

Książka adresowana jest nie tylko do specjalistów z zakresu sejsmometrii górniczej i dynamiki obiektów budowlanych, ale również dla kołpalnianych służb geofizycznych i osób zajmujących się szeroko rozumianą ochroną powierzchni na terenach górniczych, a na szczególną uwagę zasługuje w niej przede wszystkim bogaty i oryginalny materiał empiryczny uzyskany podczas wieloletnich badań sejsmometrycznych prowadzonych pod kierunkiem autora.

W monografii przedstawiono specjalistyczną skalę wykorzystywaną do oceny oddziaływania górniczych wstrząsów sejsmicznych na powierzchnię i jej weryfikację empiryczną. Zawarto w niej także podstawowe informacje o monitorowaniu drgań oraz charakterystykę ruchu falowego i parametrów drgań wywołanych zjawiskami sejsmicznymi.

Omówiono również zagadnienia dotyczące czynników wpływających na charakterystykę parametrów i intensywność drgań powierzchni występujących w wyniku zjawisk sejsmicznych indukowanych eksploatacją górniczą. Najważniejsze z tych czynników to: siła wstrząsu



Grzegorz Mutke
Oddziaływanie górniczych wstrząsów sejsmicznych na powierzchnię
Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2019

wyrażana energią sejsmiczną lub magnitudą, tłumienie drgań ze wzrostem odległości, amplifikacja drgań, czyli ich wzmacnianie przez nadkład warstw przypowierzchniowych oraz kierunkowość drgań wynikająca z mechanizmu ogniska wstrząsu sejsmicznego.

Istotnym rozdziałem monografii jest rozdział poświęcony wpływowi czasu trwania drgań na reakcję obiektu budowlanego na wymuszenia dynamiczne. Jest to bowiem podstawowy parametr, oprócz częstotliwości, odróżniający płytkie wstrząsy indukowane eksploatacją górniczą od trzęsień ziemi. Przedstawiono ponadto podstawowe modele statystycznych relacji tłumienia drgań stosowane w polskich zagłębiach górniczych. Relacje tłumienia odgrywają ważną rolę w wyznaczaniu pomiarowego stopnia intensywności sejsmicznej.

Wstrząsy górnicze zasadniczo różnią się od trzęsień ziemi – są zjawiskami słabszymi (mniejsza energia sejsmiczna i magnituda) i charakteryzują się wyższą częstotliwością drgań, często powyżej drgań własnych budynków. Maksymalne amplitudy drgań występują w strefie epicentralnej i wywoływane są najczęściej falami bezpośrednimi, a czas trwania drgań jest znacznie krótszy, często sprowadzający się do pojedynczego piku. Reakcja budynków na takie drgania jest inna niż reakcja na drgania wywołane trzęsieniami ziemi, nawet przy porównywalnej szczytowej amplitudzie przyspieszenia lub prędkości drgań. Z tych przyczyn zarówno prognoza wstrząsów, jak i narzędzia służące do oceny skutków drgań na powierzchni (pomiarowo-opisowe skale intensywności drgań), będą zdecydowanie różne od opracowanych dla trzęsień ziemi.

Pomiarowe stopnie intensywności zostały określone dla trzech stopni makroskopowo obserwowanej szkodliwości drgań, tj. od nieszkodliwych dla zabudowy, przez szkodliwe dla elementów niekonstrukcyjnych i wykończeniowych, po szkodliwe dla konstrukcji obiektów. Kryterium kwalifikowania drgań do pomiarowego stopnia intensywności stanowiły parametry poziomych amplitud prędkości i czasu trwania drgań. Ponieważ zjawiska sejsmiczne indukowane eksploatacją rud miedzi mieściły się w ograniczonym charakterystycznym paśmie częstotliwości, w kryteriach nie uwzględniono odrębnie parametru częstotliwości drgań.

W ostatnim rozdziale monografii przedstawiono zasady monitorowania wstrząsów, aparaturę pomiarową, metody instalowania odborników drgań, interpretacji zapisów drgań zarejestrowanych na powierzchni, archiwizacji wyników obserwacji sejsmometrycznych oraz obliczania map prognozowanych drgań, a także kierunki rozwoju oceny oddziaływania wstrząsów górniczych na powierzchnię.

Biorąc pod uwagę wagę tematyki, sposób jej przedstawienia i zakres opracowania, można śmiało stwierdzić, że trafiająca do rąk czytelników monografia będzie stanowić unikalną pozycję w obszarze światowej literatury poświęconej sejsmiczności indukowanej przez działalność górniczą kopalń, szczególnie w zakresie jej oddziaływania na szeroko rozumianą powierzchnię, a więc na obiekty budowlane, infrastrukturę techniczną, ludzi i elementy środowiska naturalnego.



Centrum Czystych Technologii Węglowych

Nowoczesne technologie dla:

- spełnienia celów klimatycznych przez sektor paliwowo-energetyczny
- nowych metod użytkowania węgla
- wykorzystania metanu i zagospodarowania CO₂
- zrównoważonego rozwoju terenów przemysłowych



Z poziomu nieba na poziom ziemi

listopad, co oczywiste, naznaczony jest dwoma pierwszymi dniami: Wszystkich Świętych i Dniem Zadusznym. Muszę przyznać, że bardzo lubię to popołudnie Wszystkich Świętych i to łagodne przenikanie się liturgicznej bieli uroczystości z fioletem Dnia Zadusznego.

Jest bowiem w tym popołudniowo-wieczornym przechodzeniu, a właściwie schodzeniu z poziomu świętości na poziom śmierci, albo inaczej z poziomu nieba na poziom ziemi, świadectwo, taki dowód logiczności, racjonalności i pragmatyczności Kościoła. Do nieba, do świętości nie inaczej jak przez życie. Tu nie ma skrótu ani objazdu. To życie jest drogą, wprowadzie nie zawsze autostradą, czasem polną dróżką czy górską ścieżką, ale drogą, sposobem na świętość. Nikt świętości nie osiągnął obok czy poza życiem, zawsze przez życie. Nawet Pan Jezus. Przez i po życiu i śmierci wniebowstąpił. A przecież mógł inaczej.

Nie ma świętości bez życia. Więcej, świętość jest powszechniejsza, popularniejsza niż nam się wydaje. I to chce Kościół nam przypomnieć, a może i do tego przekonać w ten właśnie dzień. Te nasze kanonizacje są bardziej dla nas niż dla tych kanonizowanych. Oni ich nie potrzebują. To nam są potrzebne, żebyśmy już zupełnie nie zeświecczyli naszego życia i świętości nie wpisali na listę możliwości mało prawdopodobnych do osiągnięcia.

Kiedy jesteśmy na cmentarzach, to przewija się w naszych rozmowach to przekonanie, zresztą słuszne, że jedynie śmierć jest absolutnie demokratyczna i spotka każdego bez wyjątku, bez żadnego względu na osobę, jej pozycję, osiągnięcia, znaczenie, władzę i splendory.

Jeden z moich przyjaciół, z którym prowadzimy czasem długie, i co ważne nie o pogodzie, rozmowy zwrócił mi uwagę na jeszcze jeden absolutnie demokratyczny element, którego jednostka jest dla każdego dokładnie taka sama. To czas. Dla każdego sekunda, minuta, godzina, miesiąc, rok to dokładnie tyle samo. I nikt nie potrafi, nie może, nawet gdyby bardzo chciał i potrzebował sekundy, minuty czy godziny ani skrócić, ani wydłużyć. Dla każdego z nas trwają dokładnie tyle samo.

Piszę o tym, z taką nutką przypomnienia, bo zdaje mi się, jakbyśmy coraz bardziej traktowali czas w kategoriach zbyt długoterminowych, długoplanowych, różnych czasowych perspektyw. To jest i powinna być domena, ale gospodarki, samorządu, państwa. Naszą perspektywą to, jak mi się zdaje, jest ta godzina, minuta, nawet sekunda, bo nie potrwają ani dłużej, ani krócej, a zawsze tyle samo.

A jeśli tak, to czy warto zabijać czas, czy przepuszczać między palcami? Niech nam to pytanie trochę pobrzmi w uszach w perspektywie świętości, do której nie inaczej, jak tylko przez życie.

I na koniec jeszcze jedna myśl. Zupełnie z innej bajki, trochę powyborczej. Kiedy tak trochę jednym uchem słuchałem

powyborczych komentarzy tych, którzy przegrali, to zaskoczyła mnie, czego nawet pozazdrościłem, umiejętność nieprzyznania się, potwierdzenia, przegraney, porażki. To były naprawdę językowe majstersztyki: prawda w województwie przegraliśmy, ale za to w stolicy wygrała nasza kandydatka; osiągnęliśmy wynik nie taki, jakbyśmy chcieli, ale to



FOT. JAN CZYJONKA

jest dobre otwarcie na przyszłość; liczyliśmy wprawdzie na więcej, ale i tak nie jest złe.

Czemu o tym wspominam? Bo zdaje mi się, że pokazuje to jakiś lęk, obawę przed zwykłym, prostym przyznaniem się do błędu, pomyłki, przegraney. A ryzyko, możliwość, prawdopodobieństwo przegraney wpisane jest w każdą rywalizację i na każdym poziomie. Na dodatek wyczuwam tu swoiste zasłanianie się, zupełnie niepotrzebne, takim woalem pocieszania czy nierobienia przykrości tym, którzy na nas stawili.

Bardzo ryzykowne, a nawet destrukcyjne jest oczekiwanie, że przed nami tylko zwycięstwa i sukcesy, a porażki to nigdy. Niepowodzenia niezakłamywane, a uczciwie przyznane i ocenione mogą być początkiem naprawiania i odbudowywania.

I taka logika sprawdza się tak w życiu indywidualno-osobistym, jak i społeczno-organizacyjnym. Tylko że w jednym i drugim przypadku potrzeba uczciwej samooceny, a do niej niezbędna jest pokora, której to tak w jednej, jak i drugiej przestrzeni jak na lekarstwo.

Śląskie ślady Anny Walentynowicz

Anna Walentynowicz to przede wszystkim działaczka „Solidarności” z Gdańska. Jej zwolnienie z pracy w Stoczni Gdańskiej im. Lenina było impulsem do strajku, który stał się iskrą do powstania „Solidarności”.

Jednak przez całe lata 80. również była związana ze Śląskiem i Zagłębiem Dąbrowskim. Właśnie o tych „śląskich śladach” Anny Walentynowicz powstanie film dokumentalny, którego producentem jest ŚCWIS. Realizacja dokumentu jest możliwa dzięki wsparciu z Fundacji LOTTO im. Haliny Konopackiej.

Anna Walentynowicz, tak jak i inni działacze „Solidarności” z Wybrzeża, przyjechała na Śląsk już w październiku 1980 r. Tutaj związkowcy spotkali się z robotnikami w katowickim „Spodku” oraz w hali widowiskowo-sportowej w Jastrzębiu-Zdroju. W maju 1981 r. Anna Walentynowicz wzięła udział w obchodach Dnia Hutnika w Miasteczku Śląskim, a 4 grudnia 1983 r. wspólnie z Kazimierzem Świtoniem próbowała zamontować na kopalnianym murze tablicę poświęconą pamięci dziewięciu górników – ofiar pacyfikacji „Wujka” przez siły milicyjno-wojskowe, za co trafiła do więzienia.

Film dokumentalny przedstawi te wciąż jeszcze mało znane wątki z życia „Anny Solidarność”, przybliży jej obraz w wypowiedziach znających ją osób, bliskich, współpracowników. W filmie wystąpi m.in. Krzysztof Wyszowski, założyciel Wolnych Związków Zawodowych na Wybrzeżu; Teresa Baranowska, szefowa śląskiej Konfederacji Polski Niepodległej; Andrzej Rozpłochowski, legendarny przywódca śląsko-dąbrowskiej „Solidarności” czy Teresa Kurcysz-Furmanik, która broniła Anny Walentynowicz w czasie katowickiego procesu w 1984 r.

Za scenariusz i reżyserią odpowiadają Sebastian Reńca i Marek Lyszczyński, pracownicy ŚCWIS. Opiekunem merytorycznym projektu jest prof. Sławomir Cenckiewicz, historyk, autor biografii Anny Walentynowicz.

Film będzie miał premierę w maju przyszłego roku.



BAJKA O WODZIE

Żył sobie kiedyś król, który miał dwóch synów. Życie toczyło się normalnie, były zabawy, polowania, ale pewnego dnia król zachorował i nikt nie mógł mu pomóc. Jeden z medyków wspomniął tylko, że gdzieś daleko w świecie jest woda, która posiada moc leczniczą i uzdrowicielską.

Kiedy synowie dowiedzieli się o tym, postanowili wyruszyć w świat i znaleźć cudowną wodę. Wszyscy postanowili, ale wyruszył tylko najstarszy. Najmłodszy został w domu, bo starszy brat uważał, że jest za młody i tylko będzie mu przeszkadzał. Młody księżę bardzo kochał ojca i też chciał pomóc, więc kiedy nadeszła noc, zabrał konia i wyruszył w świat szukać cudownej wody.

Jechał dniami i nocami, aż kiedyś znalazł się w ciemnym gęstym lesie. Postanowił odpocząć – stanął, a tu nagle wilk. Kiedy wytrzeszczył zęby, koń się spłoszył i uciekł. Wilk podszedł bliżej i przemówił: ZJEM CIĘ TERAZ. Nasz bohater, choć był młodzińcem, miał w sobie dużo odwagi i powiada do wilka: Jak jesteś taki odważny, to mogłeś zjeść mojego konia. Wilka zamurowało. A teraz, gdy nie mam już konia, to pojedę dalej na twoim grzbiecie. Wsiadł i pojechali. Wilk zawiózł go do swojego władcy. Ten wysłuchawszy naszego bohatera dał mu chustę haftowaną srebrem i złotem i rozkazał wilkowi, żeby zawiózł go do króla niedźwiedzi. Powiem wam ciekawostkę, wiecie kto jest patronem wilków, ano Św. Mikołaj.

Kiedy przybyli do niedźwiedziego króla, ten wysłuchał małego księcia, ale nie mógł mu pomóc, bo sam nie wiedział, gdzie szukać cudownej wody, ale poradził mu, żeby udał się do króla zwierząt LWA. Dał mu najszybszego niedźwiedzia i sygnet na

palec i wyruszyli w dalszą drogę.

Kiedy dotarli na miejsce, LEW wysłuchał księcia i powiedział. Wiem, gdzie trzeba szukać wody. Za dalekim czerwonym morzem stoi zamek, a w nim mieszka królowna, która posiada czarowane ziele potrzebne do zdobycia wody. Jest tam też jaskinia pełna węży jadowitych i te właśnie węże chronią cudowną wodę.

Jedź tam, młody księżę, a na drogę masz tu złotą klamrę do włosów

i bardzo odważnego lwa, który Cię tam zaprowadzi.

Kiedy dotarli na miejsce, młody księżę czekał pod zamkiem na spotkanie z królowną. Czekał wytrwale, aż tu pewnego dnia przychodzi służąca królowej i pyta, czy ktoś może uszyć chustę królowej, bo jej się zniszczyła. Ja potrafię to zrobić – odezwał się księżę. Kiedy za jakiś czas przyszła służąca, ten dał jej chustę, którą jak pamiętacie dostał od wilka. Parę dni



UZDRAWIAJĄCEJ

później służąca znowu szukała rady, bo królowna zgubiła sygnet. Księżę znowu pośpieszył z pomocą, bo miał sygnet od niedźwiedzia.

Po jakimś czasie księżę dał służącej złotą klamrę, bo ta przyszła znowu po pomoc – klamra królowny się złamała.

Królowna była strasznie rada i pytała się służącej, kto tego dokonał i dowiedziała się, że pod zamkiem czeka młodzieniec, który poszukuje cudow-

nej wody. Królowna kazała wezwać do siebie wędrowca. Bardzo jej się spodobał młody księżę, zjedli kolację, a w dowód wdzięczności za to, co dla niej uczynił – no i też, bo na pewno go pokochała, dała mu ziele, które miało taką moc, że jak rzucił je do groty, wszystkie gady i węże zasnęły i młody księżę mógł zabrać cudowną wodę. Na drogę oprócz pocałunku księżę dostał jeszcze konia, służącego, pieniądze i taką maść, że choćby ktoś

stracił rękę, to jak się posmaruje, to nie ma śladu.

Wracali do domu, a po drodze zatrzymali się w gospodzie, żeby się posilić i przespać przed dalszą drogą. Jak weszli do środka, księżę ujrzał tam swojego starszego brata, bardzo się ucieszył, nakarmił brata, poopowiadali sobie, co ich spotkało i poszli na spoczynek. Rano wyruszyli w dalszą drogę.

Służący naszego księcia za bardzo nie ufał starszemu bratu i raczej miał rację. Kiedy tak jechali, służący trzymał się z daleka od nich. W pewnym momencie zauważył przez zarośla, jak starszy brat ściął głowę młodszemu, zabrał mu cudowną wodę i popędził w stronę domu.

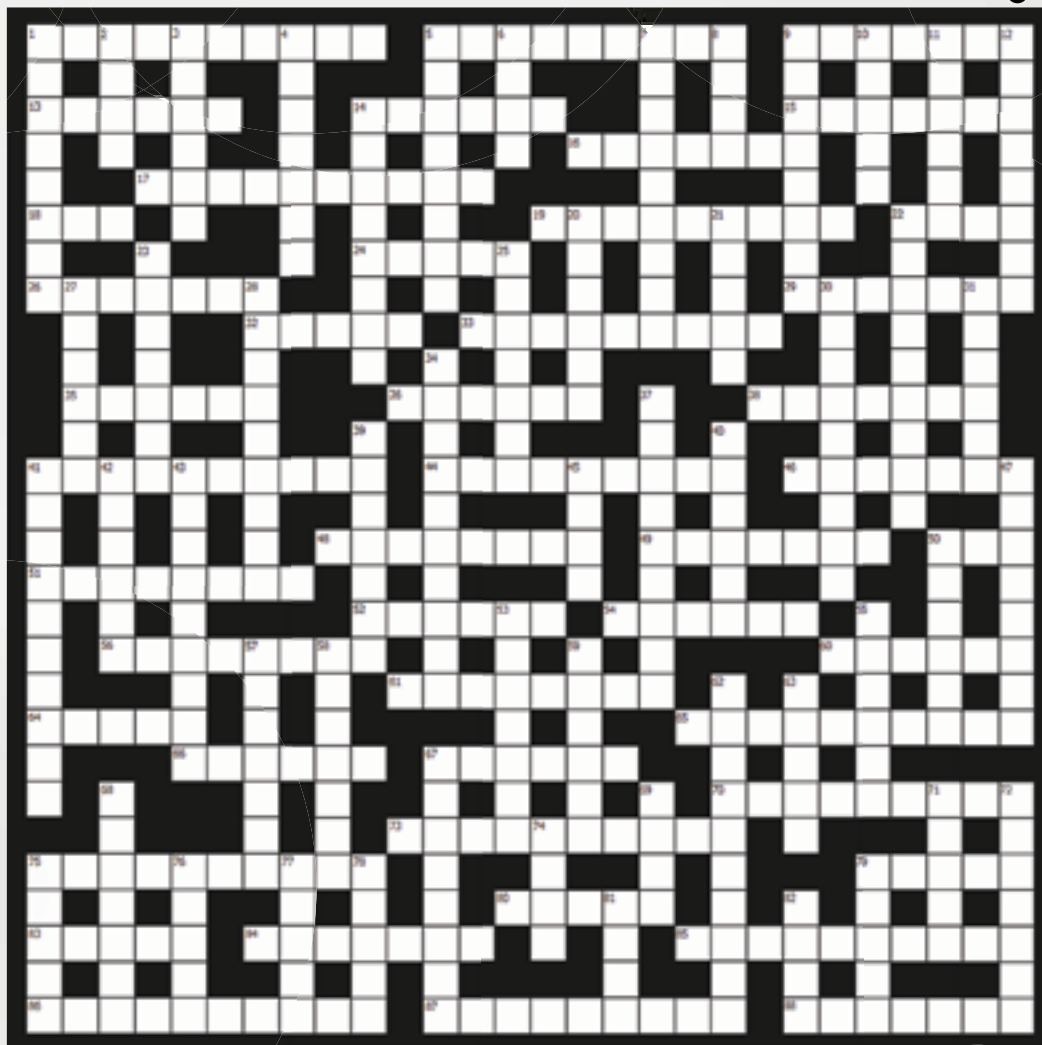
Dobrze, że służący miał maść, posmarował chore miejsce i księżę odżył i dalej razem popędzili w kierunku domu księcia. Kiedy przyjechali na miejsce, ojciec z dumą mówił o starszym synu, lecz młody wszystkiemu zaprzeczył i pokazał ojcu zranioną szyję. Starszy syn dalej kłamał, ojciec już nie wiedział, komu wierzyć.

I w tym czasie zjawiała się królowna i wszystko opowiedziała królowi. Starszy brat nie miał wyjścia i musiał opuścić królestwo. A młodzi? Zostali razem, było huczne wesele, na którym oprócz wielu gości byli też wilki, niedźwiedzie i lwy.

Jeszcze jedno – starszy brat nie opuścił królestwa, zasnął na wieki przez to, że ktoś użył ziele, tego samego, które uśpiło węże w grocie. A kto tego dokonał?

POZDRAWIAM,
ZA MIESIĄC ZNOWU
POCZYTACIE COŚ FAJNEGO
DZIADEK EDEK Z KRAINY BOJEK





KRZYŻÓWKA #40

PIONOWO

1. starsza epoka kamienia
2. buduje piec
3. żywe
4. rodzaj roślin z rodziny kaktusowatych
5. do zapłacenia
6. prosty jak...
7. kiedy dużo jemy
8. w Himalajach, podobno...
9. bogini z mitologii nordyckiej
10. miasto w południowej Polsce
11. mała Ola
12. miał problem z piętą
14. darowanie kary
20. nie jest mądry
21. na szyję
22. płaszcz dla dziecka
23. odzienie
25. znany profesor z "Przekroju"
27. znany subiekt
28. rodzaj rajstap
30. zachodnia część Oceanii
31. miasto we Włoszech
34. niedorostek
37. mieszka w odludnym miejscu
39. w jeździectwie metalowy kabłąk
40. wieś w Polsce położona w województwie wielkopolskim
41. Władysław, król Polski
42. jednogłosowy śpiew liturgiczny
43. miasto w Niemczech

45. waży
47. kraj w Niemczech
50. nalewa drinki
53. nie to samo, co zaliczka
55. laureat literackiego Nobla 2019
57. mieszka w Syrii
58. jedzą drewno
59. lubi
62. przywłaszczca
63. amerykański reżyser
67. cesarz albo śledź
68. rozrabia
69. zupa rybna z Rosji
71. polski malarz
72. najbliższy uczeń Chrystusa
74. do zaorania
75. na piwo
76. styl w architekturze
77. austriacki piosenkarz nurtu new romantic
78. w cyрку
79. miejscowość w północnym Sudanie
81. żyje w ziemi
82. László – trener bokserski

POZIOMO

1. będzie już za chwilę
5. miasto w woj. śląskim
9. rzeka w południowej Polsce
13. goniec
14. miasto w zachodniej części Grecji
15. nie jest pracowity
16. tytuł książki naszej noblistki
17. część sceny znajdująca się przed kurtyną
18. dużo drzew
19. kolega piekarza
22. McCartney
24. część kontynentu zalana wodami płytkiego morza
26. ma trzy części
29. kłopot
32. miasto we Włoszech
33. nie powinien pić
35. dośrodkowanie
36. Puchatka
38. odłam
41. należy do zarządu
44. dużo jeleni
46. rasa owiec
48. detal
49. zgromadzenie ludowe w demokracji ateńskiej
50. na paliwo
51. państwo skandynawskie
52. sposób powstawania
54. w mitologii greckiej bogini i uosobienie konieczności
56. prostokątny, otwarty koszyk na owoce
60. ma skrzydła
61. mieszkają tam studenci
64. ma wskazówki
65. wilcza jagoda
66. powinna być dobra
67. ma ją dyrygent
70. ponowny wybór
73. ubezpieczenie
75. sztuka ładnego pisania
79. włoskie imię
80. zadyma
83. instrument muzyczny
84. dział matematyki
85. miasto w Algierii
86. wieś niedaleko Krakowa
87. walczył
88. duża świeca

ODMETANOWANIE CZ. III

BUDYNEK STACJI ODMETANOWANIA WYKONANY Z MATERIAŁÓW NIEPALNYCH LOKALIZUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI NIE MNIEJSZEJ NIŻ 20 M OD ZABUDOWAŃ TECHNICZNYCH LUB MIESZKALNYCH. NATOMIAST TEREN STACJI ODMETANOWANIA OGRADZA SIĘ, A ODLEGŁOŚĆ OGRÓDZENIA OD BUDYNKU LUB ZAINSTALOWANYCH URZĄDZEŃ WYNOŚI NIE MNIEJ NIŻ 4 M.



URZĄDZENIA STACJI ODMETANOWANIA UTRZYMUJE SIĘ W CIĄGŁYM RUCHU, NATOMIAST URZĄDZENIA UMOŻLIWIAJĄCE REZERWOWE WYTWARZANIE PODCIŚNIENIA W STACJI ODMETANOWANIA UTRZYMUJE SIĘ W SPOSÓB POZWALAJĄCY NA ICH URUCHOMIENIE W CIĄGU 10 MINUT.



Polska – inny kraj węgla

W ośrodku kultury i skansenie górniczym „9-9-bis” w Oignies w północnej Francji można obejrzeć wystawę fotografii SÉBASTIENA HUSTÉ i JANA CZYPIONKI zatytułowaną „Pologne – L’Autre Pays du Charbon” – „Polska – inny kraj węgla”.

Autorami kilkudziesięciu prac ukazujących codzienność pracy górników na Górnym Śląsku są francuski fotografik Sébastien Husté oraz Jan Czipionka, fotoreporter i dziennikarz pracujący na co dzień w Polskiej Grupie Górniczej.

Obaj twórcy współpracują ze sobą już od ponad czterech lat. Efektem tej współpracy była zeszłoroczna wystawa zatytułowana „Lipiniorze”, przedstawiająca mieszkańców tej znanej dzielnicy Świętochłowic. Tym razem ich prace poświęcone polskiemu górnictwu prezentowane są na terenie działającego pod patronatem UNESCO ośrodka kultury w Oignies w okręgu Pas-de-Calais.

Wystawa Sébastiena Husté i Jana Czipionki składa się z dwóch części – w głównej sali wystawowej, która została zaaranżowana w byłej łaźni łańcuszkowej dawnej kopalni węgla kamiennego, nieczynnej już od lat, prezentowane są plansze z kolorowymi fotografiami pokazującymi codzienną pracę górników – od przybycia do kopalni, poprzez przejście przez szatnię, łaźnię, zjazd na dół, pracę na przodku i na ścianie, potem powrót na powierzchnię. Drugą część wystawy to artystyczne, czarno-białe fotografie będące swoistym hołdem twórców dla zawodu górniczego. Większość fotografii została wykonana podczas wielu sesji w kopalniach i zakładach Polskiej Grupy Górniczej.

Wystawa, której wernisaż odbył się 10 października 2019 roku z udziałem władz okręgu, cieszy się bardzo dużym powodzeniem nie tylko wśród licznej na tym terenie Polonii. Francuzi, którzy odwiedzają ekspozycję, są zafascynowani fotograficznym przekazem obrazującym górniczy trud.

Wystawa wpisuje się w obchody rocznicy podpisania przez rząd Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Francuskiej konwencji w przedmiocie emigracji i imigracji obywateli swoich państw.

W ramach obchodów tego ważnego wydarzenia odbywają się także inne imprezy kulturalne – w filii Luwru w Lens można oglądać wystawę malarstwa „Polska 1840–1918. Zobaczyć ducha narodu”.

Prezentowane są także fotografie Kazimierza Zgóreckiego – „Polonia. Des Polonais en France depuis 1830”. Pokazują one udział emigrantów w życiu ekonomicznym, politycznym, intelektualnym i artystycznym nowej ojczyzny.

Wystawa fotografii Sébastiena Husté i Jana Czipionki „Pologne – L’Autre Pays du Charbon” – „Polska – inny kraj węgla” jest dostępna dla zwiedzających do 1 marca 2020 r.

