



W NUMERZE M.IN.:

**Dobre wyniki finansowe Polskiej Grupy
Górnictwej PGG s. 3, 6-7**

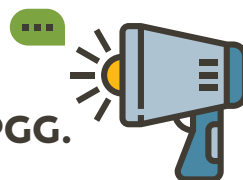
A TAKŻE:

**„Wygraj Skodę na weekend”
- znamy laureatów konkursu s. 12-13**



Zapraszamy do zamieszczania reklam w naszej gazecie

- **Prowadzisz własną firmę?**
 - **Odpowiadasz za rozwój przedsiębiorstwa?**
- Postaw na skuteczną reklamę w Magazynie PGG. Pomożemy Ci!**



NASZE ATUTY:

- Magazyn PGG ukazuje się w 15 tysiącach egzemplarzy i trafia do górników, ich rodzin i przyjaciół.
- Miesięcznik dociera nie tylko do środowiska górniczego, ale jest także chętnie czytany przez mieszkańców śląskiego regionu.
- Magazyn PGG jest obecny na imprezach związanych z branżą górniczą, wystawach, targach i spotkaniach z politykami.
- Tematyka naszej gazety związana jest głównie z górnictwem, jednak nasi Czytelnicy znajdą tu reportaże, teksty o ciekawych ludziach czy porady zdrowotne.

CENNIK REKLAM W MAGAZYNIE PGG

1 kolumna wewnątrz numeru	2500 zł netto
½ kolumny wewnątrz numeru	1500 zł netto
¼ kolumny wewnątrz numeru	1000 zł netto
Rozkładówka	4000 zł netto
II strona okładki	2000 zł netto
III strona okładki	2000 zł netto
IV strona okładki	3000 zł netto



RABATY:

2 emisje	10 procent
3 emisje	20 procent
5 emisji i więcej	30 procent

**Oferta
REKLAMOWA**

SZCZEGÓŁY I REGULAMIN dostępne są na naszej stronie internetowej: www.pgg.pl w zakładce GAZETA FIRMOWA, a także w siedzibie firmy w Katowicach ul. Powstańców 30, pokój 105 lub pod numerami telefonów: 32 757 20 92 / 32 757 20 25

Dobre wyniki Polskiej Grupy Górnictwej

W PIERWSZYM PÓŁROCZU 2018 ROKU WYNIK FINANSOWY PGG WYNIÓSŁ 294 MLN (NETTO), A NA KAŻDEJ WYDOBYTEJ TONIE WĘGLA SPÓŁKA ZAROBILA 28,55 ZŁ.

Warto przypomnieć, że w jeszcze pierwszym półroczu 2016 roku sytuacja wyglądała zupełnie inaczej: spółka notowała wtedy stratę w wysokości 265 mln zł a na każdej wydobytej tonie traciła 80,24 zł. Wyniki finansowe jednoznacznie wskazują, że spółka umacnia swoją pozycję rynkową, a restrukturyzacja przynosi zakładane, pozytywne efekty. 31 lipca podczas konferencji prasowej wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski, prezes PGG Tomasz Rogala oraz wiceprezes do spraw produkcji Piotr Bojarski zaprezentowali wyniki finansowe za pierwsze półrocze 2018. Podczas konferencji poinformowano również o wdrożonych już innowacyjnych rozwiązaniach, które znacznie zwiększyły efektywność procesu zakupów oraz wydatkach inwestycyjnych. – W pierwszym półroczu bieżącego roku kopalnie PGG wydobyły 14,8 mln ton węgla, to jest o około 800 tys. ton więcej niż w tym samym czasie rok wcześniej bez uwzględnienia ubiegłorocznego wydobycia ruchu „Śląsk” w Rudzie Śląskiej, który w ub. roku został przekazany do Spółki Restrukturyzacji Kopalń, a 200 tys. ton więcej, gdyby uwzględnić likwidowany obecnie ruch „Śląsk”. Wydajność pracy wzrosła o 3,5 proc. Na drugą połowę 2018 roku PGG zakłada produkcję węgla rzędu 15,8 mln ton, co da roczne wydobycie w 2018 roku na poziomie ponad 30,5 mln ton – poinformował prezes Tomasz Rogala. Oceniał także, że Spółka umocniła swoją pozycję rynkową, zwiększając udział w polskiej

produkcji węgla do 46,5 proc. (o prawie 2 proc.), a w produkcji węgla energetycznego do 55,6 proc. (o 3,5 proc.).

Wiceminister Grzegorz Tobiszowski zwracał uwagę na to w jakim stanie rząd zastał górnictwo po swoich poprzednikach, podkreślił, że w latach 2008–2015 z polskiego rynku zniknęło 15 mln ton węgla... – Wyniki osiągnięte w Polskiej Grupie Górnictwej nie są osiągnięte kosztem innej branży, gdyby nie było PGG i determinacji zarządzających, nie byłoby takich efektów. Odtwarzamy w tej chwili nie tylko ściany, ale odtwarzamy kopalnie ponieważ od 2008 do 2015 roku prawie 23 ściany zeszły z naszych kopalń a z rynku zniknęło 15 mln ton węgla – podkreślił wiceminister. Podczas konferencji poinformowano także o zwiększeniu wydatków inwestycyjnych. – W pierwszym półroczu 2018 roku spółka znacznie, bo o 300 mln zł, zwiększyła wydatki inwestycyjne, głównie na budownictwo inwestycyjne, zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń oraz przygotowanie nowych ścian do produkcji węgla. Łączne wydatki inwestycyjne w 2018 roku mają wynieść 2 mld 666 mln zł. Wśród najważniejszych inwestycji znalazły się m.in. ukończenie budowy szybu VII w KWK „Murcki-Staszic”, integracja techniczna kopalń „Chwałowice” i „Jankowice” na poziomie 700 m oraz budowa klimatyzacji w ruchu „Halemba” – poinformował wiceprezes Piotr Bojarski.

WIĘCEJ NA STRONACH 6–7





Dron w kopalni „Sośnica”

22

Kopalnia „Sośnica” sięgnęła po nowatorskie rozwiązanie – zakupiła drona wielowirnikowca do celów fotogrametrycznych. Fotogrametria jest dziedziną nauki i techniki zajmującą się odtwarzaniem kształtów, rozmiarów i wzajemnego położenia obiektów w terenie na podstawie zdjęć fotogrametrycznych.



Dobre wyniki finansowe PGG 3

03 Dobre wyniki Polskiej Grupy Górniczej

W pierwszym półroczu 2018 roku wynik finansowy PGG wyniósł 294 mln (netto), a na każdej wydobytej tonie węgla spółka zarobiła 28,55 zł.

08 fakty • liczby • wydarzenia

10 PGG stabilnym dostawcą węgla na rynku krajowym

Rozmowa z Adamem Hochutem, wiceprezesem ds. Sprzedaży Polskiej Grupy Górniczej S.A.

14 Skoda na weekend i nie tylko...

Kiedy kilka miesięcy temu Zarząd Polskiej Grupy Górniczej zainicjował pracę nad innowacyjnym programem benefitów pozapłaćcowych pod nazwą PGG Family, nikt nie przypuszczał, że już w pierwszych miesiącach uda się program wdrożyć z takim impetem.

14 Inwałd Park - zabawa na całego!

Jednym z partnerów programu PGG Family jest kompleks czterech Parków tematycznych – Inwałd Park.

17 Oddział GRP-2 kopalni „Bolesław Śmiały”

Oddział robót przygotowawczych GRP -2 w kopalni „Bolesław Śmiały” zatrudnia 103 pracowników oraz 9 osób dozoru. Prowadzony jest w systemie 6-zmianowym.

20 Nowoczesny sprzęt, wykwalifikowana załoga

Rozmowa z Edwardem Paździorko, dyrektorem Zakładu Górniczych Robót Inwestycyjnych PGG.

22 Innowacyjne rozwiązanie w KWK „Sośnica”

Kopalnia „Sośnica” sięgnęła po nowatorskie rozwiązanie – zakupiła drona wielowirnikowca do celów fotogrametrycznych.

23 Śląska droga do Niepodległej

14 sierpnia przy Pomniku Krzyżu Poległych Górników z kopalni „Wujek” stanie wystawa plenerowa „Śląsk – droga do Niepodległej”. Ekspozycja będzie prezentowana do 5 września w ramach akcji „Lato w mieście”.

24 Szkolenie - forma kształtowania przebieganych zachowań

W kopalni „Ruda” postawiono sobie za cel podniesienie poziomu kultury bezpieczeństwa poprzez odpowiednio dobrany cykl szkoleń.

26 Tania i czysta energia

Debata w Parlamencie Europejskim na temat przystępnej cenowo i czystej energii.

27 Czy dziś mówimy Szczęść Boże?

Felieton księdza Brzkałnika.

28 Jak poprawnie eksploatować grube pokłady węgla w sąsiedztwie zrobów nieczynnych ścian



12

Skoda na weekend i nie tylko...

W numerze:



Szkolenie - forma kształtowania probezpiecznych zachowań

24

23

30 Wzorowe wzorcowanie, czyli dbałość o metrologiczną kondycję

Rubryka redagowana we współpracy z Głównym Instytutem Górniczym.

31 Wybrane wydawnictwa GIG

32 PGG partnerem strategicznym Górnika Zabrze

Polska Grupa Górnicza została partnerem strategicznym 14-krotnego Mistrza Polski.

33 Muzyka z Lipin



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



Muzyka
z Lipin

33

WIEŚCI ZE ŚWIATA NAUKI

Wzorowe wzorcowanie, czyli dbałość o metrologiczną kondycję

oraz

Wybrane wydawnictwa GIG



30-31



fajrant

34 krzyżówka

35 KOMIKS

36 KONKURS!

Biurow Public Relations i Komunikacji Wewnętrznej

DYREKTOR BIURA:

Tomasz Głogowski, t.glogowski@pgg.pl

REDAKTOR NACZELNY:

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

REDAKTORZY:

Agnieszka Ambroż, Jan Czipianka

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO KOREKTY I SKRACANIA NADESŁANYCH TEKSTÓW.

ODDANO DO DRUKU: 03.08.2018 R.

NAKLAD: 15 000 EGZ.

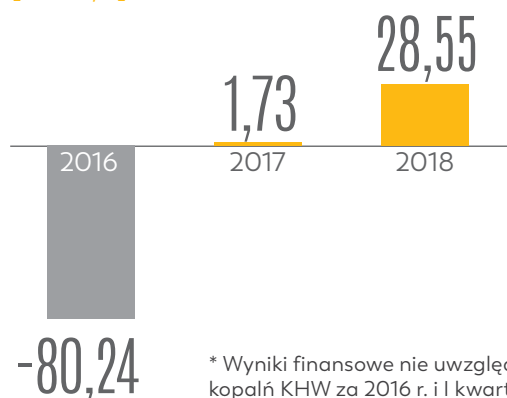
ZDJĘCIA NA OKŁADCE: Kopalnia „Halemba” Fot.: ARC

Dobre wyniki PGG

WYNIKI FINANSOWE 2016–2018 (MSSF)

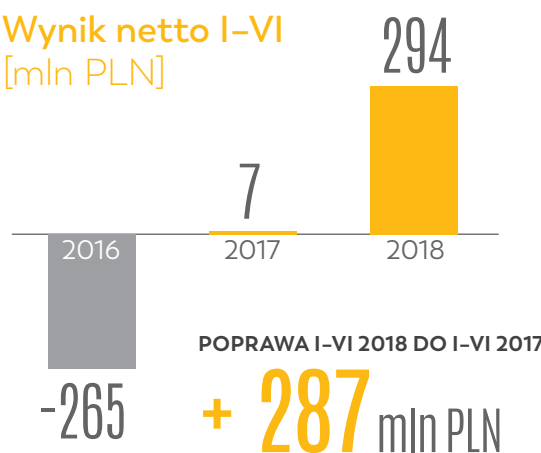
RESTRUKTURYZACJA SPÓŁKI ORAZ POPRAWA SYTUACJI RYNKOWEJ PRZEŁOŻYŁY SIĘ BEZPOŚREDNIO NA WYNIKI FINANSOWE PGG W 2018 R.

Wynik na sprzedaży węgla I–VI [PLN/t]



* Wyniki finansowe nie uwzględniają danych kopalń KHW za 2016 r. i I kwartał 2017 r.

Wynik netto I–VI [mln PLN]



WYBRANE ISTOTNE INWESTYCJE URUCHOMIONE W 2018 R.

1. Ukończenie budowy szybu VII w KWK „Murcki-Staszic”
2. Dostawa obudowy zmechanizowanej w latach 2018–2020
3. Dostawa przenośników taśmowych w latach 2018–2020
4. Integracja techniczna „Chwałowice-Jankowice” – poziom 700 m
5. Dostawa przenośników zgrzebłowych w latach 2018–2020
6. Klimatyzacja centralna „Marcel-Jankowice”
7. Dostawa ciągników spalinowych kolejek podwieszanych oraz zestawów transportowych
8. Dostawa wentylatorów lutniowych w latach 2018–2020
9. Dostawa pomp odwadniających, szlamowych, technologicznych w latach 2018–2019
10. Klimatyzacja grupowa „Halemba”
11. Klimatyzacja grupowa KWK „Mysłowice-Wesoła”

PROGNOZA CAPEX NA 2018 R.

2 666,4 mln zł

87 zł/t

W podsumowaniu półrocza prezes PGG Tomasz Rogala przypomniał, że w firmie wprowadzono m.in. elektroniczny obieg wniosków, elektroniczną komunikację z wykonawcami oraz centralizację procesów zakupowych. Dzięki temu PGG zamierza w niedługim czasie całkowicie zrezygnować z pisemnych ofert w przetargach i zrezygnować z papieru we wnioskach o uruchomienie zakupów.

Polska Grupa Górnicza znacznie usprawniła także proces obsługi swoich pracowników. Stworzono centralną rekrutację, w której skonsolidowano bazy danych o potencjalnych pracownikach i zrezygnowano z papierowej dokumentacji kadrowej, zastępując ją elektroniczną obsługą w postaci Portalu Pracownika. Dzięki temu rozwiązaniu wszyscy pracownicy mogą zdalnie zalogować się do

systemu i sprawić wszystkie informacje dotyczące m.in. wynagrodzenia, wymiaru urlopu, przebytych szkoleń oraz czasu pracy. Prezes Rogala przypomniał też o dynamicznie rozwijającym się programie PGG Family.

– Ideą programu jest wzmacnianie relacji z pracownikami i ich rodzinami poprzez system benefitów. Tylko w ramach dwóch obecnych zawartych umów z kluczowymi partnerami, jakimi są PKN ORLEN oraz PZU, pracownicy PGG mogą zaoszczędzić ok. 20 mln zł rocznie. Łączne szacunkowe korzyści dla pracowników w ramach programu PGG Family mogą wynieść ok. 50 mln zł. Uruchomiono także specjalną stronę internetową poświęconą programowi, którą odwiedziło w ciągu zaledwie 15 dni ponad 50 tys. internautów.

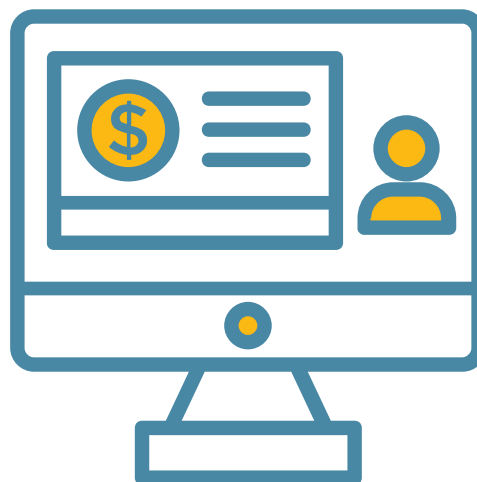
INFORMATYZACJA PROCESU ZAKUPÓW

ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI PROCESU ZAKUPOWEGO POPRZEZ:

1. REZYGNACJĘ Z PISEMNEJ FORMY OFERT W PRZETARGACH
2. PEŁNA KOMUNIKACJA Z WYKONAWCĄ W FORMIE ELEKTRONICZNEJ OD 30 PAŹDZIERNIKA BR
3. WYKLUCZENIE PAPIEROWEJ DOKUMENTACJI ZAKUPOWEJ W SPÓŁCE

ZAKUPY B2B (BUSINESS 2 BUSINESS)
ELEKTRONICZNA KOMUNIKACJA Z WYKONAWCAMI

ELEKTRONICZNY OBIEG
WNIOSKÓW ZAKUPOWYCH



USPRAWNIENIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LUDZKIMI

INFORMATYZACJA PROCESU OBSŁUGI PRACOWNIKÓW POZWOLI NA:

1. Skonsolidowanie baz danych o potencjalnych pracownikach
2. Ograniczenie bezpośredniej obsługi pracowników i papierowej dokumentacji kadrowej – elektroniczna obsługa
3. Zastąpienie papierowych bonów na posiłki profilaktyczne kartą płatniczą
4. Identyfikację kariery grup pracowniczych
5. Utworzenie systemu świadczeń pozapłatcowych – Program PGG Family



SZKOLENIE
I ROZWÓJ KADR



POSIŁKI
PROFILAKTYCZNE



PORTAL
PRACOWNIKA



CENTRALNA
REKRUTACJA



KARTA
PŁATNICZA



SYSTEM
INFORMACJI
PRACOWNICZEJ

PGG
family

PGG
FAMILY

Polska Grupa Górnicza, wraz ze swoim partnerem PKO Bank Polski S.A., w ramach projektu PGG Family przygotowała innowacyjny system kart płatniczych dla pracowników. To pierwsze tego typu rozwiązanie w górnictwie wprowadzone na taką skalę, które objęło około 40 tys. pracowników PGG. Dotychczas pracownik otrzymywał raz w miesiącu bon żywniowy, któ-

ry mógł zrealizować w wyznaczonych placówkach gastronomicznych, ewentualnie kupić produkty spożywcze w wyznaczonych do tego celu sklepach. Obecnie, zamiast bonu papierowego, pracownik otrzymuje kartę płatniczą, z której może skorzystać w placówkach gastronomicznych i sklepach wyposażonych w terminale płatnicze, czyli praktycznie rzecz biorąc wszędzie.

BIEG EKSTREMALNY

Runmageddon w kopalni „Pniówek”

POD HASŁEM „GÓRNICZY PAMIĘTAMY - 05.05.2018” wystartowali uczestnicy tegorocznego Runmageddonu w kopalni „Pniówek”, zorganizowanym ku czci tragicznie zmarłych górników z ruchu „Zofiówka” Jastrzębskiej Spółki Węglowej. Zawodnicy, którzy przyjechali do Pniówki, mieli do wyboru jedną z trzech tras: Runmageddon Intro (3 km i 15 przeszkód), Runmageddon Rekrut (6 km i 30 przeszkód) i Runmageddon Classic (12 km i 50 przeszkód).

W formule Rekrut w sobotę wystartowała silna reprezentacja Polskiej Grupy Górniczej. Dziękujemy naszym pracownikom za udział w tym wydarzeniu.

Runmageddon jest największym w Polsce i najbardziej ekstremalnym w Europie cyklicznym biegiem przez przeszkody. Zmagania odbywają się w kilkunastu lokalizacjach rocznie. W 2017 r. w 17 wydarzeniach wystartowało blisko 70 tysięcy osób, a od początku istnienia cyklu do mety imprez dotarło już ponad 110 tysięcy uczestników.



SRK

Trwają prace wyburzeniowe



Na terenie kopalni „Mysłowice” należącej do Spółki Restrukturyzacji Kopalń trwają prace związane z wyburzeniem 13 obiektów. Planuje się, że likwidacja zakładu potrwa do końca 2019 r. Do tego czasu w sumie wyburzonych ma zostać ponad 50 obiektów. Zostaną tylko te kopalniane zabudowania, które są objęte ochroną konserwatorską. W 2016 r. w kopalni „Mysłowice” zlikwidowano 18 obiektów, rok później 5, a obecnie trwają prace rozbiórkowe 13 obiektów. W tym gronie są m.in.: łożnia, lampownia, cechownia, budynek maszyny wyciągowej szybu „Sas”. Nie zostaną wyburzone obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Na tej liście znalazły się m.in. budynki elektrowni i maszyny wyciągowej szybu „Łokietek” oraz wieża tego szybu. „Łokietek” był ostatnim czynnym szybem kopalni „Mysłowice”.

STATYSTYKA

W Polsce więcej turystów

Liczba turystów w Polsce, którzy od stycznia do końca maja tego roku skorzystali z noclegów, wzrosła o 6,9 proc. z 11 mln rok wcześniej w tym samym okresie – wynika z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). W tym liczba turystów korzystających z hoteli wzrosła do 9,3 mln z 8,7 mln przed rokiem w ciągu pięciu miesięcy.

GUS poinformował, że od stycznia do kwietnia tego roku z bazy noclegowej w Polsce skorzystało 9,3 mln turystów krajowych i 2,4 mln turystów zagranicznych. Rok wcze-

śniej było ich odpowiednio 8,7 mln i 2,3 mln.

Jak poinformował GUS, w tym roku najwięcej turystów zagranicznych korzystających z noclegów stanowili Niemcy (605,5 tys.). Na drugim miejscu znaleźli się turyści z Wielkiej Brytanii (211,2 tys.). Trzecie miejsce z liczbą 184,1 tys. turystów zajęła Ukraina. Najmniej turystów przyjechało z Cypru, bo 1299.

Z danych GUS wynika ponadto, że w pierwszych pięciu miesiącach tego roku udzielono turystom w Polsce 28,8 mln noclegów. Rok wcześniej w tym samym czasie udzielono ich 26,8 mln.



PIENIĄDZE

Prognozy NBP

OGÓLNA SYTUACJA PRZEDSIĘBIORSTW w II kw. 2018 r. pozostała dobra, ale pogorszyły się prognozy na kolejne kwartały, głównie ze względu na wzrost kosztów – wynika z badania Narodowego Banku Polskiego. Przedsiębiorcy wskazują, że w III kw. presja na wzrost wynagrodzeń pozostanie duża, ale nie powinna się nasilać. „Zgodnie z deklaracjami przedsiębiorstw ich ogólna sytuacja w II kw. pozostała dobra, przy jednak widocznym pogorszeniu prognoz na III kw. i w horyzoncie rocznym. Spadek optymizmu oczekiwań związany był w największym stopniu z przewidywanym dalszym wzrostem kosztów” – napisano



w raporcie. „Perspektywy dla popytu na III kw. 2018 r. (...) pozostały dobre; zarówno w odniesieniu do sprzedaży krajowej jak i zagranicznej” – dodano. Przedsiębiorcy wskazują, że presja płacowa

utrzyma się na wysokim poziomie. Nadal rosnąc mają inwestycje publiczne. „Nadal silnie rośnie optymizm inwestycyjny wśród przedsiębiorstw sektora publicznego, co wskazuje na możliwość dalszego ożywienia inwestycyjnego w tej grupie. W przedsiębiorstwach prywatnych oceny aktywności inwestycyjnej pozostają stabilne i pozytywne” – napisano.

Zainteresowanie przedsiębiorstw finansowaniem kredytem bankowym natomiast pozostało umiarkowane, a w II kw. br. odnotowano zarówno spadek odsetka firm wnioskujących o kredyty, jak i odsetka przedsiębiorstw planujących aplikowanie o tę formę finansowania w III kw. br.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Pakiet odpadowy wchodzi w życie

PÓŁOWA SIERPNIA to realny termin wejścia w życie części tzw. pakietu odpadowego, czyli nowelizacji ustaw o odpadach i Inspekcji Ochrony Środowiska – ocenił minister środowiska Henryk Kowalczyk. Podkreślił, że nowe prawo pomoże w ograniczeniu odpadowej szarej strefy w Polsce. Parlament zakończył prace nad pakietem odpadowym. – Większość przepisów obu ustaw ma 14 dniowe vacatio legis. Zatem bardzo realne jest, by 15 sierpnia weszły one w życie. Trochę później, bo od 1 stycznia 2019 roku wejdą w życie przepisy dotyczące Inspekcji Ochrony Środowiska. Inspekcję bowiem czekają duże zmiany organizacyjne i kadrowe. Jest to też związane z tym, że dopiero od przyszłego roku budżet państwa przewidywać będzie znaczące środki dla inspektorów. Za sześć miesięcy zaczną obowiązywać również przepisy dotyczące obowiązkowego monitoringu na składowiskach odpadów – wyjaśnił w rozmowie z PAP Kowalczyk. Dodął, że będzie zadowolony z uchwalonych przepisów, jeśli nowe prawo przyniesie realne efekty, czyli ograniczenie szarej strefy w gospodarce odpadami.



EKOLOGIA

„Czyste powietrze” od 1 września

ZA 10 LAT ZAKOŃCZY SIĘ przyjmowanie wniosków w ramach programu Czyste Powietrze. Minister Środowiska Henryk Kowalczyk poinformował, że nabór wniosków na termomodernizację domów i wymianę pieców grzewczych na bardziej ekologiczne (w ramach programu Czyste Powietrze) powinien ruszyć już 1 września. – Zgodnie z umową zawartą z firmą informatyczną, elektroniczny system wniosków ma być gotowy już na początku września. Chcemy, by ruszył on już 1 września – wyjaśnił minister. Kowalczyk dodał, że docelowo wnioski można będzie składać wyłącznie przez internet. Na początku jednak – jak zaznaczył – będzie można składać także „tradycyj-

ne” papierowe wnioski. Minister zwrócił uwagę, że pierwszych efektów programu spodziewać się można jeszcze w tym roku. Program przewiduje, że inwestycje, które zostały rozpoczęte w tym roku, a nie zostały zakończone przed złożeniem wniosku, będą podlegały dofinansowaniu. Realizacja programu potrwa 12 lat (10 lat nabór wniosków 2 lata na rozliczenie) – Po tych 10 latach będziemy mogli się zastanowić nad wprowadzeniem ewentualnego zakazu stosowania pieców węglowych w domach – ocenił minister. Program Czyste Powietrze będzie realizowany w latach 2018–2029. Jego budżet to 103 mld zł, z czego finansowanie w formie dotacji to 63,3 mld zł, a w formie



pożyczek 39,7 mld zł. Pieniądze zostaną przeznaczane w szczególności na termomodernizację i wymianę źródeł ciepła. Wysokość dofinansowania w przypadku dotacji wahać się będzie od 40 do 90 proc. kosztów inwestycji, w zależności od dochodu na osobę w rodzinie.

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

PGG stabilnym dostawcą węgla na rynku krajowym

ROZMOWA Z **ADAMEM HOCHUŁEM**, WICEPREZESEM DS. SPRZEDAŻY POLSKIEJ GRUPY GÓRNICZEJ S.A.

??: – Przedstawiciele zarządów spółek górniczych i energetycznych 11 stycznia 2018 r. podpisali w Katowicach list intencyjny, który pozwoli na rozwój programu Geo-Metan. Współpraca pomoże zwiększyć krajowe wydobycie gazu ziemnego, zmniejszyć koszty wydobycia węgla i poprawić bezpieczeństwo górników pracujących pod ziemią. Wasza strategia wpisuje się w tę koncepcję...

A. HOCHUŁ: – W ostatnim czasie pojawiły się głosy, formułowane głównie przez Izbę Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie, o problemach związanych z kontrakcją i dostawami węgla dla ciepłowni.

W 2017 roku Polska Grupa Górnicza złożyła całemu sektorowi ciepłownictwa ofertę bezpośredniej, wieloletniej współpracy w zakresie zaopatrzenia w miały energetyczne. Zdecydowana większość przedsiębiorstw ciepłowniczych w Polsce potwierdziła przyjęcie oferty PGG i z ciepłowniami tymi zostały zawarte umowy wieloletnie sprzedaży miałów z kopalń PGG.

Zdecydowana większość, ale nie wszystkie...

A. H.: – Zależało nam, aby te kontrakty były powszechne i gwarantowały dostawy dla wszystkich ciepłowni.

W naszym bilansie węgla zabezpieczyliśmy wolumen pokrywający roczne zapotrzebowanie wszystkich ciepłowni w Polsce. Dopiero po zakończeniu kontraktacji w energetyce i ciepłownictwie sprzedawaliśmy miały do pozostałych grup odbiorców.

Dlaczego zatem część podmiotów nie przyjęła Waszej oferty.

A. H.: – W ślad za złożonymi w lipcu ubiegłego roku ofertami nawiązaliśmy kontakt ze wszystkimi podmiotami, omawiając warunki tej oferty, odpowiadając na pytania i wątpliwości. Były zarówno rozmowy te-



lefoniczne, jak i wiele spotkań bezpośrednich. W przypadkach braku potwierdzenia przyjęcia naszej oferty staraliśmy się wyjaśnić przyczyny takich decyzji.

I jakie wobec tego wskazywano powody?

A. H.: – Zgodnie z przedstawianymi nam informacjami część ciepłowni, szczególnie tych mniejszych, przyjęła rozposzczelnianą wówczas rekomendację Izby Ciep-



plownictwa zalecającą wstrzeźliwość w zawieraniu umów z PGG z uwagi na prognozowany spadek cen węgla na rynkach światowych do poziomu nawet ok. 60 USD/tonę. Jak się okazało, prognozy te nie potwierdziły się, aktualnie ceny oscylują wokół poziomu 100 USD/t. Dzisiaj ciepłownie te mają problem.

Skąd zatem głosy, że wysoki import węgla do Polski wynika z niekonkurencyjności cen węgla krajowego, a oferty miałw importowanych są nawet o 20% niższe niż węgla polskiego.

A. H.: – W przypadku miałw energetycznych ceny węgla importowanego zdecydowanie przewyższają ofertę producentów krajowych. Potwierdzają to nie tylko analizy rynku, ale również publikowane wyniki przetargów. Ceny węgla opałowego są natomiast bardzo zróżnicowane, co wynika głównie z ich jakości. PGG w 2018 roku

znacząco zwiększa produkcję wysoko jakościowych węgla, w tym najbardziej poszukiwanych na rynku ekogroszków, z 0,2 mln ton w roku 2015 do ponad 1,3 mln ton w bieżącym roku. Jest to ściśle związane ze zmianami w zakresie norm ochrony powietrza i rosnącym zapotrzebowaniem użytkowników automatycznych kotłów reortowych.

Powróćmy zatem do realizacji dostaw węgla z PGG do ciepłowni.

A. H.: – Dostawy realizowane są od początku 2018 roku zgodnie z warunkami i harmonogramami zawartymi w umowach, a z bezpośrednich rozmów z klientami wynika, że poziom dostaw odpowiada rzeczywistym potrzebom ciepłowni. Zawarte umowy wieloletnie określają również wolumeny dostaw na 2019 rok, według potrzeb zgłoszonych przez ciepłownie. Do PGG nie wpływały wnioski o ich istotne korekty.

Co Pan zatem sądzi o stwierdzeniach Prezesa Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie, w których wyraża on obawę, że ciepłownikom może zabraknąć ok. 10% węgla.

A. H.: – Jeszcze raz podkreślam, że poziom dostaw w ramach zawartych umów wieloletnich odpowiada składanym do PGG zamówieniom i jest zgodny z oczekiwaniami zdecydowanej większości odbiorców. Zostało to m.in. omówione i potwierdzone na specjalnie zorganizowanym spotkaniu PGG z zarządami ciepłowni w czerwcu br. Jednocześnie trudno nam się dzisiaj odnieść do problemów z zaopatrzeniem w węgiel w ciepłowniach, które świadomie podjęły w ubiegłym roku decyzje o rezygnacji z naszej oferty współpracy i pozostaniu przy innych dostawcach. To były ich decyzje biznesowe i dzisiaj muszą ponosić ich konsekwencje.



Skoda na weekend i nie tylko...

Kiedy kilka miesięcy temu Zarząd Polskiej Grupy Górniczej zainicjował pracę nad innowacyjnym programem benefitów pozapłacowych pod nazwą PGG Family, nikt nie przypuszczał, że już w pierwszych miesiącach uda się program wdrożyć z takim impetem.

Największym zaskoczeniem dla pracowników jest oferta dealera samochodowego Lellek Gliwice. Upusty na zakup wybranych modeli marki Skoda oscylują od kilku do kilkunastu tysięcy złotych. Pozostaje zapytać, jak do tego doszło? Powiedz nam o tym: **Przemysław Praus**, dyrektor Departamentu Wynagrodzeń, odpowiedzialny za program PGG Family oraz **Rafał Smulski**, koordynator sprzedaży flotowej Lellek Gliwice.

PRZEMYSŁAW PRAUS: Kierunki programu PGG Family wyznaczone przez Zarząd nie są drogą na skróty. To najczęściej zadania trudne, wymagające sporego nakładu pracy i zaangażowania. I tym razem nie było inaczej. Od pierwszej rozmowy do podpisania umowy o współpracy minęło kilka dobrych tygodni.

RAFAŁ SMULSKI: Kilka etapów negocjacji zarówno z przedstawicielami Polskiej Grupy Górniczej jak i bezpośrednio z importerem Skody zaowocowały w postaci wyslekcjonowanej i spersonalizowanej dla Polskiej Grupy Górniczej oferty. Wiemy, że pracownicy spółki PGG są wymagającym klientem, dlatego musieliśmy się mocno przygotować do jej ostatecznego zaprezentowania.

Dlaczego Skoda?

PRZEMYSŁAW PRAUS: Zależało nam na doborze marki, która będzie atrakcyjna dla naszych pracowników, zarówno jakościowo jak i cenowo. Dodatkowo, dla zobrazowania oferty dzięki uprzejmości Lellek Gliwice, od 16 lipca, kolejno przez okres tygodnia w kopalniach PGG S.A. eksponowane są demonstracyjne samochody marki Skoda. Każdy zainteresowany pracownik ma możliwość w namacalny sposób zapoznać się z ofertą.

RAFAŁ SMULSKI: Dla poszukujących samochodu rodzinnego przygotowaliśmy ofertę modeli Octavia i Rapid. Dla zwolenników jazdy miejskiej mamy ofertę modeli Citigo i Fabia. Dla lubiących duże samochody typu SUV przygotowaliśmy propozycję mo-



RAFAŁ SMULSKI: Nasza firma Lellek Gliwice to również samochody marki Seat, Volkswagen oraz Audi, w związku z tym są powody do dalszych rozmów.

Przejdźmy do drugiego kierunku współpracy, tj. konkursu: „Wygraj Skodę na weekend”. Przypomnijmy: w pierwszej edycji konkursu każdy pracownik po zalogowaniu się na stronę www.pggfamily.pl mógł wypełnić i przesłać formularz konkursowy wraz z wymyślonym hasłem reklamowym, a tym samym zyskać szansę na weekendową jazdę Skodą z pełnym bakiem. Konkurs ma charakter cykliczny.

PRZEMYSŁAW PRAUS: Konkurs jest kolejnym miłym akcentem współpracy z Lellek Gliwice. Zachęciliśmy naszych pracowników do pobudzenia wyobraźni, co zostało uhonorowane przez firmę Lellek weekendową jazdą Skodą z pełnym paliwa bakiem.

RAFAŁ SMULSKI: Każdy z laureatów otrzymuje na weekend, tj. od piątku do poniedziałku w godzinach otwarcia salonu, samochód Skoda Octavia z pełnym bakiem. Samochód jest do odbioru oraz zwrotu w Auto Centrum Gliwice Lellek.

PRZEMYSŁAW PRAUS: Dodam, że skala zainteresowania pierwszą edycją konkursu przerosła nasze oczekiwania. Komu tym razem się nie udało, powinien śledzić na bieżąco stronę www.pggfamily.pl, ponieważ czekają tam kolejne kreatywne zadania...

deli Karoq i Kodiaq. Natomiast zwolenników przestronnej elegancji w klasie biznes nie zawiedzie oferta przygotowana na model Superb. Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do indywidualnego kontaktu z dedykowanym dla pracowników PGG sprzedawcą, który pomoże w dobrze najkorzystniejszej ofercie.

Czy w przyszłości przewidujecie Państwo współpracę dotyczącą innej marki samochodów?

PRZEMYSŁAW PRAUS: Podjęliśmy w tym kierunku pewne kroki.



JAN CZYPIONKA



DOBIEGŁA KOŃCA PIERWSZA EDYCJA KONKURSU „WEEKEND ZE SKODĄ”.
SPOŚRÓD SETEK NADEŚLANÝCH HASEŁ KONKURSOWYCH JURORZY WYBRALI NAJCIEKAWSZE.
LAUREATAMI ZOSTALI:



- Pan Rafał z KWK „Ruda” ruch „Pokój” (oddział WPPOM-P), który zaproponował hasło konkursowe:
**„Górnik na Skodę ciężko pracuje i weekendów na zabawę sobie odejmuje,
a PGG Family daje mu możliwość na pełnym baku wynagrodzić swą poczciwość”.**
- Pan Piotr z KWK „Piast–Ziemowit” ruch „Ziemowit” (oddział MMUD3-Z), który zaproponował hasło konkursowe:
**„Gdy słońce świeciło, gdy deszcz padał, PGG Family dobre oferty dawał.
Wakacje chętnie spędziłbym tak, że Skodą objechałbym cały świat.”**
- Pani Iwona z KWK „Murcki–Staszic” (oddział WAU), która zaproponowała hasło konkursowe:
**„Gdy Ci smutno, gdy Ci źle, do PGG Family musisz udać się,
a tam na Ciebie Skoda czeka więc szybko, bo czas ucieka”.**
- Pan Arkadiusz z KWK ROW ruch „Jankowice” (oddział GRP3-J), który zaproponował hasło konkursowe:
**„Z PGG Family Skoda weekend umili tak, że moi mili bydymy jeździli.
Auto zatankują, fajnie poszykują, my bydymy jeździć a tamci niech fedrują”.**

ZWYCIĘZCOM GRATULUJEMY!

Inwałd Park - zabawa na całego!

Wizyta w każdym z Parków to gwarancja niezwykłych wrażeń!

Jednym z partnerów programu PGG Family jest kompleks czterech Parków tematycznych – Inwałd Park, położony w malowniczej miejscowości Inwałd, leżącej przy drodze krajowej nr 52, na trasie Kraków–Cieszyn.

Inwałd Park oferuje swoim gościom całą gamę atrakcji, zabaw i przeżyć nie tylko dla najmłodszych. Wycieczka do Parku z pewnością na długo pozostanie w pamięci wszystkich uczestników. To miejsce, w którym dzieją się cuda, a czas płynie w swoim własnym tempie. Tylko tutaj można odwiedzić prawie jednocześnie Paryż, Moskwę i Watykan, przybić piątkę z Tyranozaurem Rexem, poznać średniowieczne zwyczaje czy zobaczyć niezwykle obraz namalowany za pomocą tysięcy krzewów, drzew i kwiatów.

Dzięki PGG Family każdy pracownik wraz z rodziną może zakupić bilet wstępu z atrakcjami, a jest ich ponad 70! Z 15% rabatem do wszystkich Parków tematycznych: Parku Miniatur, Dinolandii, Warowni Inwałd oraz Ogrodu Jana Pawła II.

Bilet jest ważny przez dwa następujące po sobie dni.



Już pierwsze rozmowy dotyczące współpracy Polskiej Grupy Górniczej z Inwałd Parkiem pokazały wspólny kierunek działań, którym jest zapewnienie rozrywki dla całych rodzin. W Inwałd Parku można odwiedzić Paryż, przybić piątkę z Tyranozaurem Rexem, poznać średniowieczne obyczaje czy też zobaczyć niezwykle obraz namalowany za pomocą tysięcy drzew, krzewów i kwiatów. Nasze 4 Parki tematyczne pracownicy PGG mogą odwiedzić, korzystając ze specjalnej zniżki na zakup biletu wstępu – w ramach programu PGG Family. Przed nami jeszcze miesiąc wakacji i wiele możliwości na niezwykle wyjazdy w gronie najbliższych. Zapraszamy do Inwałd Parku!

MAGDALENA FICEK - INWAŁD PARK



PARK MINIATUR

To najważniejsze budowle Polski i Świata. Zobaczyć je można w zaledwie kilka godzin... Większość miniatur wykonana jest w skali 1:25, Bazylika i Plac Św. Piotra w skali 1:15, a kompleks wenecki – Plac św. Marka, Bazylika św. Marka, Dzwonnica św. Marka – w skali 1:10. Znajdziemy tutaj zamek w Malborku, Cerkiew Wasyla Błogosławionego, która stoi na placu Czerwonym w Moskwie, Plac Św. Piotra w Rzymie wiele innych znanych budowli. Ponadto dla całej rodziny czeka tutaj moc atrakcji, takich jak: Koło Młyńskie, Egipt Horror Show, Kino 5D, Łódź Piracka oraz Piramidy Tutenchamona.

DINOLANDIA

W Dinolandii natomiast czeka na nas imponująca kolekcja drapieżników i roślinożernych stworzeń. Każdy znajdzie tu coś dla siebie – grę w minigolfa, ściankę wspinaczkową czy też wędrówki krętymi korytarzami Jaskini Tajemnic. Najwięcej atrakcji jednak przygotowano dla dzieci: przejażdżka kolejką Pirat, „kąpiel” w basenie kulkowym, Euro Bungee czy Żyroskop.



WAROWNIA INWAŁD

W Warowni Inwałd, na kamienistym wznie-sieniu, otoczony drewnianymi balami, powstał gród średniowieczny zajmujący teren 2,5 tys. m². Można tutaj poznać średniowieczną osadę, zbrojownię, salę tortur czy Park Ruchomych Smoków. Na wytrwałych czekają również bilard, kręgle, strzelanie z łuku, karuzela beczułki. A wszystko w stylu z XV wieku. Duże wrażenie na odwiedzających zrobią na pewno smoki, które buchają ogniem, plują wodą i wydają dźwięki. Jeśli będziemy mieć szczęście, to możemy nawet trafić na smoka śpiewającego...



OGRÓD JANA PAWŁA II

Na koniec warto zajrzeć do najbardziej kwiecistego miejsca na mapie Inwałd Parku – Ogrodu Jana Pawła II. Ponad dwadzieścia tysięcy drzew, krzewów i kwiatów tworzy niepowtarzalny obraz – portret papieża Polaka w otoczeniu bazyliki Ofiarowania NMP w Wadowicach i Bazyliki św. Piotra w Watykanie. Aby zobaczyć obraz wystarczy pokonać 96 schodów i wejść na wieżę widokową. Oprócz podziwiania niezwykłego obrazu, wejście na wieżę pozwala również przełamać barierę lęku wysokości oraz podziwiać panoramę Beskidu Małego, a także rozległy teren Inwałd Parku. Osoby mające problemy z wchodzeniem po schodach, mogą skorzystać z windy, która wjeżdża na samą górę wieży.

Wakacje to idealny moment na spędzenie czasu wolnego na świeżym powietrzu, poznając miejsca pełniące ważną funkcję w rozwoju edukacji i kultury. Warto skorzystać z oferty Inwałd Parku w ramach PGG Family, ponieważ znajdziemy tutaj nie tylko doskonałą zabawę, ale i dowiemy się czegoś ciekawego, a co najważniejsze – spędzimy fantastycznie czas ze swoimi najbliższymi!

JAN CZYPIONKA



Oddział GRP-2 kopalni „Bolesław Śmiały”

ODDZIAŁ ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH GRP-2 W KOPALNI „BOLESŁAW ŚMIAŁY” ZATRUDNIA 103 PRACOWNIKÓW ORAZ 9 OSÓB DOZORU. PROWADZONY JEST W SYSTEMIE 6-ZMIANOWYM.



Artur Kołodziej - sztygar zmianowy



Kamil Sołdaczuk



Łukasz Remień

Sztygarem oddziałowym jest Grzegorz Leś, jego zastępcą Artur Kołodziej. Nadzór nad organizacją oraz robotami na poszczególnych zmianach pełnią sztygarzy: Andrzej Kowalski, Rafał Podbielski, Krzysztof Kapa, Marcin Błaszczuk, Waldemar Osinski, Marcin Makselon, Henryk Noski.

Dużym szacunkiem w oddziale, ze względu na rzetelność i doświadczenie, cieszą się przodowi brygad: Michał Kampczyk, Dariusz Niesyto, Andrzej Gutwiński, Marcin Palenga, Mariusz Szumski, Adam Czembor.

Oddział GRP-2 powstał 01.02.2018 r. i rozpoczął drążenie chodnika badawczego nr 555 w pokładzie 325 o miąższości 1,5–2,8 m. Pokład ten zaliczony został do I stopnia zagrożenia wodnego oraz klasy

„A” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Dzięki dobrej organizacji pracy oraz zaangażowaniu załogi chodnik badawczy nr 555 uzyskuje dobre wyniki z maksymalnym miesięcznym postępowaniem 209 m.

Od 11.05.2018 r. oddział GRP-2 rozpoczął drążenie drugiego przodka – rozcinki ścianowej nr 553.

Należy podkreślić ogromny wkład ślusarzy, elektryków oraz pozostałych pracowników wchodzących w skład brygad zatrudnianych w rejonach przodków. Kwalifikacje i sumienność w wypełnianiu obowiązków oraz wyniki, które oddział uzyskuje podczas drążenia przodka, pozwalają jego pracownikom wykonywać swe zadania wydajnie i bezpiecznie.

JAN CZYPIONKA



Łukasz Wroński





sław Śmiały”

Rząd dolny (od lewej): Łukasz Wrzask, Karol Muszer, Wojciech Moska, Dariusz Skorupka, Kamil Kierzkowski,

Rząd środkowy (od lewej): Andrzej Kowalski – shtygar zmianowy, Grzegorz Leś – shtygar oddziałowy, Piotr Liszka – kierownik robót górniczych, Kamil Sołdaczuk, Łukasz Remień, Kamil Więckowski, Sławomir Jaśniński, Zbigniew Nowak, Dawid Janicki, Michał Wilk, Kamil Garolis, Artur Kołodziej – shtygar zmianowy,

Rząd tylny (od lewej): Fabian Matłoka, Witold Mrzyczek, Łukasz Bogacki, Łukasz Wroński, Dawid Machoczek, Artur Warzeszka, Kamil Żurawski, Szymon Wojsz, Tomasz Balcerek, Krzysztof Siuta, Przemysław Wiatr, Marcin Warzecha, Łukasz Zawada.

Nowoczesny sprzęt, wykwalifikowana załoga

ROZMOWA Z **EDWARDEM PAŹDZIORKO**, DYREKTOREM ZAKŁADU GÓRNICZYCH ROBÓT INWESTYCYJNYCH PGG.

J. CZYPIONKA: – Przedstawiciele zarządów spółek górniczych i energetycznych 11 stycznia 2018 r. podpisali w Katowicach list intencyjny, który pozwoli na rozwój programu Geo-Metan. Współpraca pomoże zwiększyć krajowe wydobycie gazu ziemnego, zmniejszyć koszty wydobycia węgla i poprawić bezpieczeństwo górników pracujących pod ziemią. Wasza strategia wpisuje się w tę koncepcję...

E. PAŹDZIORKO: – To prawda. Nowa strategia Zakładu Górniczych Robót Inwestycyjnych, opierająca się również na odmetanowaniu górotworu wierceniami kierunkowymi za pomocą wiertnicy Diamec PHC 8, nabiera tempa. Nasz nowy nabytek przechodzi pierwsze szlify w warunkach dołowych. Mowa tutaj o rozruchu wiertnicy, za pomocą której w kopalni „Murcki-Staszic” wykonywane są otwory kierowane do zbadania i jednoczesnego odmetanowania pokładu z Pochylni zbiorczej F w pokładzie 501, w celu wstępnego tzw. przedeksplatacyjnego odmetanowania projektowanej ściany 1C, w pokładzie 501 w polu C na poziomie 900 m.

Wiertnica o której mowa wyposażona jest w silnik węglony, dobrej jakości żerdzie oraz urządzenia pomiarowe. Taki typ wiercenia z silnikiem węglonym nazywany jest – SLIDING – ślizganiem, ponieważ rury płuczkowe w trakcie pracy nie obracają się, jedynie ślizgają po ścianie otworu.

Pozwala ona na wykonanie otworów kierowanych, o długości nawet do 2000 m, z jednoczesną możliwością sprawdzenia ich trajektorii na podstawie pomiarów inklinometrycznych a zarazem na kontrolowane wiercenia poprzez formacje węglone takie jak pokłady węgla dla degazyfikacji i wszędzie tam, gdzie należy maksymalizować kontakt przewo-

du wiertniczego z wydzieloną formacją skalną.

Nie wspomnę o wierceniach rdzeniowych dostarczających informacji o strukturze górotworu, a takie możliwości też posiadamy. Informacja geologiczna w postaci wykonanego rdzenia jest pochodną robót wiertniczych.

J. C. – Czy ZGRI ma odpowiednio przygotowane kadry do właściwej obsługi tak nowoczesnego urządzenia?

E. P. – Organizacyjnie tym ważnym działem w strukturze organizacyjnej ZGRI kieruje mój zastępca ds. technicznych mgr inż. Artur Ciołek-Żelechowski. Jemu powierzyłem przygotowywanie załogi do nowych wyzwań. Jak zawsze przy tego typu urządzeniach musi być zachowany pełen profesjonalizm i przygotowanie wysoko wykwalifikowanej załogi. Już przed zakupem wiertnicy, pracownicy Oddziału UOM, zostali skierowani do kopalni „Rudna”, należącej do KGHM „Polska Miedź” S.A., gdzie odbyli teoretyczne oraz praktyczne szkolenie dotyczące budowy oraz obsługi wiertnicy, pracując bezpośrednio na dole tej kopalni. Nasi pracownicy zacerpnęli wiele cennych informacji od swoich miedziowych kolegów po fachu, które już wykorzystują w robotach wiertniczych. A na tym nie koniec. Producent wiertnicy przeprowadzi dodatkowe szko-

lenie w zakresie zabudowy, użytkowania wiertnicy i inklinometrów oraz sposobu zastosowania silnika węglonego bezpośrednio na dole w kopalni „Murcki-Staszic”.

Należy również podkreślić, że załoga ZGRI jest ambitna i chłonna wiedzy, otwarta na nowe wyzwania. Odchodzimy od starego sprzętu, stawiamy na innowacyjność. Wśród naszych pracowników chcę wyróżnić Dawida Słanię, Ra-



fała Przewoźnego, Damiana Lubera, Roberta Słotę, Adama Szadego, Adama Pawelczyka, kierownika Oddziału Mateusza Jurczaka i nadsztygara Dariusza Ciszynskiego.

J. C. – W jaki sposób wybrano miejsce wierceń?

E. P. – Poprzedzono ten wybór dokładnymi analizami warunków górniczo-geologicznych, możliwościami technicznymi, a przede wszystkim potrzebami kopalni z uwagi na wejście w nową partię pokładów grupy siodłowej. Wspomniane przeze mnie wiercenia z pochylni zbiorczej F można potraktować na razie jako pilną naukę na żywym górniczym organizmie i nabywanie nowego wiertniczego doświadczenia. Wykonaliśmy na razie dwa otwory, trzeci jest w trakcie wiercenia, z czego jeden z otworów metanowych o długości 316,5 m można zaliczyć do najdłuższych jakie zostały wykonane



Wiertnica Diamec PHC 8. FOT. ARC

w kopalni „Mureki-Staszic”. Przy wykonywaniu prac nie obyło się bez pozytywnych niespodzianek. Podczas przewiercania interwału składającego się z łupka zapiaszczonego oraz piaskowca, natrafiliśmy na złożę gazu, którego bardzo duże ciśnienie zaskoczyło nas wszystkich.

Można powiedzieć, że trafiliśmy na „metanową żyłę złota”. Teraz tę dużą ilość metanu należy odprowadzić rurociągiem do stacji odmetanowania w celu gospodarczego wykorzystania. Takie działania pozwoli na częściowe odgazowanie górotworu w środowisku projektowanej ściany, co znacznie ułatwi dalszej odmetanowanie podczas przyszłej eksploatacji w tej nowej partii.

J. C. – Czy dla tej konkretnej ściany 1C to będzie jedyne miejsce wierceń?

E. P. – Grafiki prac na ten rok jest napięty. Wszelkie roboty muszą być ściśle ze sobą skoordynowane i przebiegać zgodnie z opracowanym dla tego typu robót projektem technicznym. Po zakończeniu prac przechodzimy z wiertnicą na pochylnię wentylacyjną bis C, z której wykonamy ok. 4–6 otworów kierunkowych w kierunku wybiegu projektowanej ściany 1C z krzywieniem

otworów w jednej płaszczyźnie. Szacowana długość każdego otworu to ok. 900 m. Wiercenie to już jest w pełni zaplanowane z użyciem silnika węglowego i ciągłym pomiarem trajektorii otworu, co pozwoli na jego precyzyjne wykonanie.

Warto wyjaśnić, że „krzywienie” długich otworów metanowych pozwala na osiągnięcie większego drenażu. Odcinki poziome lub zbliżone do poziomych zdają doskonale egzamin przy wierceniach naftowych, co potwierdza się także w kopalniach węgla kamiennego. W naszych założeniach otwory kierunkowe na wybiegu ściany mają zastąpić kosztowne w wykonaniu i utrzymaniu nadległe wyrobiska drenażowe. Z biegiem czasu będziemy odchodzić od klasycznego wykonywania wiercenia na rzecz tylko otworów kierunkowych. Porównując obie techniki klasyczne wiercenia wymagają dużo większego nakładu materiałów (rur obsadowych, materiałów wsadowych itp.). Otwory kierunkowe można wykonać znacznie szybciej, a co najważniejsze pozwoli to wydłużyć czas pracy otworu nawet dziesięciokrotnie. Dążymy poprzez tą technologię do uzyskania jak największej efektywności odmetanowania złoża, co w znaczący sposób przedkłada się na podniesienie bezpieczeństwa pracy załogi, a także zwiększenie wydobycia podczas eksploatacji pokładów silnie zagrożonych metanowo.

KONSULTACJA MAREK MARUSZCZYK



FOT. Jan Czaplonka



Innowacyjne rozwiązanie w KWK „Sośnica”

Kopalnia „Sośnica” wchodząca w skład Polskiej Grupy Górniczej postanowiła wykorzystać nowoczesnego drona do pomiarów objętości zwalów oraz monitorowania szkód górniczych. Dzięki zainstalowanej kamerze dron ułatwia także ochronę kopalni oraz monitorowanie rozległego terenu zakładu



– W planach jest także wykorzystywanie drona do celów inwentaryzacji miejsc niedostępnych lub obiektów trudno dostępnych takich jak np. kominy – mówi Marcin Wróblewski. Dodaje, że za pomocą rozwijającej się technologii istnieje również możliwość całościowego monitorowania wpływu danej ściany wydobywczej, co ułatwia ocenę wpływu eksploatacji górniczej na powierzchnię.

AGNIESZKA AMBROŹ

Drony, masowo wykorzystywane już przez wojsko, policję i straż pożarną, coraz częściej znajdują także zastosowanie w przemyśle węglowym. Po to rozwiązanie sięgnęła także ostatnio kopalnia Sośnica, wchodząca w skład PGG, która wykorzystuje nowoczesnego drona m.in. do identyfikowania szkód górniczych. Dzięki wysokiej jakości zdjęciom wykonanym przez drona, dział mierniczy kopalni Sośnica jest w stanie dokładnie odzwierciedlić sfotografowany teren i dokonać pomiarów powierzchni tak aby zidentyfikować uszkodzone tereny – zalane lub wysuszone pola. Dzięki pomiarom wykonanym przez drona można także dokładnie przeanalizować powierzchnię działek pod względem ewentualnych szkód rolnych, a wysokiej jakości zdjęcia umożliwiają sprawdzenie spływów w rowach odwadniających tereny rolne oraz wykrycie deformacji terenu.

– Z wysokiej jakości zdjęć jesteśmy w stanie stworzyć model terenu w technologii 3D – mówi Marcin Wróblewski, inżynier miernictwa z kopalni „Sośnica”.

Kopalnia „Sośnica” wykorzystuje także drona do pomiarów objętości zwalów węgla. Pomiary wykonywane są w czasie rzeczywistym, co znacznie przyspiesza inwentaryzację oraz umożliwia uzyskanie dokładnych informacji bez konieczności przesuwania węgla na zwalówiskach. Wpływa to na bezpieczeństwo oraz pozwala na znaczne oszczędności.

Dron wykorzystywany jest także do ochrony terenu kopalni „Sośnica”. Dzięki zainstalowanej kamerze dron ułatwia obserwację dużego terenu z powietrza oraz umożliwia szybką reakcję w razie gdyby istniała konieczność interwencji przez służby ochrony.



Śląska droga do Niepodległej

14 sierpnia przy Pomniku Krzyżu Poległych Górników z kopalni „Wujek” stanie wystawa plenerowa „Śląsk – droga do Niepodległej”. Ekspozycja będzie prezentowana do 5 września w ramach akcji „Lato w mieście”. Wystawa została przygotowana przez Muzeum Powstań Śląskich.



Wernisaż wystawy „Śląsk – droga do Niepodległej” odbył się 11 listopada 2017 r.
FOT.: Muzeum Powstań Śląskich

Chcemy w ten sposób uczcić pamięć o dążeniach Górnolazaków do przyłączenia części Śląska do Rzeczypospolitej – mówi Karol Chwastek, pracownik ŚCWIS.

Dążenia do oderwania się Górnego Śląska od Niemiec rozpoczęły się w XIX wieku. Władze niemieckie wprowadziły represyjną politykę germanizacyjną. Działania te dotknęły przede wszystkim miejscową ludność. W ówczesnych Niemczech gwara śląską określano mianem „wasserpölnisch” tzn. rozwodniony polski. W szkołach i administracji wymagano znajomości języka niemieckiego. Osoby, które nie umiały się nim posługiwać były dyskrymi-

nowane. Szykanowano również powszechne przywiązanie Ślązaków do wiary katolickiej. Pod koniec XIX wieku, za sprawą działaczy społecznych wśród mieszkańców Górnego Śląska masowo wzrastała polska świadomość narodowa

I wojna światowa przyniosła szereg przełomowych rozstrzygnięć na arenie międzynarodowej. Powstała niepodległa Rzeczpospolita. 25 października 1918 r. Wojciech Korfanty wygłosił przełomowe przemówienie. Zażądał w nim przyłączenia ziem etnicznie polskich do Rzeczypospolitej. W niemieckim parlamencie deklaracja wywołała szok.

Rozpoczęła się kilkuletnia walka mieszkańców Górnego Śląska z niemiec-

kimi władzami. W walce o własne przekonania Ślązacy trzykrotnie sięgali po broń, dzięki czemu doszło do pomyślnego dla Polski podziału Górnego Śląska. Do odradzającego się kraju przyłączono blisko 30 procent spornego terytorium, szczególnie bogatego w zasoby naturalne. W Rzeczypospolitej znalazły się m.in. Katowice, Świętochłowice, Królewska Huta (obecny Chorzów), Rybnik, Lubliniec, Tarnowskie Góry i Pszczyna.

Wystawa prezentowana obok Pomnika Krzyża przedstawia na 25 planszach m.in. historię zmagania o polskość ziem Górnego Śląska.

Szkolenie - forma kształtowania probezpiecznych zachowań

W kopalni „Ruda” postawiono sobie za cel podniesienie poziomu kultury bezpieczeństwa poprzez odpowiednio dobrany cykl szkoleń. Autorem tego projektu jest kierownik działu BHP kopalni „Ruda” Grzegorz Jurkiewicz. Wyzwaniu podjął się powołany przez niego zespół specjalistów składający się z pracowników działu BHP, a także przedstawicieli Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

Konieczne okazało się określenie bazowego poziomu kultury bezpieczeństwa pracowników kopalni. Oceniono zależności pomiędzy poziomem kultury bezpieczeństwa, a podejmowaniem ryzyka i ryzykownych zachowań oraz powodowaniem wypadków. Oceny dokonano na podstawie przeprowadzonej analizy stanu bhp oraz rozmów i wywiadów z pracownikami kopalni „Ruda”. Zidentyfikowano 10 spośród ponad 30 najczęściej podejmowanych przez pracowników ryzykownych zachowań, które zostały wykorzystane przy opracowywaniu planu szkoleń. Na podstawie tej analizy powołany zespół opracował dodatkowy program i poszerzył tematykę szkoleń o wybrane zagadnienia związane z ryzykiem zawodowym, organizacją pracy oraz bezpieczeństwem na stanowiskach pracy.

Samo szkolenie może odbywać się na stanowisku pracy bądź poza nim w sali szkoleniowej, sztolni szkoleniowej itp. Szkolenie w sztolni szkoleniowej lub na stanowisku pracy polega na działaniach treningowych, w trakcie których osoba szkoląca towarzyszy osobie szkolonej przy wykonywanych przez nią obowiązkach, udzielając jej odpowiednich instrukcji. Instruktor pomaga pracownikowi w pracy, wskazując jak wykonywać poszczególne czynności. Zaletą tej formy szkoleniowej jest możliwość bezpośredniej implementacji nabytych umiejętności w praktyce. Może się jednak zdarzyć, że w czasie szkolenia pracownik nie będzie miał możliwości zetknięcia się ze wszystkimi możliwymi problemami, jakie może napotkać w przyszłości,

a w konsekwencji szkolenie nie przygotowuje go do ich rozwiązania.

Bardziej zaawansowaną formę tego typu kształcenia umiejętności kopalnia stosuje w szkoleniach pracowników nowo przyjętych. Ww. szkolenia odbywają się w docelowych oddziałach nowo przyjętych pracowników. Nad tymi pracownikami sprawowana jest stała opieka wyznaczonej osoby (opiekuna), która

ustala i poleca pracownikowi do wykonania nowe, coraz bardziej zaawansowane zadania. Zadaniem opiekuna jest takie zaplanowanie kolejnych zadań, aby pracownik nabywał coraz bardziej zaawansowane umiejętności w trakcie ich wykonywania. Opiekunem nie musi być przełożony pracownika. Rolę opiekuna lepiej powierzać współpracownikom o sprawdzonych kompetencjach i odpowiednim





NAJCZĘŚCIEJ PODEJMOWANE RYZYKOWNE ZACHOWANIA

- niezgodne z przepisami poruszanie się po drogach przewozowych,
- przebywanie lub poruszanie się na trasach transportowych w czasie prowadzenia transportu,
- jazda przonośnikiem niedostosowanym do przewozu ludzi,
- posługiwanie się urządzeniami lub narzędziami w złym stanie technicznym,
- używanie nieprawidłowych narzędzi,
- czyszczenie przonośnika taśmowego w ruchu, przechodzenie przez przonośniki taśmowe i zgrzebłowe w miejscach niedozwolonych,
- niestosowanie ochron osobistych oraz lekceważenie przepisów BHP obowiązujących na terenie kopalni.

stażu pracy. Przełożony pracownika podczas kontroli stanowisk pracy uczestniczy i sprawuje stały nadzór nad prawidłowym przebiegiem szkolenia.

Szkolenia odbywające się poza stanowiskiem pracy dobrze służą przekazywaniu wiedzy ogólnej i kształtowaniu postaw.

Ich zaletą jest możliwość jednoczesnego udziału znacznej liczby uczestników. W celu zbliżenia prezentowanych treści do praktyki wykłady mogą być wzbogacane np. prezentacjami specjalnie przygotowanych filmów, pokazujących wzorcowe zachowania. Wykładowcami na

szkoleniach są czynni zawodowo specjaliści pracujący w KWK „Ruda”, co gwarantuje ich bieżącą orientację w aktualnym stanie prawnym i kopalnianej praktyce.

W celu poprawy jakości prowadzonych szkoleń w dziedzinie bhp oraz ograniczenia kosztów w tym zakresie z inicjatywy kierownika Działu BHP KWK „Ruda”, a także dzięki poparciu kierownictwa kopalni, dokonano adaptacji i przystosowania pomieszczeń do prowadzenia szkoleń załogi. Pomieszczenia odpowiadające odpowiednim normom pozwalają przeszkolić w każdym dniu grupę 100 pracowników. Wyznaczono grupę osób uprawnionych do przeprowadzania szkoleń, tj. pracowników (wykładowców i instruktorów), posiadających zasób wiedzy, doświadczenie zawodowe i przygotowanie dydaktyczne, zapewniające właściwą realizację programów szkolenia. Stworzono bazę danych oraz wymaganą dokumentację szkoleniową.

Dzięki szkoleniom, w których zostały wzmocnione obszary problemowe wytypowane podczas dokonanej analizy, kopalnia chce podnieść poziom kultury bezpieczeństwa wśród zatrudnionej załogi. Wdrożenie rozwiązania ma charakter długofalowy i będzie kontynuowane w kolejnych latach.



AGNIESZKA AMBROŹ



Tania i czysta energia

W PONIEDZIAŁEK, 9 LIPCA 2018 R., EUROPEJSKIE STOWARZYSZENIE WĘGLA KAMIENNEGO I BRUNATNEGO (EURACOAL) WZIĘŁO UDZIAŁ W DEBACIE W PARLAMENCIE EUROPEJSKIM NA TEMAT PRZYSTĘPNEJ CENOWO I CZYSTEJ ENERGII, KTÓREJ DOSTARCZENIE JEST 7. CELEM ONZ NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU (UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL NO. 7).

Debata została zorganizowana w ramach Europejskiego Forum Energii (European Energy Forum), któremu przewodniczył eurodeputowany prof. Jerzy Buzek.

W dyskusji udział wzięli m.in.: Tomasz Rogala, prezydent EURACOAL i prezes Polskiej Grupy Górniczej, Michał Drabik (UNECE – Organizacja Narodów Zjednoczonych – Ekonomiczna Komisja dla Europy), Haitze Siemers (Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Energii) oraz Hervé Martin (Komisja Europejska Dyrekcja Generalna ds. Badań i Innowacji). Uczestnicy debaty dyskutowali na temat roli węgla w dostarczaniu czystej i taniej energii. Wszyscy zgodnie przyznali, że węgiel będzie nadal ważnym źródłem energii na całym świecie podczas transformacji energetycznej.

W swojej prezentacji prezydent EURACOAL Tomasz Rogala wskazał, że nie wszystkie państwa członkowskie UE mogą sobie pozwolić na wyższe koszty transformacji energetycznej, a szczególnie te, które mają dostęp do niedrogiego węgla. Prezes PGG podkreślił potrzebę kontynuowania prac nad czystymi technologiami węglowymi, ponieważ węgiel będzie nadal potrzebny w europejskim miksie energetycznym przez następne dziesięciolecie.

Prezes Tomasz Rogala zaznaczył, że bardzo ważne jest, aby przeznaczyć więcej czasu na transformację gospodarczą, aby uniknąć sytuacji, w której zamknęlibyśmy lokalny przemysł wydobywczy i przenieśliśmy miejsce pracy poza Unię Europejską, zachowując przy tym negatywny wpływ na klimat, korzystając z węgla importowanego. Prezydent EURACOAL zwrócił tak-

że uwagę, że w 2017 roku, aby zaspokoić popyt na węgiel, UE sprowadziła 173 miliony ton tego surowca. Jeśli przełożymy to na utracone miejsca pracy, otrzymujemy liczbę około 700 tysięcy miejsc prac (wartych 13 miliardów euro rocznie). Co oznacza, że przekazaliśmy 13 miliardów euro gotówki poza UE i wyeliminowaliśmy 700 tysięcy miejsc z rynku pracy.

Kilka lat temu EURACOAL ostrzegł, że zbyt szybka transformacja przeniesie dobrze płatne miejsca pracy poza Europę i tak właśnie się stało.

W swoim przemówieniu prezes Tomasz Rogala podkreślił, że jeśli przyjrzymy się cenom energii w krajach o największym udziale źródeł odnawialnych, na przykład w Niemczech lub Danii, widzimy, że ich ceny są najwyższe (0,30 € za kWh), podczas gdy w krajach o najmniejszym udziale źródeł odnawialnych są znacznie niższe (0,10 € za kWh w Bułgarii 0,15 € za kWh w Republice Czeskiej).

Nie należy przy tym zapomnieć, że jak podaje Eurostat 9% obywateli UE żyje w ubóstwie energetycznym – nie stać ich na opłacenie rachunków za energię.

Działania Unii na rzecz polityki klimatyczno-energetycznej zdaniem prezesa Rogali są zdecydowanie za szybkie. Jak sugeruje, spółki węglowe powinny otrzymać wsparcie na rzecz dywersyfikacji swojej działalności w okresie przejściowym. Zaznaczył również, że przeprowadzane zmiany muszą uwzględniać sytuację globalną, aby nie pogarszać naszej konkurencyjności gospodarczej.

Michał Drabik z Europejskiej Komisji Gospodarczej (UNECE) w Genewie zauważył, że paliwa kopalne pozostaną głównym źródłem energii, nawet w oparciu o najbardziej rygorystyczną wersję Strategii Redukcji Emisji Gazów Ciężkich (*2°C scenario for GHG emission reductions*). Michał Drabik podkreślił, że wszystkie siedemnaście celów zrównoważonego rozwoju jest równych, co oznacza, że cel nr 7 w sprawie przystępnej cenowo czystej energii oraz cel 13 w sprawie działań w dziedzinie klimatu są nie mniej ważne niż te dotyczące ubóstwa (cel 1) i głodu (cel 2). Wszystkie one powinny być rozpatrywane integralnie.



Michał Drabik przypomniał, że wzrost efektywności energetycznej jest kluczem do ograniczenia emisji, o czym mówił także poseł do Parlamentu Europejskiego Jaromír Kohlíček, wiceprzewodniczący Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii w Parlamencie Europejskim. UNECE jest jedyną instytucją ONZ, która otwarcie i szczerze mówi o roli paliw kopalnych w miksie energetycznym, wolać odłożyć na bok emocje i prowadzić dyskusję w oparciu o fakty.

Haitze Siemers z Komisji Europejskiej, Dyrekcji Generalnej ds. Energii podkreślił rolę innowacji i konkurencyjności w rozwoju sektora energetycznego. Korzystając z przykładów z Chin, z długimi liniami przesyłu ultra-wysokiego napięcia oraz z Japonii, z planem rozwoju gospodarki wodorowej do 2035 r., wskazał na innowacyjność energetyczną na poziomie międzynarodowym. Pochwalił wiodącą rolę Europy w zabezpieczeniu Porozumienia Paryskiego i chęć powtórzenia tego sukcesu dzięki innowacyjnym projektom badawczo-rozwojowym w UE podczas transformacji energetycznej, zwracając uwagę na wiele interesujących możliwości związanych z wychwytywaniem i wykorzystaniem dwutlenku węgla, aby stworzyć nie tylko produkcję wolną od emisji dwutlenku węgla, ale także do budowy gospodarki o obiegu zamkniętym.

AGNIESZKA AMBROŹ





Czy dziś mówimy Szczęść Boże?

Jakiś czas temu jeden ze znajomych podsunął mi link do portalu dominikanie.pl, gdzie znalazł krótki tekst ojca Mateusza Przanowskiego z postawionym w tytule pytaniem: *Kto jeszcze dzisiaj mówi „Szczęść Boże”?* Już sam tytuł mnie zelektryzował, wszak pozdrowienie *Szczęść Boże* jest takie nasze, śląskie, naznaczone górnictwem i wiernością i dołowym doświadczeniem. Jego obecność zdawała mi się oczywistą oczywistością. Autor jednak zasiał we mnie nieco wątpliwości. Wprawdzie ojciec Mateusz twierdzi, że „zwyczaj mówienia *Szczęść Boże*” żyje i nie jest „obyczajowym antykiem i nie powinien podzielić losu moherowego beretu w świecie mody”, ale zwraca uwagę, że staje się już pozdrowieniem niszowym. Powiada autor, że „bardzo rzadko zdarza się usłyszeć *Szczęść Boże* od nowoczesnego mieszczanina”.

Tak mi się zdaje, co przynajmniej z zażenowaniem, że z używaniem pozdrowienia *Szczęść Boże* w środowisku wewnątrzduchownym nie jest aż tak dobrze, jak by się wydawało i jak być powinno z czystej oczywistości. I tu nachodzi mnie takie nieodparte wrażenie, trochę jak wyrzut, że z jednej strony duchowni oczekują pozdrawiania siebie słowami *Szczęść Boże*, czasem obruszając się nawet, kiedy tak pozdrawiani nie są, a z drugiej, sami wobec siebie ze stanowowej, naturalnej i najwykleszej oczywistości tak się nie pozdrawiają.

I w pierwszym odruchu pomyślałem, że rzeczywiście tak jest, że coraz rzadziej słyszę to pozdrowienie pod swoim adresem na miejskiej ulicy czy w miejskiej przestrzeni publicznej. Myśląc o powodach zrazu pomyślałem też, że może to i trochę moja wina, bo przecież, co przynajmniej, często chodzę „po cywilnemu”, bez kapłańskiej koloratki, być może tym samym wprowadzając w niej jakie zakłopotanie chcących mnie pozdrowić, czy aby pasuje powiedzieć *Szczęść Boże* księdzu „na cywila”. Potem jednak przypomniał mi się piłkarski stadion, na którym bywam dość regularnie, ubrany jak każdy inny kibic i nie

zdarzyło mi się, żeby ktoś pozdrowił mnie inaczej niż *Szczęść Boże* właśnie. Podobnie jest, kiedy robię cotygodniowe zakupy, raz po raz między regałami słyszę skierowane pod moim adresem *Szczęść Boże*. A i grono przedsiębiorców, menadżerów, prezesów, wcale niemałe, także ci, z którymi jestem po imieniu, inaczej mnie nie pozdrawiają, jak tylko używając *Szczęść Boże*. Może jednak nie jest tak źle z używalnością tego pozdrowienia wśród średnio- i starszo wiekowych mieszczan?

Drugą grupą, na którą zwraca uwagę ojciec Mateusz, dla której pozdrowienie *Szczęść Boże* jest zawołaniem branżowym, jak je nazywa, to wewnątrzkościelne środowisko księży i zakonnic. I tu zgoda, że najczęściej tego pozdrowienia używa młodzież seminaryjna i zakonna. Starsi oczywiście w relacji do przełożonego. A na poziomie rówieśniczym da się zauważyć

z jednej strony takie krygowanie się z wyczekiwaniem, kto pozdrowi pierwszy, z drugiej dużo częstsze chyba w takich relacjach powszedniości i koleżeństwa zastępowanie *Szczęść Boże* najwykleszym cześć czy serwus. Tak mi się zda-

je, co przynajmniej z zażenowaniem, że z używaniem pozdrowienia *Szczęść Boże* w środowisku wewnątrzduchownym nie jest aż tak dobrze, jak by się wydawało i jak być powinno z czystej oczywistości. I tu nachodzi mnie takie nieodparte wrażenie, trochę jak wyrzut, że z jednej strony duchowni oczekują pozdrawiania siebie słowami *Szczęść Boże*, czasem obruszając się nawet, kiedy tak pozdrawiani nie są, a z drugiej, sami wobec siebie ze stanowowej, naturalnej i najwykleszej oczywistości tak się nie pozdrawiają.

Jeśli oczekujemy, by nas pozdrawiano używając *Szczęść Boże*, najpierw sami

siebie, nie tylko w sytuacjach uroczystościowo-hierarchicznych, ale najbardziej powszednich tymi słowami pozdrawiamy.

Trzecią grupą, o której wspomina ojciec Mateusz, jest młodzież. To prawda, że usłyszeć dziś od młodego człowieka, nawet bardzo młodego, na ulicy czy korytarzu szkolnym pozdrowienie *Szczęść Boże* jest rzadkością, nawet rarytasem. Odbieram to czasem jako demonstrację wyzwolenia spod kościelnego *savoir-vivre*'u, czasem jako oznakę lekceważenia, zwłaszcza kiedy towarzyszy temu udawane niezauważenie, a czasem jako symptom braku dobrego wychowania.

I tego trzeciego jest chyba coraz więcej, bo nie tylko *Szczęść Boże* słychać coraz rzadziej, ale zwykłego dzień dobry wobec starszych, sąsiadów na korytarzu, klatce schodowej, w windzie czy na ulicy bądź w sklepie też jak na lekarstwo. Przyznam, że nie jestem przesadnie wyczulony na sposób pozdrawiania, czy jest to *Szczęść Boże* czy dzień dobry, ale brak jakiegokolwiek pozdrowienia zauważam, jak pewno każdy.

Jeśli mogę coś podpowiedzieć, do czegoś zachęcić, to do pozdrawiania siebie nawzajem, nie tylko tych, których znamy, a też tych, a może przede wszystkim tych, których widzimy po raz pierwszy, nie czekając i nie zastanawiając się, kto powinien zrobić to pierwszy.

Im częściej będziemy pozdrawiać, tym częściej sami będziemy pozdrawiani. I im częściej i odważniej będziemy wobec siebie używali *Szczęść Boże*, tym łatwiej będzie też ono przechodziło przez gardło wielu młodym, dziś od niego stroniącym.

Jeśli mogę coś podpowiedzieć, do czegoś zachęcić, to do pozdrawiania siebie nawzajem, nie tylko tych, których znamy, a też tych, a może przede wszystkim tych, których widzimy po raz pierwszy, nie czekając i nie zastanawiając się, kto powinien zrobić to pierwszy.

Jak poprawnie eksploatować grube pokłady węgla w sąsiedztwie zrobów nieczynnych ścian

Konieczność dostosowania się do warunków makroekonomicznych rynku węgla kamiennego związanych z cenami i jakością surowca spowodowała, iż menadżerowie spółek górniczych oraz kierownictwo kopalń usiłuje im sprostać. Najlepsze efekty techniczno-ekonomiczne przy spełnieniu oczekiwań odnośnie udziału poszczególnych sortymentów paliwa oraz parametrów jakościowych węgla uzyskuje się przy eksploatacji pokładów o dużych miąższościach, wykształconych jako jednorodna warstwa węgla, bez przerostów bądź przy ich względnie małym udziale. Najczęściej w takim przypadku eksploatację prowadzi się na warstwy w zależności od miąższości pokładu oraz wysokości wyrobisk eksploatacyjnych.

Wraz z postępem robót przygotowawczych i eksploatacyjnych oraz zwiększeniem koncentracji wydobycia dochodzi do wzrostu i współwystępowania zagrożeń naturalnych. Na podstawie wieloletnich obserwacji dokonanych w polskich kopalniach węgla kamiennego podczas prowadzenia prac w pokładach grubych można wskazać kilka nieprawidłowości, które niestety cechują się powtarzalnością i w znaczący sposób wpływają na wzrost zagrożeń naturalnych oraz decydują o bezpieczeństwie pracy załogi.

Podczas eksploatacji pokładów grubych wybieranych na warstwy, w których wyrobiska względem siebie znajdują się w niewielkiej odległości, zasadniczym zagadnieniem jest skuteczna ich izolacja. Migracja powietrza między wyrobiskami, a nawet poziomami bezpośrednio wpływa na wzrost zagrożenia pożarowego i nie kontrolowanego połączenia wentylacyjnego. W przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego może dojść do problemów związanych z lokalizacją ogniska zagrzenia i konieczności izolacji znacznego rejonu kopalni. W czasie drążenia wyrobisk korytarzowych zasadnicze znaczenie ma bieżące wypełnianie niepożądanych, wolnych przestrzeni pomiędzy elementami obudowy a calizną węglową powstałą na skutek urabiania węgla lub prowadzonych prac strzałowych. Miejsca te są potencjalnie zagrożone wystąpieniem ogniska pożaru i powinny być zlikwidowane. Bardzo efektywnym sposobem likwidacji takich pustek występujących w stropie lub ociosie wyrobiska jest ich wypełnienie podsadzką hydrauliczną. Wykonuje się to po

wcześniej przygotowaniu wyrobiska np. poprzez zastosowanie opinki płótnem wraz z jednoczesnym jego wzmocnieniem. W przypadku drążenia wyrobisk wzdłuż zrobów ścian już wyeksploatowanych szczególną uwagę należy poświęcić doszczelnianiu odcinka calizny

węglowej pozostawionej pomiędzy wyrobiskami, której struktura, poprzez wpływ dokonanej eksploatacji, może być naruszona i charakteryzować się szczelnością wtórną, co przy sprzyjających warunkach stwarza zagrożenie powstaniem pożaru szczelinowego.



W profilaktyce pożarowej, stosowanej nie tylko w pokładach grubych wybieranych na warstwy, znaczną rolę odgrywają warunki techniczne i organizacyjne jakimi dysponuje zakład górniczy, szczególnie w zakresie możliwości przesyłania takich mediów jak: piasek, muły popłuczkowe, pyły dymnicowe itp. Wyżej wymienione materiały powinny być przesyłane w rejonach eksploatacyjnych i umieszczane w zrobach ścian i wyrobiskach korytarzowych, co ma zasadniczy wpływ na kształtowanie się zagrożenia pożarowego. Należy zauważyć, iż słaby stan rurociągu podsadzki może doprowadzić do bardzo czasochłonnych



awarii, mogących skutkować poważnymi konsekwencjami w tym zakresie.

Kolejnym czynnikiem rzutującym na stan zagrożenia pożarowego w kontekście wpływu wykonywania wyrobisk w sąsiedztwie zrobów nieczynnych ścian jest możliwość stosowania środków

o właściwościach antypirogeny. Środki te ograniczają wzrost temperatury podczas samozagrzewania węgla, a najczęściej mogą być stosowane w następujący sposób:

- bezpośrednio wysypywanie środka o właściwościach antypirogeny między sekcje obudowy zmechanizowanej, a następnie zmywanie wodą z instalacji ppoż.,
- stosowanie piany o właściwościach antypirogeny podawanej bezpośrednio na (między) sekcje obudowy zmechanizowanej,
- stosowanie środków o właściwościach antypirogeny podawanych do instalacji podsadzki podczas prowadzenia tzw. zmulania,
- wiercenie otworów w ociosach wyrobisk i podawanie środków o właściwościach antypirogeny lub/i zatłaczanie środków doszczelniających spękany górotwór.

Elementem, który dodatkowo wpływa na bezpieczne prowadzenie prac w pokładach węgla o dużej miąższości jest również odpowiednia koncepcja rozcięcia pokładu na etapie projektowania. W kolejnych latach ważnym aspektem jest upraszczanie i skracanie sieci wentylacyjnej. W ten sposób istnieje możliwość zamknięcia zbędnych wyrobisk i ograniczenie migracji powietrza i zmniejszenia zagrożenia pożarowego oraz metanowego.

Eksploatacja na warstwy pokładów grubych i wykonywanie wyrobisk w sąsiedztwie zrobów nieczynnych ścian podczas współwystępowania zagrożeń naturalnych nie należy do łatwych zadań. Wnioski wyciągnięte z poprzednich lat oraz konsekwencja działań pozwalają na opracowanie optymalnej technologii eksploatacji pokładów o dużej miąższości, doskonałena zastosowanej profilaktyki a przede wszystkim poprawy bezpieczeństwa pracy załogi.

JACEK ALBRECHT
ODDZIAŁ KWK „MURCKI-STASZIC”



Wzorowe wzorcowanie, czyli dbałość o metrologiczną kondycję

Proces wzorcowania, nazywany też często kalibracją to – zgodnie z definicją – ogół czynności ustalających relację między wartością mierzoną przez przyrząd pomiarowy wzorcowany, a odpowiednią wartością prezentowaną przez wzorec jednostki miary, z uwzględnieniem niepewności dokonanego pomiaru. W klasycznej metrologii panuje zasada, że wzorec powinien być znacząco dokładniejszy od przyrządu wzorcowanego.

Mówiąc prostszym językiem, wzorcowanie polega na określeniu różnicy pomiędzy wskazaniem używanego przez nas przyrządu, a wskazaniem przyrządu wzorcowego i podaniem skali niedokładności pomiaru. Celem tych działań jest określenie tzw. statusu metrologicznego przyrządu, a więc jego przydatności do wykonywania pomiarów, a także wydanie świadectwa potwierdzającego, że wzorcowany przyrząd spełnia określone wymagania metrologiczne.

W przemyśle, w tym oczywiście i w górnictwie, wykorzystuje się ogromną liczbę wymagającej okresowej kalibracji aparatury. Służy ona między innymi do diagnostyki technicznej maszyn i urządzeń, do oceny wpływu drgań na organizm człowieka, budynki i konstrukcje inżynierskie (np. wieże szybowe) czy – co w górnictwie szczególnie ważne – do monitoringu aktywności sejsmicznej górotworu.

Wzorcowanie aparatury należy powtarzać przez cały okres użytkowania urządzenia. Świadectwa wzorcowania nie zawierają okresu ważności świadectwa wzorcowania, a więc terminy kolejnych kalibracji powinny być ustalone przez samego użytkownika. W obszarze drgań mechanicznych zalecane jest, aby wzorcowania wykonywać nie rzadziej niż raz do roku. Dotyczy to w szczególności przyrządów przenośnych, narażonych na wstrząsy i intensywnie eksploatowanych.

Ponieważ działalność polegająca na wzorcowaniu nie jest w Polsce koncesjonowana, najpewniejszym sposobem na potwierdzenie kompetencji laboratorium wzorcującego jest akredytacja. Trzeba tu jasno powiedzieć, że jedynie kalibracje przeprowadzone w laboratoriach akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji, zgodnie z normą ISO/IEC 17025:2005 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”, dają pewność najwyższej dokładności i wiarygodności pomiarów oraz zgodności z narodowymi i międzynarodowymi

standardami ciał akredytowanych i zrzeszonych w ILAC (*International Laboratory Accreditation Cooperation*)).

Laboratorium Akustyki Technicznej Głównego Instytutu Górnictwa posiada taką akredytację PCA (nr AP006) od ponad 20 lat i przez cały ten czas świadczy kompleksowe usługi wzorcowania aparatury między innymi do pomiaru drgań mechanicznych – przetworników drgań, kalibratorów drgań, mierników i systemów pomiarowych drgań. Osobnym obszarem usług objęta jest kalibracja aparatury do badań sejsmoakustycznych i sejsmologicznych (np. geofonów czy sejsmometrów).

Powstały tu ostatnio nowe możliwości wzorcowania aparatury pomiarowej szczególnie interesujące właśnie dla branży wydobywczej. Laboratorium wzbogaciło się bowiem w ostatnim czasie o unikatowe w skali kraju stanowisko do automatycznej kalibracji przetworników drgań. System ten został zakupiony w odpowiedzi na rosnące wśród klientów zapotrzebowanie na usługi kalibracyjne najwyższej jakości, wykonywane w krótkim czasie dla dużej liczby przetworników. Proces kalibracji jest teraz w pełni zautomatyzowany, a przeciętny czas wykonania kalibracji nie jest dłuższy niż 90 s dla standardowego testu.

Powstało zatem w Katowicach pierwsze w Polsce laboratorium, które może świadczyć usługi w tak szerokim zakresie częstotliwości. Należy szczególnie podkreślić, iż nowy potencjał Laboratorium Akustyki Technicznej GIG pozwala na wzorcowanie aparatury sejsmicznej i sejsmologicznej w znacznie szerszym zakresie niż przy zastosowaniu dotychczasowych metod, które ograniczały się do sprawdzeń elektrycznych nie zapewniających pełnego nadzoru metrologicznego.

Nowe stanowisko wzorcujące umożliwia kalibrację przetworników przyspieszenia typu ładunkowego, napięciowego oraz typu IEPE (ICP). System składa się ze stacji roboczej (model 9155D) służącej do sterowania, akwizycji i archiwizacji danych, a także tworzenia świadectw wzorcowa-

nia oraz dwóch wzbudników z łożyskami powietrznymi. Pierwszy z nich (typ 396C10) umożliwia kalibrację w zakresie częstotliwości 5 Hz do 15 kHz, natomiast drugi (typ 2129E025) obsługuje zakres niskich częstotliwości od 0,1 Hz do 500 Hz. Przetworniki drgań mechanicznych są wzorcowane zgodnie z normą ISO 16063-21, a system odpowiada oczywiście w pełni wymogom akredytacji PCA.



Wybrane wydawnictwa GIG

METODA PROJEKTOWANIA PORTALOWO-SZKIELETOWEJ OBUDOWY POŁĄCZEŃ WYROBISK KORYTARZOWYCH.

Marek Rotkegel

KATOWICE, GŁÓWNY INSTYTUT
GÓRNICZWA 2017

W pracy tej omówiono szereg zagadnień związanych z projektowaniem, wykonywaniem i weryfikacją wytrzymałościową konstrukcji przedmiotowej obudowy. Przedstawiono proces projektowania i kwestie związane ze stosowaniem tego typu obudowy, dokonano także przeglądu metod doboru obudowy połączeń wyrobisk i poruszono problematykę z zakresu wykonawstwa tej obudowy, a także jej weryfikacji wytrzymałościowej. Przedstawiono programy komputerowe wspomagające proces projektowania. Dokonano przeglądu ciekawszych konstrukcji zaprojektowanych w ostatnim ćwierćwieczu w Głównym Instytucie Górniczym. Książka jest przeznaczona przede wszystkim dla kopalń, w szczególności dla ich służb zajmujących się gospodarką materiałową, przygotowaniem produkcji oraz wykonywaniem obudowy. Daje pogląd na możliwości produkcyjne i wykonawcze różnych typów portalowo-szkieletowej obudowy połączeń wyrobisk korytarzowych.



OCENA ŚLADÓW ŚRODOWISKOWYCH NA PRZYKŁADZIE BIODOPOLIMERY I TWORZYW POLIMEROWYCH

Jerzy Korol

KATOWICE, GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICZWA 2016

W książce przedstawiono ocenę śladów środowiskowych: węglowego, ekologicznego i wodnego wybranych tworzyw polimerowych, włókien i kompozytów. Poruszono bardzo ważną kwestię, jaką jest zastosowanie analizowanych śladów środowiskowych do poprawy obecnego stanu wykorzystywania zasobów i zmniejszenia jego wpływu na środowisko oraz ich zastosowanie do analizy czynników wpływających na wykorzystywanie zasobów i do optymalizacji rozwiązań, prowadzących do obniżenia negatywnego wpływu na środowisko produktu, procesu czy technologii. Książka zawiera obszerny materiał badawczy z zakresu analizy i oceny śladów środowiskowych tworzyw polimerowych, głównie biodopolimerów, a w szczególności biodopolimerów, jest nowym aspektem prowadzonych badań z zakresu inżynierii środowiska, odnosi się to zwłaszcza do śladu ekologicznego i wodnego. W prowadzonych badaniach, których wyniki zawiera książka, wykorzystano oryginalne metody badań, polegające na ocenie śladów środowiskowych nie tylko analizowanych materiałów, ale również przykładowych produktów w różnych wariantach materiałowych. Zaprezentowane wyniki prowadzonych analiz mogą okazać się pomocne dla decydentów, naukowców, jak również innych zainteresowanych osób, w rozumieniu wpływu działalności człowieka na środowisko.



KOINCYDENCJA GÓRNICZYCH ZAGROŻEŃ NATURALNYCH

Józef Kabiesz

KATOWICE, GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICZWA 2016

Górnictwo podziemne jest specyficzną sferą występowania zagrożeń naturalnych, a ich źródłami są cechy właściwe dla górotworu i jego indywidualne reakcje związane z eksploatacją złoża. Eksploatacja kopalni aktywizuje i w niektórych przypadkach generuje zagrożenia górnicze, spośród których najczęściej występują: zagrożenia gazowe (metan, siarkowodór), zagrożenie pożarami endogenicznymi, zagrożenie sejsmiczne i tąpnięciami, zagrożenie wybuchem pyłu węglowego, zagrożenie klimatyczne (temperaturowe), zagrożenie wyrzutami gazów i skał oraz zagrożenie wodne. Racjonalna profilaktyka zagrożeń górniczych wymaga zrozumienia wielu zależności między czynnikami je kształtującymi oraz poznania specyficznych zależności pomiędzy nimi samymi. Wiedza ta jest podstawowym czynnikiem postępu w zwalczaniu zagrożeń. Ona to, poza rozwojem wiedzy ogólnej oraz techniki i technologii, ukierunkowuje prowadzone badania,



eksperymenty, decyduje o formułowaniu celów takiej działalności i przeznaczaniu środków finansowych na ich prowadzenie. Dlatego podstawowym celem wydania tej książki jest poprawa stanu świadomości w tym obszarze. W książce poświęcono także miejsce takim zagadnieniom jak: ogólna charakterystyka naturalnych zagrożeń górniczych i przegląd stanu wiedzy na ten temat w ujęciu historycznym. Omówione zostały związki między współwystępującymi górniczymi zagrożeniami naturalnymi i wynikające z tego skutki, szczególnie kolizyjność stosowanych metod profilaktycznych. Przedstawiono także najważniejsze modele oceny stanu takich zagrożeń.

PGG partnerem strategicznym Górnika Zabrze

POLSKA GRUPA GÓRNICZA ZOSTAŁA PARTNEREM STRATEGICZNYM 14-KROTNEGO MISTRZA POLSKI. PRZED ARENĄ ZABRZE TRAKCIE PRZEDSEZONOWEJ PREZENTACJI DRUŻYNY OGŁOSZONO NAWIĄZANIE WSPÓŁPRACY POMIĘDZY KLUBEM A PGG.

Podpisanie umowy ogłosił Prezes Górnika, Bartosz Sarnowski, który wspólnie z Panią Prezydent Małgorzatą Mańką-Szulik wręczyli Wiceprezesowi Polskiej Grupy Górniczej, Jerzemu Janczewskiemu klubową koszulkę.

– Nie chciałbym zabrznieć górnolotnie, ale Górnik Zabrze i Polska Grupa Górnicza są jak jedność. Łączy nas zarówno nazwa, jak i górnictwo. Dlatego, gdy pojawiła się propozycja współpracy, nie mieliśmy chwili zawahania. Ważne dla nas było też wsparcie miasta dla klubu, atmosfera panująca na stadionie, którą widzieliśmy podczas prezentowanych filmów. Bardzo ważna jest dla nas praca klubu z młodzieżą i umiejętność współzycia klubu z lokalną społecznością. Wiem, że w Akademii Piłkarskiej Górnika trenuje ponad 700 dzieci – tymi słowami zwrócił się do licznych kibiców Górnika Jerzy Janczewski.

Logo naszej spółki jest eksponowane między innymi na tylnej części koszulki meczowej. Oprócz tego branding PGG będzie obecny między innymi na bandach LED, reklamach statycznych i materiałach drukowanych takich jak karnety, bilety itp.

AGNIESZKA AMBROŹ



Muzyka z Lipin

Czekam w ogromnym skwarze na znajomą, która zapowiedziała się, że chce obejrzeć moją wystawę zdjęć. Czas mija. Siedzę pod dwiema wieżami szybowymi – jedyną pozostałością po kopalni „Polska” w Świętochłowicach. W pewnym momencie podchodzi młody człowiek i szybkim ruchem wręcza mi płytę CD.

– *Może to pana zainteresuje* – dodaje. Zerkam, odczytuję nazwę zespołu i tytuł płyty.

– *Nazywam się Tomasz Bienek i gram na gitarze...*

Zamieniamy jeszcze kilka zdań, młody człowiek znika w pawilonie wystawowym, a ja mimo upału zamykam się w aucie i od razu wkładam płytę do odtwarzacza.

Z głośników dochodzą dźwięki, które idealnie pasują zarówno do tego miejsca, jak do nazwy zespołu – „Lipiny Syndicate”. Opisywanie muzyki to czynność z reguły niezwykle ryzykowna i z góry skazana na niedopowiedzenia, a w skrajnych przypadkach przekłamania. Można rzecz jasna, posługując się schematami, starać się powciskać dźwięki do przygotowanych szufladek stylistycznych, stworzyć pseudoekspertkę recenzję, po przeczytaniu której nikt po płytę nie sięgnie. W przypadku CD grupy „Lipiny Syndicate” jedynym sensownym krokiem jest odsłuchanie jej od początku do końca, potem jeszcze raz i tak dalej. To materiał, który nikomu nie przeje się od pierwszego razu. Solidna, choć dla mnie zbyt skromna czasowo, porcja eklektycznej, choć nad wyraz spójnej muzyki, która tego dnia towarzyszyła mi przez cały dzień w aucie, a potem już w dużo lepszych warunkach – w domu.

Oprócz Tomasza, który kiedyś zasłynął akcją sprzątnięcia Świętochłowic, grającego na płycie na gitarze, muzykę tworzą wybitny i ceniony w środowisku muzycznym skrzypek Tomasz Mucha, absolwent Wydziału Jazzu i Muzyki Rozrywkowej Akademii Muzycznej w Katowicach, Simon Nowakowski, uznany basista i Ryszard Rajca, grający na perkusji.

Zespół wspiera także Tomasz Donocik, autor efektów specjalnych i scen aktorskich.

Wszyscy muzycy to postacie doskonale znane nie tylko na Śląsku, aktywne w różnych konfiguracjach jazzowych, yassowych i nie tylko.

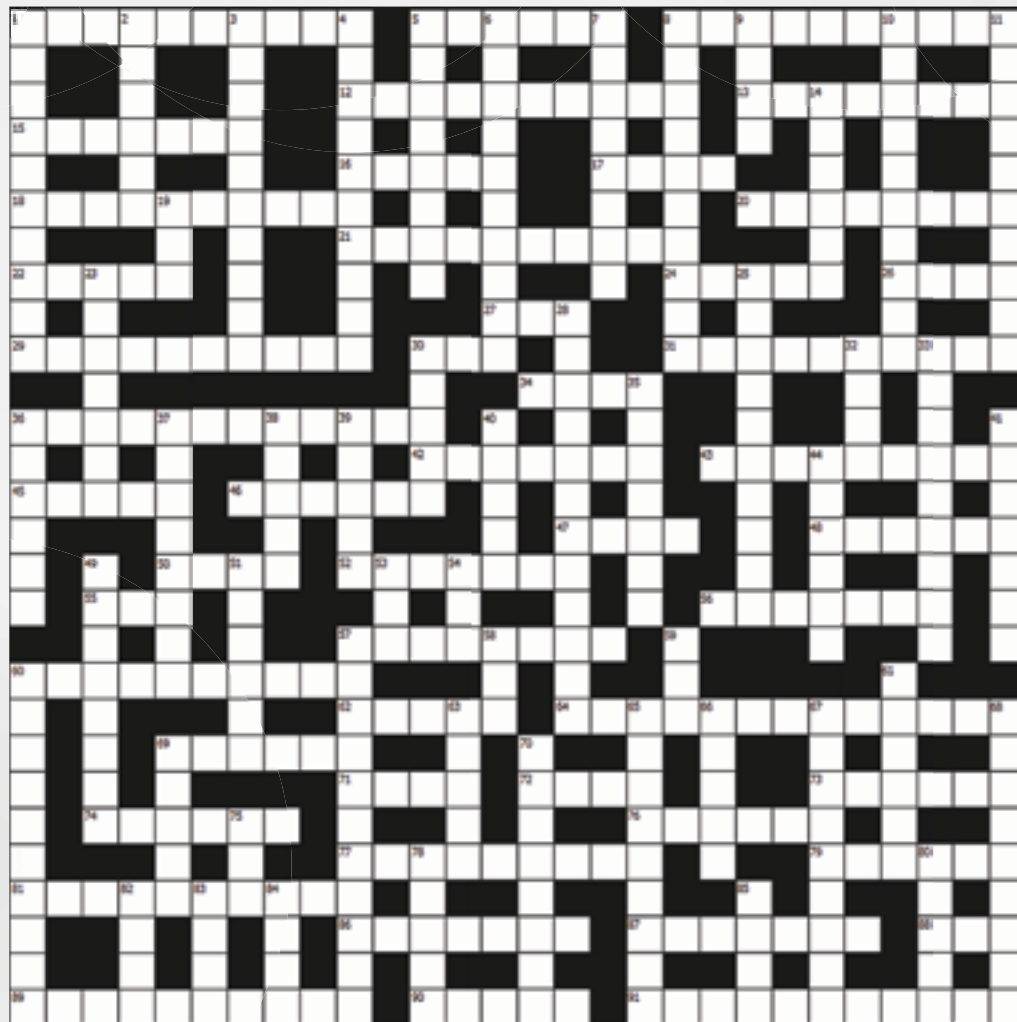
Na płycie można posłuchać siedmiu (tylko...) utworów, z których większość skomponował Tomasz Bienek, ale znajdziemy też motyw z filmu „Prawo i pięść” Krzysztofa Komedy oraz wariacje na temat „Give Peace a Chance” Lennona/McCartneya. Ciekawą okładkę tego wydawnictwa zaprojektował znany malarz Jarosław Kassner.



Kiedy już szykowałem się do odjazdu, znów pojawił się pan Tomasz i wręczył mi kolejne wydawnictwo, w powstaniu którego brał udział – „Fanga – Pieśni śląskiego buntu”, ale to już temat na następny felieton...

JAN CZYPIONKA





KRZYŻÓWKA #27

PIONOWO

1. włoski kompozytor epoki renesansu
2. ryba atlantycka
3. usunięcie zęba
4. sztuka ładnego pisania
5. pakuje
6. pisarz wczesnochrześcijański, biskup na Cyprze
7. po drugiej stronie kuli ziemskiej
8. błąhostka
9. dla obrazu
10. do dywanu
11. w kosmosie
14. lata
19. w nocy
23. znany filozof
25. przydatna dla rolnika
28. wprowadzenie w błąd
30. najwyższy wymiar
32. dla literata
33. znany przyłodek kosmiczny
35. w USA
36. na żarówce
37. wysoki głos chłopców
38. na stok
39. dla czarownic
40. gatunek ssaka z rodziny żyrafowatych
41. akt tworzenia
44. dyskusja
49. pod Warszawą
51. zrzęda
53. mocne piwo
54. całe życie budował arkę
57. np. mandatów

58. nie opowiada prawdziwej historii
59. na granicy
60. na wschodzie Polski
61. jeszcze większy kot
63. sukulent
65. dla nosa
66. lekkie drewno
67. duży układ gwiazd
68. wiedza rolnicza
69. materiał budowlany i ceramiczny
70. świecące buty
75. miara powierzchni
78. taniec z Kuby
80. na półce
82. kłuje
83. ten od telefonu
84. kwaśny
85. wodny

POZIOMO

1. pierwotnik
5. potrawa z ryżu i owoców morza
8. wyspa
12. nie tworzy
13. figura melodyczna śpiewana na jednej sylabie tekstu
15. sprzedaż za granicę
16. zimowy salon niedźwiedzia
17. duży kot
18. mechaniczny tłumacz
20. Franklin
21. kapał się i wymyślał
22. stworzył „Dom lalki”
24. dla króla
26. język używany w RPA

27. znany wujek
29. pełna znaków korektorskich
30. metal alkaliczny
31. wstręt
34. w Norwegii
36. gra na harmonii
42. występuje w ścianach komórek roślinnych
43. na świecę
45. z dziwnej rodziny filmowej
46. na Bliskim Wschodzie
47. komórki jajowe ryb
48. świętuje 13 marca
50. niedaleko Zatoru
52. nie działa jawnie
55. z Elementarza
56. sklep wojskowy
57. syn Odyseusza i Penelopy
60. wyziębienie
62. opust w Afryce
64. o sobie
69. pomaga proboszczowi
71. ssak morski
72. mieszka w Arabii
73. goniec
74. starożytne miasto w północnej Babilonii
76. pomieszczenie na rzucie półkola
77. do przypięcia
79. z tektury
81. była taka partia
86. słynie z soków
87. ufa doświadczeniu
88. uczelnia w Łodzi
89. miesza powietrze
90. bohater „Ślubów panińskich”
91. w Egipcie

ROBOTY STRZAŁOWE

PRZY WYKONYWANIU CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH ZE ŚRODKAMI STRZAŁOWYMI ZACHOWUJĘ SIĘ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ.



JAKO OSOBA WYKONUJĄCA ROBOTY STRZAŁOWE, OSOBIŚCIE PRZYGOTOWUJĘ, ZAŁADUNUJĘ I PRZYŁĄCZAM DO SIECI ORAZ ODPALAM MATERIAŁY WYBUCHOWE.



PODZAS PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH, MATERIAŁY I SPRZĘT STRZAŁOWY ZAMYKAM W PRZODKOWEJ SKRZYNI STRZAŁOWEJ.



ŚRODKI STRZAŁOWE I SPRZĘT SŁUŻĄCE DO ODPALANIA ŁADUNKÓW MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ZABEZPIECZA SIĘ W SPOSÓB UNIEMOŻLIWIĄJĄCY DOSTĘP DO NICH OSÓB NIEUPOWAŻNIONYCH.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z ODPALANIEM ŁADUNKÓW MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH, WYCOFUJĘ SIĘ LUDZI DO MIEJSC BEZPIECZNYCH, WYZNACZONYCH PISEMNIEM PRZEZ UPOWAŻNIONĄ OSOBY DOZORU RUCHU GÓRNICZEGO.



BĘDZIEMY WYKONYWAĆ ROBOTY STRZAŁOWE, NIECH WSZYSCY UŁADZĄ SIĘ DO WYZNACZONEGO MIEJSCA.

ZABEZPIECZANIE DOJŚĆ DO STREFY ZAGROŻENIA.



TO BĘDZIE TWÓJ POSTERUNEK, MASZ PILNOWAĆ ABY NIKT NIE WSZEDŁ, TAK DŁUGO, AŻ CIĘ NIE ODWOŁAM.

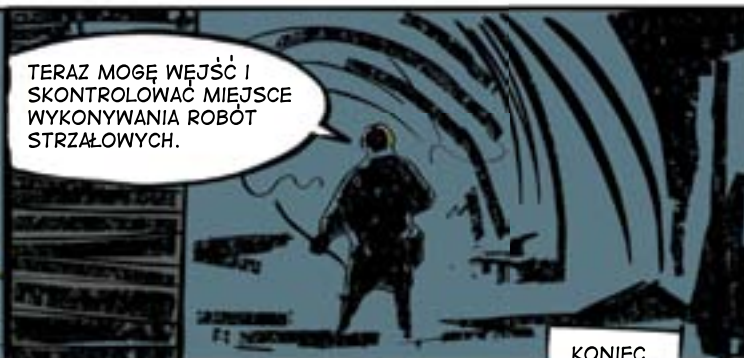
W PRZYPADKU BRAKU ODPOWIEDNIEJ LICZBY OSÓB ZABEZPIECZA SIĘ DOJŚCIE POPRZEC ZAŁOŻENIE ZAPÓR I ODPOWIEDNIO OZNACZA.

STANOWISKO ODPALANIA ZNAJDUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI NIE MNIEJSZEJ NIŻ 100 M OD PRZODKA (WE WNĘCE, SCHRONIE LUB ZA ZAŁAMANIEM). BEZPOŚREDNIO PRZED ODPALANIEM.

PO WYKONANIU ROBÓT STRZAŁOWYCH URABIAJĄCYCH W STREFIE SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA TĄPIANIAMI WEJŚCIE DO TEJ STREFY ORAZ DO PRZODKA JEST DOZWOLONE PO UPŁYWIE CO NAJMNIEJ 30 MINUT OD ODPALENIA ŁADUNKÓW MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH.

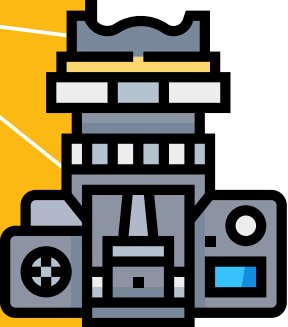


ODPALA SIĘ!



TERAZ MOGĘ WEJŚĆ I SKONTROLOWAĆ MIEJSCA WYKONYWANIA ROBÓT STRZAŁOWYCH.

KONIEC.



KONKURS FOTOGRAFICZNY!



- Spędzacie wakacje w górach, nad morzem, w mieście albo w innym ciekawym miejscu?
- Macie ze sobą aparat fotograficzny?
- Utrwaliliście na karcie pamięci ważne chwile i chcecie podzielić się wrażeniami z innymi Czytelnikami?

**TEN KONKURS
JEST DLA WAS!**

Na konkurs przystano już wiele ciekawych zdjęć. Oto jedno z nich – ze szczytu Grossglockner autorstwa pana Arkadiusza Skwierca →



Przysyłajcie mailem Wasze wakacyjne zdjęcia, koniecznie z dokładnym opisem, gdzie zostały zrobione i kto jest na nich widoczny. Najlepsze prace opublikujemy na łamach Magazynu Polskiej Grupy Górniczej.

**Termin przysyłania zdjęć z wakacji:
20 września 2018.**

Adres e-mail: j.czypionka@pgg.pl

