



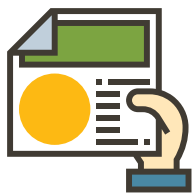
Bohaterski czyn górników z „Rydułtów”

JAROSŁAW RUDA I JAROSŁAW JASITA - PRACOWNICY RUCHU
„RYDUŁTOWY” KOPALNI ROW, URATOWALI Z WĘLTAWY
POD MOSTEM KAROLA W PRADZE 80-LETNIEGO
SŁYNNEGO CZESKIEGO AKTORA JANA TRÍSKĘ - STRONA 3



Rozmowa z Henrykiem
Paszczą, dyrektorem
katowickiego oddziału
Agencji Rozwoju
Przemysłu

10



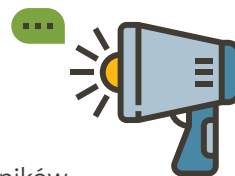
Zapraszamy do zamieszczania reklam w naszej gazecie

Reklama jest dźwignią biznesu – zarówno dla małych, jednoosobowych przedsiębiorstw jak i dla wielkich korporacji.

- **Prowadzisz własną firmę?**
- **Odpowiadasz za rozwój przedsiębiorstwa?**

Postaw na skuteczną reklamę w Magazynie PGG.

Pomożemy Ci!



NASZE ATUTY:

- Magazyn PGG ukazuje się w 10 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.

**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

Bohaterski czyn górników z „Rydułtów”

Jarosław Ruda i Jarosław Jasita – pracownicy ruchu „Rydułtowy” kopalni ROW, którzy w sobotę, 23 września br. uratowali z Wełtawy pod mostem Karola w Pradze 80-letniego słynnego czeskiego aktora Jana Třísku, zostali uhonorowani przez wiceministra energii i prezesa zarządu PGG.



Bohaterscy ratownicy otrzymali pamiątkowe medale oraz cenne upominki. Grzegorz Tobiszowski podkreślił męstwo i poświęcenie naszych pracowników. Tomasz Rogala przekazał im wyrazy najwyższego uznania za ich bezprecedensowy wyczyn.

Inżynier Jarosław Ruda jest dyspozytorem, natomiast inżynier Jarosław Jasita pracuje w dziale szkolenia. Z zamiłowania są pletwonurkami i ratownikami wodnymi.

– *Pod koniec września wybraliśmy się na wycieczkę z kopalni do Pragi – mówili dziennikarzom – czeską stolicę podziwialiśmy płynąc po Wełtawie statkiem spacerowym.*

Bohaterscy ratownicy otrzymali pamiątkowe medale oraz cenne upominki. Grzegorz Tobiszowski podkreślił męstwo i poświęcenie naszych pracowników. Tomasz Rogala przekazał im wyrazy najwyższego uznania za ich bezprecedensowy wyczyn.

Zbliżając się do filarów Mostu Karola pasażerowie dostrzegli w rzece tonącego człowieka. Ciało dryfowało zwrócone twarzą do lustra wody. Była zimna, miała tylko 10 stopni Celsjusza, ale impuls udzielenia natychmiastowej pomocy był silniejszy niż wszelkie obawy.

– *Wskoczylibyśmy do wody szybciej, ale obsługa statku nam tego stanowczo zabroniała* – mówi Jarosław Ruda.

Kiedy mężczyźni odszukali kapitana jednostki, tłumacząc, że trzeba ratować życie człowieka, ten tylko wzruszył ramionami. Odczytali to jako milczące przyzwolenie.

Po wyciągnięciu mężczyzny na pokład Ruda i Jasita w fachowy sposób przystąpili do przywracania topielcowi czynności życiowych. Po kilkunastu minutach starań Tříska zaczął oddychać. Akcja serca została przywrócona. Statek przybił do przystani i uszkodzowanego zabrała karetka pogotowia. Nasi ratownicy dopiero nazajutrz dowiedzieli się kogo uratowali z topieli.

JAN CZYPIONKA



Jan Tříska leżał przez kilkanaście godzin w szpitalu w praskich Střešovicach w stanie krytycznym. Zmarł w niedzielę, 24 września br. Jak na razie nie wiadomo, czy upadek z mostu był wypadkiem, czy samobójstwem.

Tříska znany jest z wielu ról u Miloša Formana („Skandalista Larry Flynt”, „Ragtime”), ale też z filmów takich, jak „Ronin” czy „Jedna ręka nie klaszcze”. Zagrał też główną rolę u Svěráka w nominowanej do Oscara za najlepszy film nieanglojęzyczny „Szkole podstawowej”. Za postać Markiza w „Szaleni” został nominowany do Czeskiego Lwa. Miał w Pradze rozpocząć zdjęcia do kolejnego filmu „Na dachu”.

Był bliskim przyjacielem rodziny Vaclava Havla.



10

Od węgla nie da się całkowicie odejść



Rozmowa z **Henrykiem Paszczą** – dyrektorem katowickiego oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu



Współpraca z Politechniką Śląską

Podjęto współpracę w zakresie płatnych praktyk studenckich w kopalniach PGG

6



Prowadzenie sekcji obudowy zmechanizowanej w chodnikach przyścianowych w KWK ROW ruch „Marcel”

Innowacyjne rozwiązanie

03 Bohaterski czyn górników z „Rydułtów”

Jarosław Ruda i Jarosław Jasita – pracownicy ruchu „Rydułtowy” kopalni ROW uratowali czeskiego aktora Jana Třísku

06 Współpraca PGG z Politechniką Śląską

Podjęto współpracę w zakresie płatnych praktyk studenckich w kopalniach PGG

07 Dwa miliardy na inwestycje w Rudzie Śląskiej

Polska Grupa Górnicza w najbliższych latach przeznaczy około 2 miliardy złotych na inwestycje w kopalni „Ruda” w Rudzie Śląskiej

08 fakty • liczby • wydarzenia

10 Od węgla nie da się całkowicie odejść

Rozmowa z Henrykiem Paszczą – dyrektorem katowickiego oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu

14 Innowacyjne rozwiązanie

Prowadzenie sekcji obudowy zmechanizowanej w chodnikach przyścianowych

15 Oddział G-1 KWK ROW ruch „Marcel”

18 Dobre wieści dla górnictwa

Międzynarodowe Targi Górnictwa, Przemysłu Energetycznego i Hutniczego

19 Komu? Ile? Jak?

Emeryckie deputaty węglowe czekają na ustawę

20 Górnik, który został artystą

Wystawa prac Franciszka Kurzeji „Przywracanie pamięci”

21 Czy popłynie węgiel w płynię? Innowacyjna metoda z GIG-u szansą na nowe paliwo

Innowacyjna metoda z GIG-u szansą na nowe paliwo

22 Wakacyjne wspomnienia

Nasi Czytelnicy nie zawiedli, jak co roku nadesłali wiele ciekawych fotografii.

24 Bieg w szczytnym celu

XII pielgrzymka biegowej do grobu błogostawionego księdza Jerzego Popiełuszki

25 Rocznica Porozumień

W Jastrzębiu-Zdroju świętowano 37 rocznicę podpisania Porozumienia Jastrzębskiego

25 „Wieczorek”

Początek fedrowania w granicach dzisiejszego pola wydobywczego datuje się na XVIII wiek



W numerze:

Dwa miliardy na inwestycje w Rudzie Śląskiej

Nadzwyczajna sesja
Rady Miejskiej

7

WIEŚCI ZE ŚWIATA NAUKI

Czy popłynie węgiel w płynię?



21 Innowacyjna metoda
z GIG-u szansą
na nowe paliwo

WAKACYJNE WSPOMNIENIA

Prezentujemy najlepsze
fotografie czytelników
„Magazynu PGG”



22

26 Nowe przepisy prowadzenia ruchu

Nowe przepisy Ministra Energii w sprawie
szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia
ruchu podziemnych zakładów górniczych.

27 Sto lat ratowników górniczych z „Wieczorka”

28 Cukier jednak nie krzepi!

Cukier krzepi – czy rzeczywiście to przedwojenne hasło jest prawdziwe?

fajrAnt

30 krzyżówka

31 KOMIKS



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

ADRES REDAKCJI:

40-039 Katowice, ul. Powstańców 30, p. 105
tel. 32 757 20 25

WYDAWCA:

Polska Grupa Górnicza
40-039 Katowice, ul. Powstańców 30



CUKIER JEDNAK NIE KRZEPI!

Potwierdzi
to nie tylko każdy
dietetyk, ale także
lekarz

28

Nowe przepisy prowadzenia ruchu

Od początku lipca bieżącego roku
obowiązują nowe przepisy Ministra Energii
w sprawie szczegółowych wymagań
dotyczących prowadzenia ruchu
podziemnych zakładów górniczych

Biuro Public Relations i Komunikacji Wewnętrznej

DYREKTOR BIURA:

Tomasz Głogowski, t.glogowski@pgg.pl

REDAKTOR NACZELNY:

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

REDAKTORZY:

Agnieszka Ambroź, Jan Czipionka, Wojciech Jaros

ODDANO DO DRUKU: 02.10.2017 R.

ZDJĘCIA NA OKŁADCE: Jarosław Ruda i Jarosław Jasita – bohaterscy
pracownicy kopalni ROW ruch „Rydułtowy”. FOT.: BOGUSŁAW PORWÓŁ



Współpraca PGG z Politechniką Śląską

Polska Grupa Górnicza podjęła współpracę z Politechniką Śląską w zakresie płatnych praktyk studenckich w kopalniach PGG.



NA ZDJĘCIU, OD LEWEJ: Grzegorz Tobiszowski, wiceminister energii, Tomasz Rogala, prezes Zarządu PGG oraz prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej. FOT.: Jan Czyplonka

Umowę podpisali Tomasz Rogala, prezes Zarządu PGG oraz prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej. Przy akcie podpisania obecny był Grzegorz Tobiszowski, wiceminister energii.

– Mamy do czynienia z odbudowywaniem kadr po okresie luki pokoleniowej w górnictwie. Branża była w głębokim kryzysie. Teraz przełamujemy pewien okres, który niech już nie powróci. To efekt wysyłanych przez rząd sygnałów, że mamy wizję, planujemy inwestycje, chcemy tę branżę wydobywczą rozwijać – podkreślił Grzegorz Tobiszowski.

To pierwsza tego typu umowa w górnictwie o tak szerokim zakresie. Współpraca polegać będzie na organizacji przez PGG praktyk studenckich w okresie całego przebiegu studiów. W pierwszym semestrze student odbywać będzie praktyki pod okiem wykwalifikowanych instruktorów i wytypowanych opiekunów praktyk studenckich na niemal wszystkich działach ruchu zakładu górniczego, bez względu na wybrany kierunek studiów.

W tym czasie student nabierać będzie doświadczenia i poznawać zarówno specyfikę poszczególnych działów jak i współzależności ich funkcjonowania. Będzie mógł również dokonać wyboru działu, który według jego predyspozycji najbardziej mu odpowiada i jest zgodny z kierunkiem kształcenia. W trakcie kolejnych semestrów prowadzone będą praktyki w konkretnym dziale, z ukierunkowaniem na projektowe rozwiązywanie problemów i zagadnień, które docelowo będą przedmiotem celowej wdrożeniowej pracy magisterskiej. Dzięki takim wspólnym zabiegom student od praktycznej strony za-

pozna się z branżą i specyfiką funkcjonowania kopalni oraz będzie miał poczucie celowości i użyteczności zarówno wybranego tematu pracy, jak i prowadzonych badań i kreowanych rozwiązań technicznych, organizacyjnych oraz górniczo-geologicznych.

– Przygotowujemy program stypendialny dla tych studentów, którzy w przyszłości będą chcieli dla nas pracować. Chcemy pozyskać najlepszych z najlepszych – podkreślił Tomasz Rogala, prezes PGG.

W trakcie studiów studenci będą mieli podpisane stosowne porozumienia i ci, którzy będą wiązali swoją przyszłość z kopalnią, z górnictwem, a dokładnie z Polską Grupą Górniczą, otrzymywać będą miesięczne stypendia fundowane przez naszą firmę. Dużą korzyścią dla studenta będzie możliwość kontaktu z doświadczonymi pracownikami, którzy będą pełnili funkcję opiekunów i jednocześnie konsultantów na etapie pisania pracy. System takiej edukacji będzie nosił znamiona programów mentoringowych, a uwzględniając możliwość zatrudnienia po ukończeniu studiów, program będzie kontynuowany już na stażu w ramach umowy o pracę.

Kolejną formą wzbogacającą proces edukacyjny będą wakacyjne praktyki robocze, w trakcie których student zapozna się bezpośrednio z pracą górniczą i będzie mógł jej doświadczyć pod okiem wykwalifikowanego instruktora praktycznej nauki zawodu. Praktyki będą trwały od jednego do trzech miesięcy w zależności od indywidualnych uzgodnień ze studentem i za ten okres student otrzyma gratyfikację finansową.

Taki przebieg studiów i realizowanych w ramach nich praktyk studenckich w sposób wyżej opisany pozwoli studentowi zweryfikować wiedzę nabytą na studiach inżynierskich i na bieżąco weryfikować wiedzę nabywaną podczas studiów drugiego stopnia, w sposób pozwalający stać się pełnowartościowym pracownikiem inżyniersko-technicznym po zakończeniu studiów i podjęciu pracy.

Prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Politechniki Śląskiej, podkreślił, że podpisanie umowy jest ważne dla uzyskiwania kompetencji przez studentów: – Politechnika Śląska zawsze współpracowała z górnictwem. Cieszę się, że wracamy do kształcenia wysokospecjalistycznego dla branży wydobywczej.

Dwa miliardy na inwestycje w Rudzie Śląskiej

Polska Grupa Górnicza w najbliższych latach przeznaczy około **2 miliardy złotych na inwestycje** w kopalni „Ruda” w Rudzie Śląskiej.

Na nadzwyczajnej sesji Rady Miasta Ruda Śląska, która odbyła się 5 września w Miejskim Centrum Kultury im. Henryka Bisty, wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski podsumował pierwsze półrocze 2017 r. w górnictwie, przedstawił obecną sytuację, a także poinformował o tym, że blisko 2 mld złotych zainwestowanych zostanie do 2030 r. w kopalni „Ruda”, rocznie daje to średnio ponad 130 mln złotych. Największa część tych środków ma trafić do ruchu „Bielszowice”, który będzie kluczową częścią kopalni. Przypomnijmy, że kopalnia „Ruda” jest największym pracodawcą w mieście – pracuje w niej ponad 6,6 tys. osób z czego 5,2 tys. pod ziemią.

W sesji uczestniczyli także prezesi Polskiej Grupy Górniczej i Jastrzębskiej Spółki Węglowej, którzy m.in. przypomnieli sytuację w momencie tworzenia Ministerstwa Energii w 2015 roku, kiedy to branża węgla kamiennego przyniosła stratę wysokości 4,5 mld zł. Na sali obecni byli przedstawiciele wszystkich zarządów firm węglowych (prócz LW Bogdanki), wojewoda śląski, prezydenci i burmistrzowie śląskich miast, parlamentarzyści, samorządowcy i związkowcy górniczy, a także prezydent Rudy Śląskiej Grażyna Dziedzic i jej zastępca Krzysztof Mejer.

Spośród już konkretnych zmian Grzegorz Tobiszowski wymienił m.in.: nowelizację ustawy o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego, która zwiększyła górny limit wydatków na uzdrowienie sektora z 3 do 7 mld zł, kończenie prac nad „Programem dla sektora górnictwa węgla kamiennego 2016–2030”, rozpoczęcie pracy nad przepisami, które pozwolą zrównać szanse polskie-

go węgla z importowanym. 1 lipca tego roku w życie weszło także rozporządzenie Ministra Energii regulujące wszystkie aspekty prowadzenia robót górniczych i bezpieczeństwa pracy, w którym przyjęto wiele rozwiązań proponowanych przez przedsiębiorców, które znacząco ograniczą ich koszty. Z analiz ME wynika, że może chodzić o oszczędności rzędu 435 mln zł rocznie.

AS



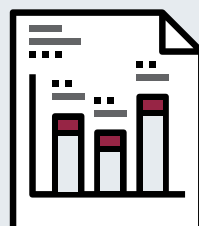
TYLKO W PIERWSZEJ POŁOWIE TEGO ROKU GÓRNICTWO PRZYNIOSŁO 1,5 MLD ZŁ ZYSKU.

W dużej mierze to oczywiście zasługa światowej koniunktury i wysokich cen węgla, ale **kluczową rolę odegrała przemysłowa i systematycznie przeprowadzana restrukturyzacja spółek węglowych**. Dziś mamy sprawnie działające firmy, które korzystając z dobrej sytuacji na rynku przygotowują się i na gorsze czasy. Zapewniliśmy środki finansowe na wypłaty i barbórki. Znowelizowana została ustawa o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego. Nakłady inwestycyjne na branżę węgla kamiennego do 2020 r. wyniosą 7,2 mld zł

GRZEGORZ TOBISZOWSKI,
wiceminister energii

PROGRAM DLA GÓRNICTWA DO 2030 r.

Naczelnik w Wydziale Górnictwa ME **Jonasz Drabek** omówił szczegóły programu dla branży do 2030 r. Jego celem jest odzyskanie i ustabilizowanie płynności finansowej, dalsza integracja pionowa wydobycia z energetyką, zaspokojenie zapotrzebowania kraju na węgiel kamienny w zdiagnozowanych ilościach,



zagwarantowanie dostępu do nowych złóż węgla, rozwój umiejętności pracowników, zmniejszenie oddziaływania górnictwa węgla na środowisko naturalne, innowacyjność sektora, różnorodność sposobów wykorzystania węgla w gospodarce, eliminacja ujemnych skutków pobocznych restrukturyzacji sektora, uproszczenie i uelastycznienie płac górników.

KOPALNIA „WUJEK” RUCH „ŚLĄSK”

Rocznica katastrofy

WRUDZIE ŚLĄSKIEJ-KOCHŁOWICACH uczczono pamięć dwudziestu górników, którzy zginęli w katastrofie, która wydarzyła się 18 września 2009 r. w kopalni „Śląsk” – obecnie „Wujek” ruch „Śląsk”. Mszę świętą w intencji ofiar katastrofy w kościele pw. Trójcy Przenajświętszej w Rudzie Śląskiej-Kochłowicach odprawił ksiądz Ireneusz Tatura, proboszcz parafii Podwyższenia Krzyża Świętego w Katowicach-Brynowie. Kwiaty i znicze pod pomnikiem upamiętniającym to tragiczne zdarzenie złożyli bliscy zmarłych górników oraz m.in. członkowie zarządu Polskiej Grupy Górniczej z prezesem Tomaszem Rogalą i przedstawiciele samorządów Katowic i Rudy Śląskiej. Do katastrofy doszło 18 września 2009 r. na poziomie 1050 m – w rejonie ściany 5, w pokładzie 409. O godzinie 10.10, w czasie pracy kombajnu, nastąpiło zapalenie metanu i najprawdopodobniej jego wybuch. Śmierć poniosło 20 górników (12 osób na miejscu, 8 – w szpitalach), a 36 odniosło obrażenia.



„MURCKI-STASZIC”

Wstrząs w kopalni

PO WSTRZĄSIE wysokoenergetycznym w kopalni „Murcki-Staszic” (5 września) w całości wycofano pracującą pod ziemią załogę. Siedmiu górników zgłosiło obrażenia spowodowane wstrząsem, dwóch z nich trafiło do szpitala. Do zdarzenia doszło po zakończeniu wydobycia. Wstrząs wysokoenergetyczny odnotowano o godzinie 4.47 rano. Miał ogromną siłę. Hipocentrum wstrząsu zlokalizowano w pokładzie 510, na poziomie 900 m pod ziemią, w rejonie ściany wydobywczej III BS. Wstrząs i kołysanie domami odczuli mieszkańcy Katowic i okolicznych miast. Wstrząs odczuwalny był m.in. w Sosnowcu, Jaworznie, Mysłowicach, Siemianowicach Śląskich, a nawet Dąbrowie Górniczej.

ZG BRZESZCZE

Nowoczesna stacja ratownictwa górniczego

UROCYSTE OTWARCIE jednej z najnowocześniejszych kopalnianych stacji ratownictwa górniczego w Polsce odbyło się w Zakładzie Górniczym Brzeszcze. Uroczystość poprzedziła msza św. w parafii pw. św. Urbana w Brzeszczach. Wśród zaproszonych gości znalazł się dr inż. Piotr Buchwald – prezes Zarządu Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego S.A. Nowo otwarta kopalniana stacja ratownictwa górniczego w Zakładzie Górniczym Brzeszcze liczy 107 ratowników górniczych. Stacja za 430 tys. złotych została wyposażona m.in. w apa-

raty ratownicze W-70, BG-4, PSS-7000 a także w aparaty regeneracyjno-ucieczkowe, przetłaczarki tlenowe, termohigrometry czy urządzenia tączności.



JUBILEUSZ

95 lat Wyższego Urzędu Górniczego

JUŻ OD 95 LAT na straży górniczych przepisów i bezpieczeństwa górników stoi Wyższy Urząd Górniczy. Został on powołany do życia w 1922 r. i ten rok przyjmuje się za początek współczesnego nadzoru górniczego w Polsce. Górnicza policja w formie, jaką znamy obecnie, kształtowała się na przestrzeni ostatnich 95 lat. Był to czas międzywojnia, II wojny światowej, PRL oraz III RP. Realia każdego z tych okresów wpłynęły na to, jak obecnie funkcjonuje nadzór górniczy. Jego misja została jednak niezmienna – najważniejsze zawsze jest bezpieczeństwo pracy górników. Obecnie struktury nadzoru górniczego to Wyższy Urząd Górniczy, 11 Okręgowych Urzędów Górniczych oraz Spe-

cialistyczny Urząd Górniczy. Najmłodszy OUG jest zlokalizowany w Gdańsku. Swoją działalność rozpoczął 1 kwietnia 2015 r. Obejmuje nadzór nad firmami prowadzącymi prace geologiczne oraz eksploatację kopalni na terenie dwóch województw – pomorskiego oraz kujawsko-pomorskiego, a także na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej. Misją Wyższego Urzędu Górniczego jest dążenie do poprawy bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia górników, optymalnego zagospodarowania złóż kopalni oraz ograniczenia uciążliwości oddziaływania górnictwa na ludzi i środowisko. Pomimo upływu lat misja urzędów górniczych pozostaje nadal aktualna.

60-LECIE „HALEMBY”

Festyn na Halembie

MECZEM FINAŁOWYM piłki nożnej o Puchar Dyrektora KWK „Ruda” rozpoczął się w sobotę 26 sierpnia festyn rodzinny z okazji 60-lecia KWK „Halemba”. Zwycięski puchar kapitanowi drużyny górników z Halemby wręczyli wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski, prezes zarządu Polskiej Grupy Górniczej Tomasz Rogala oraz dyrektor KWK „Ruda” Michał Piecha. Na festynie, który zorganizowany został przy boisku GKS Grunwald, gościli również wiceprezes PGG ds. pracowniczych Jerzy Janeczowski, wiceprezes PGG ds. sprzedaży Adam Hochuń oraz kierownictwo kopalni zespolej „Ruda”. Imprezę uświetnił występ Górniczej Orkiestry Dętej KWK „Halemba” pod batutą Pio-



tra Szczygięta, na scenie zagrała również kapela Górale oraz zespół Universe. Na brak atrakcji narzekać nie mogły przede wszystkim dzieci, na które czekał dmuchany zamek, zjeżdżalnie, karuzele oraz animacje.

JUBILEUSZ

Festyn na 100-lecie kopalni „Sośnica”

OKRĄGLY JUBILEUSZ kopalni „Sośnica” dyrekcja postanowiła świętować w wyjątkowym miejscu, jakim jest Wesołe Miasteczko Legendia pełne atrakcji dla dzieci tych małych, ale też tych trochę większych.

Festyn otworzył dyrektor kopalni Dariusz Rębielak wraz z prezesem Polskiej Grupy Górniczej Tomaszem Rogalą, składając pracownikom najlepsze jubileuszowe życzenia.

Wszyscy, którzy przybyli w sobotę świętować jubileusz kopalni „Sośnica”, mogli korzystać do woli z atrakcji Legendii. Ogromnym powodzeniem cieszył jeden z największych w Europie Rollercoaster Tornado.

Mimo kapryśnej pogody humory dopisywały uczestnikom festynu. Organizatorzy zadbałi bowiem o wszystko. Na scenie wystąpiła Górnicza Orkiestra Dęta kopalni Sośnica wraz z so-



listami, mażoretki z grupy Pantera przy MDK Gliwice oraz zespół muzyczny 3+1. Na wszystkich czekał pyszny żurek, kiełbaski, napoje oraz piwo. Dodatkową atrakcją była loteria z cennymi nagrodami.

EXPO 2017 ASTANA

Współpraca Polski i Kazachstanu

7 WRZEŚNIA W ASTANIE odbyły się uroczystości inauguracyjne Dnia Polski na EXPO 2017 ASTANA. W obchodach udział wzięła Orkiestra Dęta KWK „Chwałowice”. Obecny na miejscu wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski jeszcze przed rozpoczęciem oficjalnych uroczystości wziął udział w Forum Gospodarczym KAZENERGY FORUM, podczas którego mówił o tym, jak Polska i Kazachstan mogą współpracować w energetyce. – *Ważne jest*

właściwe wykorzystanie surowców, prowadzenie rozsądnej i obliczonej na lata polityki energetycznej oraz rozwijanie współpracy międzynarodowej



w zakresie energetyki – mówił wiceminister Tobiszowski. Wiceszef ME podkreślił także, że Polska może również zaoferować wsparcie w projektowaniu, badaniu i wykonywaniu prac górniczych przez wyższe uczelnie techniczne oraz specjalistyczne instytuty górnicze. – *Nasze jednostki naukowo-badawcze należą do najlepszych tego typu instytucji na świecie – zaznaczył wiceminister. Dodał, że wiele innowacyjnych rozwiązań branży górniczej zostało stworzonych przez polskich naukowców wywodzących się z tych jednostek.*

TECHNOLOGIE

Znamy szefa metropolii

GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKĄ Metropolię pokieruje Kazimierz Karolczak, wicemarszałek województwa śląskiego i były skarbnik SLD. Przewodniczącym zgromadzenia został prezydent Katowic Marcin Krupa. Wyboru dokonano 12 września. W granicach Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii znajduje się 41 gmin. Kazimierz Karolczak, popierany m.in. przez władze Tychów, Sosnowca, Dąbrowy Górniczej, Gliwic i Piekar Śląskich, był jedynym kandydatem. Wcześniej z ubiegania się o fotel szefa metropolii zrezygnował Marek Kopel, były prezydent

Chorzowa (popierany m.in. przez władze Katowic i Zabrze). Karolczaka poparto 37 delegatów gmin wchodzących w skład metropolii. Na członków zarządu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wybrano Danutę Kamińską, Grzegorza Kwitka, Krzysztofa Zamasza i Karolinę Wadowską. Formalnie związek metropolitalny działa od początku lipca tego roku. Natomiast od stycznia 2018 roku otrzyma finansowanie z budżetu państwa (ok. 290 milionów złotych rocznie), które zostanie przeznaczone m.in. na transport publiczny, uporządkowanie przestrzeni publicznej i przyciągnięcie inwestorów.



TECHNOLOGIE

Smartfon jako pomoc dydaktyczna

SMARTFONY wejdą legalnie do klas szkolnych we Włoszech jako pomoce naukowe – ogłosiła minister oświaty Valeria Fedeli. Jej zdaniem telefon komórkowy w szkole daje wielkie szanse. Media zauważają, że to przełom w nauczaniu i zniesienie kolejnego tabu. – *Smartfon to narzędzie, które ułatwia naukę i stwarza nadzwyczajne szanse, ale trzeba nad nim panować. Jeśli uczniów prowadzą dobrze przygotowani nauczyciele i świadomi rodzice, mogą oni uczyć się, korzystając ze środka, który jest im dobrze znany – internetu – oświadczyła szefowa resortu oświaty w związku z rozpoczęciem roku szkolnego we Włoszech. Fedeli podkreśliła, że wszędzie widzi młodzież, która nie rozstaje się z telefonami. – *Wiem, że nie można dalej oddzielać ich świata – tego zewnętrznego, od świata szkoły – stwierdziła minister.**

ŹRÓDŁO: WWW.NETTG.PL, WWW.WNP.PL, WWW.RYBNIK.EU, WWW.RUDASLASKA.PL, WWW.MR.GOV.PL
ZDJĘCIA: JAN CZYPIONKA

Od węgla nie da się całkowicie odejść

ROZMOWA Z **HENRYKIEM PASZCZĄ** – DYREKTOREM KATOWICKIEGO ODDZIAŁU AGENCJI ROZWOJU PRZEMYSŁU

OBECNIE, DZIĘKI WŁASNYM ZŁOŻOM WĘGLA, POLSKA NALEŻY DO PAŃSTW UE NAJMNIEJ UZALEŻNIONYCH OD IMPORTU SUROWCÓW ENERGETYCZNYCH. WYPRZEDAJĄ NAS TYLKO ESTONIA, DANIA I RUMUNIA. W UBIEGŁYM ROKU 90% ODDANYCH DO UŻYTKU NOWYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W UE TO ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII – GŁÓWNIIE FARMY WIATROWE. POD WZGLĘDEM ZAINSTALOWANEJ MOCY WIATRUKI WYPRZEDAJĄ ELEKTROWNIE WĘGLOWE. JEDNAK WEDŁUG DANYCH EUROSTATU PALIWA KOPALNE, CZYLI GAZ, ROPA NAFTOWA I WĘGIEL, STANOWIŁY W 2014 R. 56,8% MIKSU ENERGETYCZNEGO UNII EUROPEJSKIEJ, 30,6% TO ENERGIA ATOMOWA, A 12,6% ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.

A. WYSOCKA-SIEMBIGA: – Lato się już skończyło, nie wszyscy jednak zdążyli się zaopatrzyć w węgiel...

HENRYK PASZCZA: – W sezonie grzewczym kupno węgla wiąże się z pewnym ryzykiem. Jeśli jesienią i zimą popyt jest wysoki, to mogą się pojawić braki w węglu dobrej jakości. Poszczególne asortymenty węgla schodzą z rynku bardzo szybko. Dodatkowo popyt kształtuje cenę. Wtedy też rośnie ryzyko zakupu węgla nienajlepszej jakości.

W handlu węglą, podobnie jak w innych branżach, zdarza się, że sprzedawcy wykorzystują koniunkturę. Choćby z tych powodów, jeśli ktoś chce zimą spać spokojnie i w ciepłe, to okres letni jest najlepszym czasem na zakup opału. Nie bez znaczenia jest także fakt, że węgiel kupowany w lecie, w sprzyjających warunkach pogodowych, można nabyć w korzystniejszych cenach. Warto jednak przed zakupem rozejrzeć się wśród krajowych sprzedawców i porównać ich ceny z cennikami na stronach krajowych producentów węgla.

Na początku lipca br. indeks przedstawiający cenę węgla energetycznego importowanego drogą morską do krajów Europy Zachodniej i Północnej po raz pierwszy od kilku miesięcy osiągnął wartość ponad 80 USD za tonę – wynika z danych ARP. Tak dobre notowania



ostatnio obserwowane były ponad cztery miesiące temu, w połowie lutego 2017 r. Jeśli dla okresu zimowego wartość taka jest typowa, to o tej porze roku „jest to dla rynku pewnym zaskoczeniem...” mówią analitycy, czy według Pana może to być stała tendencja?

H. P.: – Na początku lipca indeksy cenowe w największych portach europejskich Amsterdam – Rotterdam – Antwerpia rzeczywiście przebiły barierę 80 USD/t. Tak dobre notowania ostatnio obserwowano ponad 4 miesiące temu, kiedy to w połowie lutego 2017 r. wartość indeksu również oscylowała wokół tej granicy. Jednak dla okresu zimowego wartość taka jest typowa, gdyż oprócz wytwarzania energii elektrycznej, funkcjonuje rynek grzewczy. 14 lipca br. tygodniowe wartości indeksu przedstawiające cenę węgla energetycznego przekroczyły wartość 83 USD/t. W porównaniu do tego samego okresu ubiegłego roku wartość indeksu była aż o 45% wyższa. W ostatnich latach poziom cenowy o wartości ponad 80 USD/t w lipcu rzadko gościł w portach ARA. Maksymalny pułap lipcowy to 85 USD/t. I rzeczywiście jest pewnym zaskoczeniem, biorąc pod uwagę takie czynniki jak atmosfera wokół węgla w Europie i silna presja na jego eliminację z rynku wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Od wielu lat węgiel w Europie nie ma dobrych notowań. Choć na tą sprawę należy popatrzeć trochę z innej perspektywy – nie ma dobrej atmosfery dla wydobywania węgla w Europie, gdyż jak wskazują dane o imporcie węgla do krajów europejskich, węgiel jest w bieżącym użytkowaniu. I mam tu oczywiście na myśli węgiel do celów energetycznych. W przypadku węgla do koksowania Europa ma pewien kłopot – nie bardzo można zastąpić go, przy stosunkowo niskich kosztach, czymkolwiek innym. Piece łukowe wykorzystujące złom, poci co, nie gwarantują stabilnej, wysokiej jakości stali. Tymczasem Europie niezbędna jest przede wszystkim stal o wysokiej jakości.

Wracając jednak do cen węgla w portach ARA, zauważyć należy, że także poprzedni miesiąc – czerwiec – zakończył się dla tego wskaźnika wielkim sukcesem. Średnio w czerwcu za tonę węgla o kaloryczności 6000 kcal/

kg i zawartości siarki poniżej 1% trzeba było zapłacić 78,64 USD, czyli o około 4,5 USD więcej niż miesiąc wcześniej (wzrost ceny o 6% mdm). Dla producentów węgla do koksowania nie jest to jakiś szaleńczy skok, jednak letni wzrost w takiej skali dla kopalń węgla energetycznego jest jak łyk wody na pustyni. Tak znaczny wzrost cen węgla w Europie to efekt zwiększonego zapotrzebowania na energię przez urządzenia chłodnicze – głównie w południowej części Europy, przez którą obecnie przechodzi fala upałów. Obserwowany od dłuższego czasu bardzo niski poziom opadów deszczu na Półwyspie Iberyjskim przyczynił się do gwałtownego spadku podaży energii pochodzącej z hydroelektrowni. W czerwcu zapasy wody w hiszpańskich zbiornikach spadły do poziomu najniższego od 2008 r. W rezultacie nastąpił znaczny wzrost zużycia węgla. Na to składają się kłopoty francuskich elektrowni jądrowych, raz z powodu upałów, a dwa z uwagi na pilną konieczność ich modernizacji. Powoduje to dodatkowe perturbacje z podażą energii elektrycznej na obszarze całego Beneluxu oraz Szwajcarii. W konsekwencji rynki te sięgają po energię produkowaną w Niemczech. Tu zaś, w związku z warunkami pogodowymi i znaczny



Okazuje się, że wbrew wszelkim deklaracjom walki z zanieczyszczeniami, **od węgla nie da się całkowicie odejść**. W Niemczech ostatnia kopalnia węgla kamiennego ma zostać zamknięta w 2018 r. Nie oznacza to wcale rozstania z „czarnym” paliwem. Tamtejszy węgiel zostanie zastąpiony importowanym.

HENRYK PASZCZA dyrektor katowickiego oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu

udział energii z wiatraków, przy dopiero co rozwijających się magazynach energii, konieczne jest zwiększanie produkcji elektrowni pracujących na węgiel kamienny. I taki ciąg zależności oraz zdarzeń generuje większe zapotrzebowanie na węgiel. Najważniejszym jednak czynnikiem obecnego wzrostu cen jest rzeczywiste pobudzenie gospodarek europejskich. Systematycznie wzrastająca produkcja, sprzedana w Niemczech oraz we Francji, daje impuls do coraz wyższej dynamiki wzrostu PKB. Przy pozytywnych danych z gospodarek azjatyckich, zwłaszcza chińskiej, to wystarczające sygnały świadczące o coraz silniejszej poprawie koniunktury.

Z drugiej strony narastające wśród odbiorców obawy, co do podaży węgla z RPA na najbliższe miesiące, w związku z planowanym remontem głównej trasy kolejowej prowadzącej do terminala

Richards Bay (spadek zapasów, problemy załadunkowe w porcie oraz prześciego w transporcie węgla), wyższy poziom zużycia węgla w państwach Półwyspu Iberyjskiego oraz zawirowania wokół pary walutowej EUR/USD, powodują, że ceny węgla w Europie są rzeczywiście na wysokim poziomie.

Wiele wskazuje na to, że ceny w portach ARA jeszcze do końca sierpnia będą oscylować na poziomie około 80 USD/t, natomiast wrzesień zdecyduje o kierunku zmian. Uwarunkowania gospodarcze takie, jak między innymi zapotrzebowanie na produkty stalowe przy nałożonych cłach antidumpingowych, wzrastająca produkcja przemysłowa w Europie, generować będą w dalszym ciągu niewielkie wzrosty cenowe na węgiel energetyczny co najmniej jeszcze w trzecim kwartale tego roku. Z drugiej jednak strony wciąż należy mieć na uwadze, że sytuacja na rynkach nie jest stabilna i przewidywalna. Z rynków walutowych i finansowych wciąż płynie wiele zagrożeń, których przyczyn należy upatrywać w wydarzeniach politycznych. Już na jesieni mamy przecież wybory do Bundestagu, ale też i dalsze prace Parlamentu Europejskiego nad ETS-ami. Obecnie o cenie węgla decydują czynniki, na które nie zawsze mamy wpływ i często nie potrafimy przewidzieć ich skali. Czasem mają one genezę związaną ze zjawiskami przyrodniczymi – jak to było w przypadku wpływu niszczyielskiego cyklonu Debbie w Australii w marcu br., mogą również pojawić się tzw.: bańki spekulacyjne, które fałszywie windują cenę i mają charakter tymczasowy oraz nietrwały. Z pewnością wciąż wiele niejednoznacznych sygnałów generuje sytuacja gospodarcza w Chinach. Poziom interwencji państwa jest tam nadal bardzo wysoki, tak jak i stopień zadłużenia na rynku wewnętrznym i zewnętrznym. To zaś powoduje coraz większą niestabilność i wątpliwości co do rzeczywistej kondycji tamtejszych rynków.

W ciągu ostatnich lat często się słyszało, że węgiel to surowiec schyłkowy, może jednak to nieprawda sądząc po ostatnich analizach...

H. P.: – Obecnie, dzięki własnym złożom węgla, Polska należy do państw UE najmniej uzależnionych od importu surowców energetycznych. Wyprzedzają nas

tylko Estonia, Dania i Rumunia. W ubiegłym roku 90% oddanych do użytku nowych źródeł energii w UE to odnawialne źródła energii – głównie farmy wiatrowe. Pod względem zainstalowanej mocy wiatraki wyprzedzają elektrownie węglowe. Jednak według danych Eurostatu paliwa kopalne, czyli gaz, ropa naftowa i węgiel, stanowiły w 2014 r. 56,8% miks energetycznego Unii Europejskiej, 30,6% to energia atomowa, a 12,6% odnawialne źródła energii.

Okazuje się, że wbrew wszelkim deklaracjom walki z zanieczyszczeniami, od węgla nie da się całkowicie odejść. W Niemczech ostatnia kopalnia węgla kamiennego ma zostać zamknięta w 2018 r. Nie oznacza to wcale rozstania z „czarnym” paliwem. Tamtejszy węgiel zostanie zastąpiony importowanym. Jest to konieczne, ponieważ zgodnie z założeniami niemieckiej transformacji energetycznej w roku 2022 zostanie wyłączona z sieci

ostatnia elektrownia atomowa. Trzeba sobie jednak uświadomić, że energia odnawialna, z której obecnie kraj ten uzyskuje tylko ok. 30% prądu elektrycznego, z uwagi na jej specyfikę, nie jest w stanie zastąpić produkowanej przez 24 godziny na dobę energii elektrycznej z elektrowni atomowych. Ciągłość zasilania zapewniają tylko cztery technologie produkcji energii elektrycznej: elektrownie jądrowe, gazowe oraz na węgiel kamienny i brunatny. Węgiel będzie więc wciąż potrzebny dla utrzymania rezerwy mocy pochodzącej z paliw kopalnych. W Niemczech ok. 40% węgla kamiennego w dalszym ciągu przeznaczają się do wytwarzania energii elektrycznej. Ten stan rzeczy utrzyma się także po wyłączeniu z sieci ostatniej niemieckiej elektrowni atomowej w roku 2022. We Francji 80% energii wytwarzają elektrownie jądrowe, a na czas ich kontroli kraj ten kupuje węgiel. Równocześnie, w ostatnim czasie, francuska energetyka jądrowa

Patrząc na poszczególne sortymenty, **należy stwierdzić, że większość naszego węgla od węgla rosyjskich odbiega tylko zawartością siarki.** Tyle, że dla wytwórców energii to nie ma znaczenia, gdyż instalacje energetyczne wyposażone są w systemy odsiarczania. Te zaś, aby być efektywne ekonomicznie, wymagają węgla, który zawiera określony poziom siarki. I tu węgiel o zawartości siarki poniżej 0,5%, po prostu nie jest przydatny.

HENRYK PASZCZA dyrektor katowickiego oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu



zaczęła się, delikatnie mówiąc, sypać. Jeśli chce przetrwać – musi ponieść ogromne koszty modernizacji. Według dostępnych informacji 17 tamtejszych elektrowni jądrowych wymaga bardzo głęboko idącej modernizacji, gdyż ich stan jest daleki od norm bezpieczeństwa określonych dla tego rodzaju instalacji.

Węgiel więc jeszcze bardzo długo będzie niezbędny w energetyce, lecz jeszcze dłużej w hutnictwie. W przypadku tej drugiej gałęzi przemysłu, wykorzystującej produkty z węgla koksowego w procesie produkcji stali – również może dojść do zmiany proporcji zużycia poszczególnych surowców. Rynek stali największego światowego producenta – Chin, obecnie oparty jest na surowcach kopalnych, udział np. złomu w produkcji stali stanowi tu niewielki procent. W Stanach Zjednoczonych udział złomu w produkcji stali wynosi ok. 35%, w Unii Europejskiej sięga 54% (w Polsce ok. 65%). Analitycy spodziewają się, że ten poziom będzie wzrastał. Według szacunków BHP Billiton w przypadku państwa Środka, w roku 2020 odsetek

Produkcja węgla kamiennego w krajach UE i jego struktura (lata 2007–2015)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Polska	87	83	78	77	76	79	76	73	72
Wielka Brytania	17	18	18	18	18	17	13	12	9
Niemcy	22	19	15	14	13	11	8	8	7
Czechy	13	13	11	12	11	11	9	9	8
Hiszpania	11	10	9	9	7	6	4	4	3
Rumunia	3	3	4	4	4	4	4	0	1
UE	153	146	135	134	129	128	114	106	100

wykorzystania złomu ma wzrosnąć do 20%, a w roku 2030 – do 39%. Technologiczne zmiany prowadzące do większego wykorzystania złomu będą miały wpływ na zużycie węgla i koksu, który jest potrzebny do produkcji stali z rudy. Wzrost produkcji stali ze złomu zmniejszy więc zapotrzebowanie na koks, a więc i węgiel koksowy. Podobny kierunek wyznacza Unia Europejska w związku z pakietem budowania gospodarki o obiegu zamkniętym. To jest jednak proces wieloletni i niezwykle kosztowny, gdyż produkcja stali ze złomu

nie zapewnia stabilnej, a przede wszystkim, wysokiej jakości stali, której potrzebuje Europa dla swojego rozwoju. Mamy tu więc do czynienia z wyraźnym dualizmem – węgiel tak, lecz niekoniecznie wydobywany w Europie.

W skali światowej konsumpcja węgla kamiennego ciągle wzrasta. Do tej pory proces ten można było zaobserwować głównie w takich krajach azjatyckich jak Chiny, Indie, Japonia, Wietnam. Nie ulega wątpliwości, że produkcja stali i bezpieczeństwo energetyczne opierają się na węglu kamiennym, fakt ten jednak Bruksela lekceważy. Czy według Pana może jest szansa na zmianę stanowiska w tej sprawie UE?

H. P.: – Węgiel jeszcze długo będzie niezbędny w energetyce oraz hutnictwie. Nieprzypadkowo, w 2014 r. Komisja Europejska wpisała węgiel koksowy na listę surowców krytycznych, czyli niezbędnych, dla

rozwoju Unii Europejskiej. Polski rząd robi wszystko, aby nie doszło do likwidacji naszego górnictwa. Może wystąpić taka sytuacja, że zamykamy kopalnie i redukujemy zatrudnienie, a za kilkanaście lat będziemy budować nowe i szukać nieistniejących już górników. Kilka światowych firm widzi przyszłość polskiego węgla, inwestując w nowe kopalnie. Komisja Europejska akceptując finansowanie restrukturyzacji polskiego górnictwa węgla kamiennego, pośrednio zaakceptowała także nasz miks energetyczny, który jest, i co najmniej do 2050 r. będzie, oparty na węglu. Przedstawiona ostatnio przez Ministerstwo Energii prognoza produkcji energii elektrycznej do 2050 r. wyraźnie wskazuje, że węgiel, a zwłaszcza węgiel kamienny, będzie podstawowym produktem wytwarzania energii elektrycznej w naszym kraju. Dla nas i naszej gospodarki dobrze byłoby, żeby był to węgiel krajowy. Jednak, aby nie odstawać od standardów unijnych, musimy podejmować różnorodne i wielokierunkowe działania, które z jednej strony powinny łagodzić wypracowywane przez KE dobre praktyki, bądź dążyć do stosowania długich okresów przejściowych, a z drugiej zaś strony stopniowo podejmować działania, które przygotowują nasze kopalnie do funkcjonowania w gospodarce o obiegu zamkniętym. I tu raczej nic nie wskazuje na to, by KE zmieniła swoje cele tak w sferze oddziaływania węgla na klimat, jak i na postępujące coraz szybciej zmiany w gospodarce. Dziś można powiedzieć, że los węgla w Europie jest w rękach energetyki i zależy od tego, w jakim stopniu potrafi ona dostosować technologie przetwarzania węgla w sposób możliwie najbardziej przyjazny dla środowiska.

Dziękuję za rozmowę.



Innowacyjne rozwiązanie

PROWADZENIE SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ W CHODNIKACH PRZYŚCIANOWYCH

Prowadzenie sekcji obudowy zmechanizowanej w chodniku podścianowym, która jest podpięta do zwrotni przenośnika zgrzeblowego, pomagając przy przekładce dolnego napędu, jak i wyprowadzenie sekcji do chodnika nadścianowego, jest jednym z innowacyjnych i efektywnych pomysłów jaki został wdrożony w Oddziale KWK ROW ruch „Marcel”. To innowacyjne rozwiązanie zwiększające bezpieczeństwo załogi jest stosowane z powodzeniem od kilku lat.

Powyższe rozwiązanie zastosowano w ścianie M-1 w pokładzie 712/1-2 i 712/1-2 – 713/1, która została oddana do eksploatacji 7 marca 2017 r.

Organizacją pracy w ścianie M-1 oraz współpracą z działem energomaszynowym kopalni kieruje sztygar oddziałowy G-1 Jan Tomas wraz ze sztygarami zmianowymi Michałem Kaczorowskim oraz Grzegorzem Małkiem. Pracami brygad wydobywczych w oddziale kierują przodowi Mirosław Daszkiewicz i Adam Zając, zaś brygady konserwacyjnej, która czuwa nad naprawami sprzętu, ciągłymi przebudowaniami – przodowi Andrzej Grzonka.

Eksploatacja ściany M-1 w pokładzie 712/1-2 i 712/1-2 – 713/1 prowadzona jest w systemie dwuzmianowym (zm. 630 i 1830). Dobbowe wydobywanie ze ściany kształtują się w wysokości około 2,200 t/dobę netto przy skróconym czasie pracy ze względu na warunki klimatyczne. Uzyskiwany ze ściany M-1 w pokładzie 712/1-2 i 712/1-2 – 713/1 węgiel koksujący typu 34,1 charakteryzuje się wartością opałową na poziomie 31 646 kJ/kg. Konserwacja ściany z kolei odbywa się na jednej zmianie (zm. 030).

Ściana została wyposażona w kompleks ścianowy, na który składają się: sekcje obudowy zmechanizowanej GLINIK-14/34 – POz. liniowe – 88 szt., sekcje obudowy zmechanizowanej GLINIK-14/34 – POz skrajne – 6 szt., przenośnik ścianowy Rybnik 850, kombajn ścianowy KSW-460NE/1KV oraz urządzenie stojakowo-podporowe typu Pegaz II.



Zastosowanie sekcji obudowy zmechanizowanej w chodnikach przyścianowych ma wiele zalet, które wylicza jednym tchem przodowy z 25-letnim doświadczeniem Mirosław Daszkiewicz: – *W znaczący sposób poprawia bezpieczeństwo poprzez zwiększenie podporności newralgicznych skrzyżowań chodnik-ściana; zmniejszenia liczby pracowników przy zabudowie wlotu i wylotu ściany, jak i przy rabowaniu obudowy chodnikowej; zwiększa bezpieczeństwo przy wykonywaniu rabowania obudowy chodnikowej; skraca czas cyklu technologicznego (lub produkcyjnego); zwiększa komfort pracy podczas zabudowy skrzyżo-*

wania wylotu ściany wynikający z braku obudowy indywidualnej.

Dodatkowo na wlocie do ściany stosowane jest urządzenie stojakowo-podporowe typu PEGAZ II. Zalety jego stosowania wymienia sztygar oddziałowy Jan Tomas: – *PEGAZ II poprawia bezpieczeństwo pracy, zmniejsza liczbę pracowników przy zabudowie wlotu oraz znacząco zmniejsza ilość stosowanego drewna do zabudowy wlotu do ściany.*

Reasumując, można stwierdzić, że prowadzenie sekcji obudowy zmechanizowanej w chodnikach przyścianowych, jak i stosowanie urządzenia stojakowo-podporowego na wlocie do ściany, zdecydowanie poprawiło bezpieczeństwo pracującej załogi oraz przyniosło wymierne korzyści finansowe.

* * *

Z powodu zagrożenia pożarowego w zrobach ściany 703 znajdujących się 70 metrów nad ścianą M-1, kopalnia zmuszona było czasowo przerwać wydobywanie na wspomnianej ścianie. Wznowienie wydobywania na ścianie M-1 planowane jest w listopadzie. Średnie miesięczne wydobywanie na ścianie M-1 wyniosło do tej pory 2400 ton na dobę.

FOT.: RAFAL JASTRZĘBSKI



Oddział G-1 KWK ROW ruch „Marcel”



Jan Tomas – sztygar oddziałowy



Tomasz Polnik – kombajnista



Mirosław Daszkiewicz – górnik przodowy

Sekcja obudowy zmechanizowanej
prowadzona w chodniku podścianowym



Krzysztof Gawlok – górnik



Michał Bednarczyk – górnik

ŚCIANA M-1 W POKŁADZIE 712/1-2 I 712/1-2 - 713/1
charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

DŁUGOŚĆ ŚCIANY	~ 141,5 m
WYBIEG	~ 1005 m
MIĄŻSZOŚĆ	~ 3,0 m
GŁĘBOKOŚĆ EKSPLOATACJI	1000-1050 m



Oddział G-1 KWK ROW ruch „Marcel”



Od lewej, klęcząc w pierwszym rzędzie: Sebastian Komraus, Piotr Kośła, Paweł Brenk, Aleksander Konieczny, Krystian Rek, Patryk Chrobok, Dawid Skowron, Marcin Mamcarczyk – sekcjny, Daniel Durczok

Od lewej, stojąc w drugim rzędzie: Wojciech Rudek, Sławomir Piprek, Wojciech Paprotny, Krzysztof Gawlok, Michał Bednarczyk, Grzegorz Mika, Andrzej Parzych, Jan Tomasz – szt. oddz. G-1, Paweł Blazel, Mirosław Daszkiewicz – przodowy, Daniel Barteczko – ślusarz, Dorian Klapuch – kombajnista, Tomasz Polnik – kombajnista, Adam Wojaczek – elektryk, Robert Medak – sekcjny, Marcin Kijowski – ślusarz, Sebastian Kowalski – ślusarz
Dozór oddziału G-1: szt. zm. Michał Kaczorowski, przodowy Zajęc Adam, szt. zm. Grzegorz Małek, przodowy Grzonka Andrzej

(© Rafał Jastrzębski)

Dobre wieści dla górnictwa



DOBRE WIADOMOŚCI Z I DLA GÓRNICTWA PRZEKAZALI PRZEDSTAWICIELE RZĄDU – PREMIER BEATA SZYDŁO I WICEMINISTER ENERGII GRZEGORZ TOBISZOWSKI – W PIERWSZYM DNIU TRWAJĄCYCH OD 29 SIERPNIĄ DO 1 WRZEŚNIA BR. W KATOWICACH **MIĘDZYNARODOWYCH TARGÓW GÓRNICTWA, PRZEMYSŁU ENERGETYCZNEGO I HUTNICZEGO.**



Jak wynika ze statystyki podanej przez organizatora targów – Polską Technikę Górniczą SA – w tegorocznej imprezie uczestniczyło 191 wystawców z firm zarejestrowanych w Polsce, 24 z Niemiec, 17 z Czech, 7 z Wielkiej Brytanii, dwóch z Chin i po jednym z Turcji, Słowacji, Słowenii, Danii, Rosji, Ukrainy, Grecji, Belgii.

łać go bardziej efektywnie, a zarazem ograniczać negatywny wpływ tego spalania na środowisko. Wymaga to wiedzy, umiejętności inżynierskich, a przede wszystkim jasno sprecyzowanych planów określających sposoby wykorzystania węgla nie tylko dziś, lecz też za kilkanaście, kilkadziesiąt lat...

I o to właśnie musi się starać branża, która może obecnie liczyć na rzeczywiste wsparcie ze strony rządu.

WOJCIECH JAROS



Górnictwo jest dla polskiej gospodarki niezwykle ważne i będzie ważne, ale to będzie nowoczesne górnictwo – mówiła premier Szydło. – *Takiego górnictwa chcemy i takie budujemy.* Premier podkreślała działania rządu, a zwłaszcza ministrów energii, starających się by powstawały warunki wyprowadzania branży na prostą.

Minister Tobiszowski przypominał, że sektor węgla kamiennego zaczyna ponownie pełnić rolę zaplecza przemysłowego bezpieczeństwa energetycznego Polski. Przekazał, że założenia dotyczące polskiego miksu energetycznego, widzianego w perspektywie lat 2030–2050, zostały przedstawione podczas negocjacji z Unią Europejską, i że założenia te zostały zaakceptowane na wstępnym etapie rozmów.

O potencjale tkwiącym nie tylko w samym węglu, ale w przemyśle maszyn, urządzeń potrzebnych dla wydobycia węgla i jego przetwarzania, mówiono z kolei podczas konferencji zorganizowanej także w tym dniu przez Górnictwą Izbę Prze-

mysłowo-Handlową. Jak podkreślali kolejni wypowiadający się specjaliści, wprawdzie w Polsce wydobycie węgla maleje, jednak na świecie w ciągu ostatnich szesnastu lat podwoiło się ono. Rzecz w tym, by wykorzystując węgiel jako podstawowy i wciąż najtańszy surowiec energetyczny, łatwy w transporcie i przechowaniu, spa-



Komu? Ile? Jak?

**EMERYCKIE
DEPUTATY WĘGLOWE
CZEKAJĄ NA USTAWĘ**

Sto sześćdziesiąt tysięcy, dwieście pięćdziesiąt, około trzystu, ponad trzysta tysięcy ... nawet w wyliczaniu ilu jest emerytów i rencistów górniczych (a także ewentualnie wdów i sierot po nich) uprawnionych potencjalnie do deputatu węglowego nie ma jednorodności. A to przecież trzeba przeliczyć: razy trzy (dwie, półtorej) tony węgla i razy konkretną wielkość – na podstawie corocznego obwieszczenia ministra energii, albo porozumień zawieranych w konkretnej spółce. Najprościej jest z emerytami z kopalń zlikwidowanych, otrzymującymi deputat przez ZUS. Dzięki obwieszczeniu ministra energii (poprzednio – gospodarki) tu przynajmniej kryteria są podane jednoznacznie.

Temat deputatów węglowych dla emerytów górniczych od lat nie potrafi znaleźć sensownego rozwiązania. W przypadku dużej grupy osób uprawnionych w następstwie zatrudnienia w innych branżach dało się to rozwiązać globalnie – przenosząc uprawnienia do ZUS-u. Tymczasem w wypadku górnictwa wspomnienie po jednolitym układzie zbiorowym dla całej branży zostawiono kopalniom węgla kamiennego, a potem odziedziczyły je wraz z nimi spółki. I powstał mętlik. Dopóki spółki wypłacały, lub wydawały deputat w naturze, jako to szło. Problem nabrzmiał gdy w efekcie drastycznego spadku dochodów, jedne spółki obcięły wielkość deputatu, a inne go zawiesiły. Oczywiście, w porozumieniu ze związkami zawodowymi. Od tego też czasu wrócił pomysł, by kwestię uregulować centralnie. Bo przecież kopalń jest mniej, wydobywanie maleje, a emerytów przybywa.

„Nikt nam nie robi laski!” – protestują emeryci. I mają rację, gdyż deputaty węglowe były wpisane w dokumenty, na podstawie których zawierano z górnikami (kolejarzami, hutnikami, metalurgami...) umowy o pracę. Nikt nie przewidywał, że po upływie kilkudziesięciu, a nawet tylko kilkunastu lat, może to spowodować tak znaczne zamieszanie. Ostatnio dołożyło się do niego wycofanie ze sprzedaży najtańszych, odpadowych rodzajów węgla w związku z walką samorządów (na razie małopolskiego i śląskiego) o poprawę jakości powietrza. Wzmogło to bowiem nacisk na sortymenty „średnie”.

Pomysł całkowitego zastąpienia deputatu w naturze określoną kwotą pieniędzy jest o tyle uzasadniony, że tak naprawdę nikt nie policzył ile osób uprawnionych do deputatu (w tym emerytów) bierze go w naturze, mimo że korzysta z ogrzewania komunalnego lub gazowego. Były wprawdzie próby uporządkowania tematu, ale kto

zabroni człowiekowi zrobić z jego węglem to, na co ma ochotę. Na przykład sprzedać talon pod bramą kopalni...

Na marginesie – wartość deputatu liczy się do składników wynagrodzenia. Jest zatem obciążona normalnym podatkiem dochodowym i ZUS-em. Czyli wchodzi też do wyliczenia wysokości emerytury. Między innymi dlatego kopalnie, spółki węglowe uważają, że wartość deputatów emeryckich powinna być przejęta przez Skarb

Państwa. I między innymi o to temat rozbijał się dotychczas. Bo odciążenie kopalń/spółek oznacza bezpośrednie obciążenie właściciela, czyli w większości sytuacji Skarb Państwa.

Obywatelską propozycję ustawy rozwiązującej ten problem złożyła strona społeczna, czyli związki zawodowe. Propozycja ugrzęzła w Sejmie.



FOT.: Jan Czapliński

Z tego co wiceminister przekazał między innymi w trakcie sesji Rady Miasta w Rudzie Śląskiej wynika, że osoby uprawnione dostaną możliwość wyboru. Będą mogły przyjąć dożywotnią wypłatę określonej kwoty (wielkości nie podano) wraz z emeryturą przez ZUS, lub zgodzić się na jednorazowe świadczenie. W wersji skrajnej, zakładającej, że o świadczenie jednorazowe wystąpią wszyscy uprawnieni, a jego kwota wyniesie ok. 12 tys. zł, oznaczałoby to jednorazowe obciążenie Skarbu Państwa wypłatą ok. 2,7 mld złotych.

Pierwszy (złożony w styczniu 2017 r.) projekt Ministerstwa Energii nie uzyskał akceptacji Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów. Inny projekt – przygotowany przez Ministerstwo Finansów – nie zyskał z kolei zgody związkowej już na etapie wstępnych rozmów.

Dlatego obecnie ME przygotowało rozwiązanie kompromisowe. Jak informował wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski ten projekt – wstępnie uzgadniany z Ministerstwem Finansów – wpłynął we wrześniu do Kancelarii Prezesa Rady Ministrów. Wprowadzenie obecnie zakładanego rozwiązania wymagać będzie bowiem dokonania korekty w budżecie państwa.

Minister Tobiszowski mówił o realnych szansach, że temat zostanie rozwiązany być może jeszcze w tym roku. Jak pokazała kilkakrotnie większość parlamentarna, tempo takie jest jak najbardziej możliwe do osiągnięcia.

WOJCIECH JAROS



Górnik, który został artystą

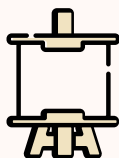
Wystawa prac **Franciszka Kurzeja** „Przywracanie pamięci”

Franciszek Kurzeja był jednym z najbardziej wszechstronnych śląskich artystów amatorów. Tworzył grafikę, malarstwo olejne, rzeźbę w węglu, wycinankę artystyczną, a także zajmował się modelarstwem i projektowaniem mebli. Był jednym z założycieli działającej przy kopalni „Katowice” grupy plastycznej „Gwarek 58” oraz zespołu „Barwa” przy kopalni „Wujek”.

W latach osiemdziesiątych XX wieku wspierał działalność opozycji antykomunistycznej, a po 1989 r. działał w Społecznym Komitecie Pamięci Górników KWK „Wujek” w Katowicach Poległych 16 grudnia 1981 r.

2 października 2017 r. w Śląskim Centrum Wolności i Solidarności (Katowice, ul. Wincentego Pola 38) odbył się wernisaż wystawy „Przywracanie pamięci. Prace Franciszka Kurzeja”. Tematyką ekspozycji są wydarzenia z historii naszego regionu: powstania „Solidarności”, ogłoszenia stanu wojennego, a także pacyfikacji kopalni „Wujek”.

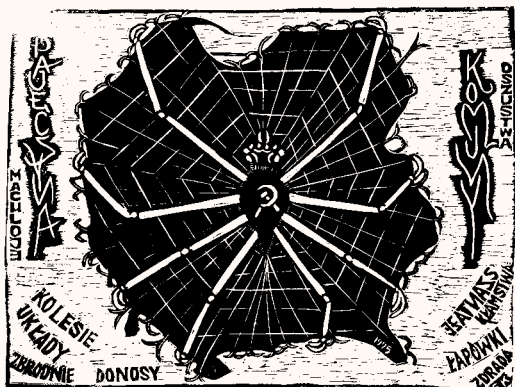
Franciszek Kurzeja urodził się i wychowywał w tradycji śląskiej. Swoją karierę zawodową związał z kopalnią „Katowice”. Górny Śląsk inspirował go od zawsze – historią, kulturą, obyczajami i codziennością. W swych pracach często akcentował motywy religijne. Franciszek Kurzeja był typową osobowością w kręgu tradycji śląskiej z jej intensywną duchowością, określaną przez szczerą rozmowę z Bogiem. W swych pracach artysta utrwalał śląskie postacie historyczne, m.in.: Wojciecha Korfante-go, Karola Miarke, Józefa Lompę czy Karola Godulę.



WYSTAWĘ W ŚLĄSKIM CENTRUM WOLNOŚCI I SOLIDARNOŚCI BĘDZIE MOŻNA OGLĄDAĆ DO 2 LISTOPADA 2017 R. WSTĘP BEZPŁATNY. WYDARZENIE ODBYWA SIĘ DZIĘKI WSPARCIU FINANSOWEMU MUZEUM HISTORII POLSKI W RAMACH GRANTU „PATRIOTYZM JUTRA 2017”.



– W twórczości Franciszka Kurzeja widać jego wielki patriotyzm w stosunku do swojej małej ojczyzny, czyli Śląska, a jednocześnie do Polski – mówi Karol Chwałek, historyk ze ŚCWIS. – Franciszek Kurzeja dobrze rozumiał nastroje panujące wśród górników, sam przecież pracował w jednej z katowickich kopalni. Artysta posiadał ogromną wrażliwość na nieprawość, tworzył grafiki pełne autentycznych uczuć towarzyszących górnikom w trudnych latach osiemdziesiątych. To wszystko złożyło się na pokaźny cykl poświęcony „Solidarności”, a także tragicznym wydarzeniom podczas stanu wojennego, w tym tragedii w kopalni „Wujek”.



Czy popłynie węgiel w płynnie?

INNOWACYJNA METODA Z GIG-U SZANSĄ NA NOWE PALIWO

Wzrastające zapotrzebowanie na paliwa ciekłe i surowce chemiczne w świecie, przy stale zaostających się wymaganiach środowiskowych w zakresie użytkowania pierwotnych nośników energii, wymuszają poszukiwanie alternatywnych metod produkcji, przerobu i wykorzystania produktów węglowodorowych. Pomimo wzrastającego udziału biokomponentów takich jak etanol czy biodiesel, wytwarzanych z biomasy, produkcja paliw transportowych w Polsce w przeważającej mierze wciąż oparta jest na ropie naftowej. Obecnie, około 95% polskiego zapotrzebowania na ropę pokrywane jest z importu. Szansą na zdywersyfikowanie źródeł paliw węglowodorowych jest więc rozwój i wdrażanie innowacyjnych i efektywnych technologii przekształcenia paliw stałych na produkty ciekłe, określanymi skrótem CtL (ang. *Coal-to-Liquids*). Do wykorzystania w tym procesie doskonale nadaje się węgiel brunatny, który stanowi znaczną część krajowych zasobów węgla.

Świetnym przykładem innowacyjnego projektu tego typu są badania nad zastosowaniem tzw. metody hydrotermalnej HTL (ang. *Hydrothermal Liquefaction*). Specyficzne właściwości niskogatunkowego surowca energetycznego, jakim jest węgiel brunatny, nakładają jednak pewne ograniczenia w zakresie sposobów jego użytkowania. Wysoka zawartość wilgoci (do 60%), charakteryzująca większość polskich zasobów węgla brunatnych sprawia, że konwencjonalne sposoby, takie jak spalanie, skutkują niską sprawnością energetyczną procesu, a to ze względu na konieczność wstępnego suszenia surowca. Tymczasem procesy hydrotermalne wykorzystują specyficzne właściwości wody w wysokich temperaturach i pod wysokim ciśnieniem. W warunkach bliskich punktu krytycznego (temperatura 374°C, ciśnienie 22,1 MPa) nabiera ona zdolności do rozpuszczania makromolekularnych struktur materiałów węglowych i stabilizacji powstałych produktów. Użycie wody jako czynnika upłynniającego ma wiele zalet, takich jak niska cena, łatwość rozdziału

produktów finalnych oraz fakt, że paliwa o wysokiej zawartości wody są łatwe do przeróbki.

Głównym celem badań dla naukowców z GIG stało się więc opracowanie podstaw procesu HTL dla wytwarzania paliw ciekłych z krajowych zasobów węgla brunatnych, a zrealizowano go poprzez eksperymentalny program prowadzony od skali laboratoryjnej do prób doświadczalnych w instalacji o pracy ciągłej, w Centrum Czystych Technologii Węglowych.

Badania prowadzono na węglu brunatnym pochodzącym ze złoża Turów. W ich efekcie ustalono, że przedziałem temperaturowym prowadzenia procesu, dającym maksymalny uzysk ciekłej frakcji węglowodorowej, jest przedział pomiędzy 340 a 360°C. Uzysk głównego produktu ciekłego w tych warunkach wynosił ok. 23% wag., w przeliczeniu na węgiel wsadowy w stanie suchym i bezpopiołowym. Otrzymany produkt ciekły charakteryzował się średnią wartością opałową ok. 33 MJ/kg, a w jego składzie zidentyfikowano węglowodory z przedziału C5-C39, co odpowiada średniowrzącej frakcji ropy naftowej. Stwierdzono, że ze względu na stosunkowo wysoką zawartość tlenu (ok. 12% wag.), dostosowanie otrzymanego produktu do wymagań stawianych paliwom ciekłym wymaga poddania go procesom uszlachetnienia na drodze hydrorefinacji (katalitycznego hydro-odtleniania). Wyniki badań są bardzo obiecujące. W dobie zaostających się wymagań środowiskowych w zakresie użytkowania pierwotnych nośników energii oraz przy rosnącym zapotrzebowaniu na paliwa ciekłe i tego typu surowce chemiczne stanowić mogą szansę na zdywersyfikowanie źródeł paliw węglowodorowych.



Produkt ciekły procesu upłynnienia węgla ze złoża Turów dla określonych parametrów procesu (340°C, p = 145 bar, czas reakcji = 15 min)



Laboratoryjna instalacja bezpośredniego upłynnienia węgla w CCTW GIG





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 NADEŚLALI WIELE CIEKAWYCH FOTOGRAFII. NAJLEPSZE PRACE ZAMIESZCZAMY W TYM NUMERZE „MAGAZYNU PGG”.

RADOŚLAW OPOLONY,
pracownik PGG, wraz z bratem
Arkadiuszem na przełęcz
Vrsic w Alpach Julijskich
w trakcie wyprawy motocyklowej
przez Austrię, Słowenię,
Włochy, Chorwację i Węgry.
Panowie przejechali 2700 km
w 6 dni!



Pani **MICHALINA ŚWITAŁA** prezentuje swoje zdjęcie zrobione przed wyjazdem na zlot motocyklowy w Chudowie

BERNADETA KONIK, która pracuje na markowni w kopalni ROW ruch „Chwałowice” przystąpiła oryginalne zdjęcie Czarnego Stawu pod Rysami...



Pani BERNARDETA KONIK była w tym roku także w ciepłych krajach. Na zdjęciu wulkan El Teide na Teneryfie



Pani EWELINA SZAROWSKA-FRANCUS, pracownica Działu Mierniczo-Geologicznego kopalni ROW ruch „Rydułtowy” prezentuje zdjęcie z wakacji na Sardynii. Możemy podziwiać panią Ewelinę i jej syna Kamila na przylądku Capo Testa.



Bieg w szczytnym celu

Zanim uczestnicy **XII pielgrzymki biegowej** spod pomnika poległych górników kopalni „Wujek” do grobu błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki w Warszawie wystartowali do dwudniowych zmagowań, uczestniczyli w uroczystej mszy świętej w kościele Podwyższenia Krzyża Świętego w Katowicach.

Pielgrzymki biegowe do grobu bł. ks. Jerzego zwane „Biegiem Pamięci Ku Czci Męczenników Stanu Wojennego” od kilku lat są organizowane z inicjatywy Parafialnego Oddziału Akcji Katolickiej z Knuruwa. Pielgrzymki mają na celu uczczenie pamięci kapelana „Solidarności” oraz ofiary stanu wojennego.

W tym roku organizatorami pielgrzymki, która odbyła się w dniach 13–14 września byli: Społeczny Komitet Pamięci Górników kopalni „Wujek” Poległych 16 Grudnia 1981 Roku, Parafia Podwyższenia Krzyża Świętego w Katowicach, Śląskie Centrum Wolności i Solidarności, NSZZ „Solidarność”, Stowarzyszenie „Moja Gmina Nasz Powiat” z Knuruwa.

Trasa pielgrzymki przebiegała z Katowic (m.in. przez Siewierz, Myszków, Lelów, Koniecpol, Włoszczową, Grójec) do Warszawy. Ostatnim akcentem biegowej pielgrzymki była wspólna modlitwa w kościele pod wezwaniem św. Stanisława Kostki na warszawskim Żoliborzu.

Oprócz biegaczy, którzy pobiegli w sztafecie do Warszawy, w starcie biegu wzięła udział także młodzież z pobliskiej szkoły noszącej imię Dziewięciu Górników z Wujka, a także przedstawiciele różnych środowisk, wśród

POMYSŁODAWCĄ SZTAFETY, KTÓREJ PIERWSZA EDYCJA ODBYŁA SIĘ WE WRZEŚNIU 2006 R., JEST EMERYTOWANY GÓRNIK Z KNUROWA **MARIAN GRUSZKA**, UCZESTNIK SZTAFET I MARATONÓW M.IN. W LONDYNI, BERLINIE, RZYMIE I FATIMIE, ORGANIZATOR PIELGRZYMOK BIEGOWYCH DO PIEKAR ŚLĄSKICH.



nich wojewoda śląski Jarosław Wiecezorek. W uroczystościach przed Krzyżem-Pomnikiem, gdzie złożono dziewięć symbolicznych róż, uczestniczyli prezydenci: Katowic Marcin Krupa i Knuruwa Adam Rams.

JAN CZYPIONKA



Oprócz biegaczy, którzy pobiegli w sztafecie do Warszawy, w starcie biegu wzięła udział także młodzież z pobliskiej szkoły noszącej imię Dziewięciu Górników z Wujka, a także przedstawiciele różnych środowisk, wśród nich wojewoda śląski Jarosław Wiecezorek.



Uczestnicy i organizatorzy pielgrzymki przed startem do biegu.

Rocznica Porozumień

W niedzielę 3 września w Jastrzębiu-Zdroju świętowano 37 rocznicę podpisania Porozumienia Jastrzębskiego. To jedno z trzech dokumentów Porozumień Sierpniowych. Uroczystości, w których uczestniczył jeden z sygnatariuszy dokumentu Grzegorz Stawski, rozpoczęła Msza Św. koncelebrowana przez bp. Adama Wodarczuka. Następnie uczestnicy uroczystości złożyli wiązanki pod pomnikiem upamiętniającym wydarzenia sierpniowe. Przybyłych gości przywitał przewodniczący śląsko-dąbrowskiej Solidarności Dominik Kolorz oraz wiceprzewodniczący Solidarności

w Jastrzębskiej Spółce Węglowej Roman Brudziński. Obecni byli m.in. wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski, minister sportu Witold Bańka, wiceminister rodziny, pracy i polityki społecznej Stanisław Szwed, przewodniczący Solidarności Piotr Duda, śląscy parlamentarzyści oraz przedstawiciele władz wojewódzkich i samorządowych. Listy do uczestników uroczystości skierowali prezydent Andrzej Duda oraz marszałek Sejmu Marek Kuchciński. Na uroczystościach nie mogło zabraknąć pocztów sztandarowych z kopalni i innych śląskich zakładów pracy.



Kwiaty pod pomnikiem Porozumień Jastrzębskich złożyli prezes zarządu Polskiej Grupy Górniczej Tomasz Rogala oraz wiceprezes ds. pracowników Jerzy Janczewski.

„Wieczorek”

Kopalnia Węgla Kamiennego „**Wieczorek**” znajduje się na terenie Katowic w dzielnicy Nikiszowiec. Początek fedyrowania w granicach dzisiejszego pola wydobywczego datuje się na XVIII wiek, kiedy to miejscowi kowale wydobywali węgiel na własne potrzeby.

Pierwsza kopalnię w granicach obecnego pola górniczego kopalni „Wieczorek” założono w 1788 r. Zakład fedyrował z przerwami do 1792 r. i w latach 1801–1823. Wysokie koszty eksploatacji oraz brak nabywców zmusiły właścicieli do zamknięcia kopalni w pierwszej połowie XIX w.. Dalszy rozwój górnictwa węglowego był uzależniony od zapotrzebowania powstających w rejonie Katowic i Mysłowic hut cynku oraz od rozwoju linii kolei żelaznej.

W 1826 r. na terenach dzisiejszej kopalni (pole „Jutrzenka”) utworzono zakład wydobywczy, po tym jak w pasie granicznym gmin Rożdżeń i Szopienice z Janowem, odkryto wychodnię znakomitego węgla o grubości pokładu trzech metrów. Z biegiem lat przez połączenie okolicznych kopalń w 1883 roku powstała kopalnia „Giesche” o powierzchni pól górniczych 842 hektarów.

W 1945 roku zmieniono nazwę kopalni „Giesche” na Kopalnię Węgla Kamiennego „Janów”. W roku 1951 po przekształceniu kopalni w Samodzielne Przedsiębiorstwa zmieniono nazwę kopalni „Janów” na kopalnię „Wieczorek”.

Józef Wieczorek był pracownikiem tej kopalni, uczestnikiem III Powstania Śląskiego, współzałożycielem i przywódcą Komunistycznej Partii Górnego Śląska, a także jedynym komunistycznym posłem wybranym do Sejmu Śląskiego. W czasie okupacji hitlerowskiej tworzył terenowe struktury Polskiej Partii Robotniczej. Aresztowany przez Niemców, zginął w obozie koncentracyjnym Auschwitz. Na osiedlu Nikiszowiec znajduje się pomnik tego działacza a także płyta pamiątkowa na gmachu dyrekcji kopalni.



AGNIESZKA AMBROŹ

Źródło: J. Jaros, Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich, Śląski Instytut Naukowy, Katowice 1984
L. Jabłoński, Na trasie Balkan Ekspresu – Giszowiec, Nikiszowiec, Szopienice. Przewodnik po dzielnicach Katowic. CRUX, Katowice, 2003

Nowe przepisy prowadzenia ruchu

OD POCZĄTKU LIPCA BIEŻĄCEGO ROKU OBOWIĄZUJĄ NOWE PRZEPISY MINISTRA ENERGII W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH PROWADZENIA RUCHU PODZIEMNYCH ZAKŁADÓW GÓRNICZYCH.

Wprowadzone zmiany legislacyjne, chociaż nie w pełni, ale w istotny sposób ułatwiają rozpowszechnienie jazdy ludzi przenośnikami taśmowymi na urobku. W ocenie środowiska górniczego są krokiem we właściwym kierunku – mówi Jan Zdziebko, dyrektor biura zarządzania majątkiem produkcyjnym PGG. Celowym jest wypracowanie modelu wyposażenia przenośnika taśmowego z prędkością 3,2 m/s, na którym poziom bezpieczeństwa będzie porównywalny do prowadzenia jazdy ludzi przy prędkości do 2,5 m/s bez stosowania ograniczeń ww. rozporządzenia Ministra Energii. Firmy Carbomech i Famur nawiązały współpracę w celu przeprowadzenia badań i wypracowaniu modelu przenośnika taśmowego, na którym będzie możliwe bezpieczne prowadzenie jazdy ludzi na urobku z prędkością wyższą niż 2,5 m/s, ze wskazaniem na prędkość jazdy 3,2 m/s. Obydwie firmy zleciły przeprowadzenie badań w powyższym temacie Katedrze Maszyn Górniczych, Przeróbczych i Transportu na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Badania prowadzone były na terenie KWK „Mysłowice-Wesoła” na zasadach prób ruchowych w uzgodnieniu z Biurem Zarządzania Majątkiem Produkcyjnym PGG. Rozpowszechnienie jazdy ludzi przenośnikami taśmowymi, w szczególności na urobku, jest jednym z kluczowych zagadnień, którym zajmuje się Zespół Wsparcia Technicznego (powołany 1 sierpnia br. przy biurze zarządzania majątkiem produkcyjnym) w ramach procesu optymalizacji technicznej i zwiększania efektywności kompleksów ścianowych i chodników.

Oddział KWK „Mysłowice-Wesoła” na terenie powierzchni kopalni wybudował przenośnik taśmowy o szerokości taśmy 1200 mm i długości 94 m. Dodatkowo został wyposażony w urządzenia umożliwiające prowadzenie jazdy ludzi przenośnikiem na urobku. Firmy Carbomech, Famur oraz Eltech wyposażyły przenośnik taśmowy w pomosty do wsiadania i wysiadania. Zmodernizowały układ sterowania elektrycznego, tak aby spełniał wymagania przepisów, oraz wykonały dokumentację

techniczną dla zmodernizowanego przenośnika taśmowego przeznaczonego do jazdy ludzi.

W badaniach przeprowadzonych przez naukowców z AGH uczestniczyła grupa 20 pracowników.

Pierwszy dzień badań obejmował zachowania pracowników przy jeździe bez urobku przy prędkościach od 0 m/s do 4 m/s. W drugim dniu badania objęły jazdę grupy pracowników na urobku w przedziale prędkości przenośnika do 4 m/s.

NOWE ROZPORZĄDZENIE wprowadza zmiany w stosunku do poprzednich regulacji dotyczących prowadzenia jazdy ludzi przenośnikami taśmowymi m.in.:

- przenośnik taśmowy przeznaczony do jazdy ludzi nie jest obiektem podstawowym,
- dopuszczenie jazdy ludzi na przenośnikach taśmowych na urobku,
- rezygnacja z narzucenia wymiarów pomostów do wsiadania i wysiadania,
- dopuszczenie wsiadania na przenośnik taśmowy w osi przenośnika,
- dopuszcza prowadzenie jazdy ludzi na przenośnikach taśmowych z prędkością większą niż 2,5 m/s pod określonymi warunkami (zatrzymania przenośnika przy wsiadaniu i wysiadaniu lub ograniczenia prędkości w czasie wsiadania i wysiadania do wartości nie większej niż 2,5 m/s.)



Obecnie naukowcy z AGH, na podstawie przeprowadzonych badań, ankiet, danych otrzymanych z mat tensometrycznych oraz z czujników zabudowanych na niektórych pracownikach biorących udział w badaniu, sporządzają opinię w zakresie odpowiedzi na pytanie – czy możliwe jest prowadzenie bezpiecznej jazdy ludzi na urobku z prędkościami powyżej 2,5 m/s?

Na postawie wstępnej oceny obserwatora badań wykonanych przez naukowców AGH na testowanym przenośniku taśmowym na terenie KWK „Mysłowice-Wesoła” można stwierdzić:

- warunkiem koniecznym prowadzenia jazdy ludzi na przenośnikach taśmowych jest odbycie praktycznego szkolenia w zakresie jazdy na przenośniku w celu nabycia prawidłowych nawyków w procesie wsiadania na przenośnik, jazdy oraz wysiadania z przenośnika,
- przenośnik taśmowy do prowadzenia szkolenia załogi winien umożliwić szkolenie w zakresie jazdy z prędkościami 1,5 m/s, 2,5 m/s, 3,2 m/s,
- szkolenie powinno odbywać się pod nadzorem instruktora – pracownika posiadającego umiejętności jazdy ludzi przenośnikiem,
- jazda ludzi przenośnikiem taśmowym z prędkością 3,2 m/s przy obowiązującym poziomie zabezpieczeń wydaje się posiadać poziom bezpieczeństwa porównywalny z jazdą z prędkością 2,5 m/s.

OPR.: KRZYSZTOF ŻUREK (PGG),
PIOTR KUREK (CARBOMECH),
JANUSZ KAWENCKI (CARBOMECH)



Dużym zainteresowaniem – zwłaszcza najmłodszych uczestników festynu – cieszyła się możliwość obejrzenia wnętrza stacji ratownictwa, w tym przymierzenia aparatu oddechowego. Waży ok. 14 kilogramów, a stanowi tylko część wyposażenia, z jakim ratownicy zjeżdżają na akcje.

Sto lat ratowników górniczych z „Wieczorka”

Sto lat temu, w dziewięć lat po utworzeniu Górnośląskiej Głównej Stacji Ratownictwa Górniczego w Bytomiu (1908 r.) w pomieszczeniach przy szybie „Poniatowski” (wówczas szyb „Carmer”) znalazła miejsce Zawodowa Straż Pożarna i Stacja Ratownicza kopalni Giesche, obecnie – „Wieczorek”

Powstanie stacji uporządkowało organizacyjnie działania, które poprzednio prowadzone były w ramach pomocy udzielanej sąsiednim kopalniom. Tak jak w roku 1896, kiedy to pracownicy kopani „Giesche” brali udział w akcji ratowniczej w „Kleofasie”. Zginęło tam wówczas w wyniku pożaru i zatrucia gazami 104 górników.

W latach trzydziestych kopalniana stacja ratownictwa górniczego zapewniała górnikom niezwłoczną pomoc w przypadkach zagrożeń pożarowych, tąpnięć, wybuchów gazów itp. Do dyspozycji ratowników stało 34 aparatów „Draegera”, aparaty do cucerania i inny niezbędny sprzęt ratowniczy. Kopalniana drużyna ratownicza liczyła w tym okresie 92 członków, w tym 42 osoby dozoru. Ćwiczenia odbywały się co 2 miesiące w grupach po 15 osób.

– Obecnie Stacja Ratownictwa Górniczego kopalni „Wieczorek” liczy 123 ratowników górniczych, w tym 98 pracowników fizycznych i 23 osoby dozoru. Włączona jest do struktur Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego – mówił podczas uroczystości z okazji stulecia stacji naczelny inżynier kopalni „Wieczorek” Andrzej Mikołaj, zwracając się nie tylko do ratowników, lecz także do ich rodzin.

Z okazji stulecia stacji w kościele pw. św. Anny odprawiona została uroczysta msza święta. Wśród gości, którzy po mszy przeszli w uroczystym pochodzie do stacji ratownictwa obecni byli m.in. Grzegorz Tobiszowski, wiceminister energii, Tomasz Rogala, prezes zarządu PGG, wiceprezes Jerzy Janczewski i wiceprezes Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego, Andrzej Kleszcz.

WOJCIECH JAROS



Cukier jednak nie krzepi!

Nadmiar cukru w diecie uważany jest za czynnik ryzyka wielu chorób – próchnicy, nadciśnienia i innych chorób układu krążenia. Jest też główną przyczyną problemów z nadwagą i otyłością. Czy w takim razie, żeby być zdrowym, trzeba całkowicie zrezygnować z niego? W sklepach dostępnych jest sporo zamienników cukru, które możemy włączyć do diety, czy one jednak są bezpieczne i zdrowe?

Na co można zamienić cukier?

SYROP KLONOWY to tradycyjny kanadyjski przysmak, który pozyskuje się z soku z pni klonów poprzez odparowanie wody. Nie zawiera on konserwantów i można go przechowywać do 18 miesięcy. Oprócz głównego składnika – cukru – zawiera wapń, magnez, potas, fosfor i mangan, a także witaminy z grupy B oraz polifenole o działaniu antyoksydacyjnym i przeciwnowotworowym. Jest zdrowszy niż zwykły cukier, ponieważ dostarcza mniej kalorii, jednak zawiera duże ilości sacharozy, dlatego

powinien być stosowany okazjonalnie, nie może być wykorzystywany przez osoby na diecie bezcukrowej oraz nie jest wskazany dla diabetyków. Można go wykorzystać do słodzenia wypieków, jako polewę do naleśników, gofrów i tostów francuskich, słdzik do drinków i koktajli, a także składnik marynat do mięs.

SYROP DAKTYLOWY jest naturalnie bardzo słodki. Oprócz tego zawiera dużo wartościowych składników odżywczych, m.in. karoteny, witaminy z grupy B, witaminę E, wapń, żelazo i fosfor. Zawiera witaminy i składniki mineralne takie jak suszone owoce. Korzystajmy z niego okazjonalnie, ponieważ jego kaloryczność jest bardzo wysoka.

MELASA to produkt uboczny przy produkcji cukru, który występuje w postaci ciemnobrązowego syropu o zawartości ok. 40–50% sacharozy. Stosowanie melasy może pomagać w obniżaniu poziomu złego cholesterolu we krwi, jest też korzystne

CUKIER KRZEPI – CZY RZECZYWIŚCIE TO PRZEDWOJENNE HASŁO JEST PRAWDZIWE? NIE, I POTWIERDZI TO NIE TYLKO KAŻDY DIETETYK, ALE TAKŻE LEKARZ.

w niedoborach żelaza. Ponadto wspomaga pracę układu odpornościowego i nerwowego. Melasą można smarować pieczywo, dodać do musli, twarogu czy naleśników. Nadaje się do słodzenia kawy i herbaty, wypieku ciast i pierników, a także jako składnik marynat. Nie jest polecana dla diabetyków.

MIÓD ma podobną kaloryczność do cukru, jednak jego głównym składnikiem są cukry – glukoza i fruktoza. Oprócz cukrów w miodzie znajdziemy niewielkie ilości składników mineralnych, witaminy z grupy B oraz białka, garbniki, woski, olejki lotne, pyłki kwiatowe, enzymy i kwasy organiczne. To właśnie te składniki odpowiadają za prozdrowotne właściwości miodu: m.in. łagodzenie kaszlu, astmy i kataru siennego, działanie bakteriobójcze i grzybobójcze, poprawę funkcjonowania układu trawiennego i zwiększenie wydolności mięśnia sercowego. Dobroczynne działanie miodu zanika w temperaturze powyżej 40°C.

PORÓWNANIE ZAMIENNIKÓW CUKRU

zastępnik cukru	kcal/100 g	indeks glikemiczny	możliwość zastosowania w wysokich temperaturach	polecany cukrzykom
STEWIA	0	0	TAK (jednak szybko ulega karmelizowaniu podczas pieczenia)	TAK
KSYLITOL	240	8	TAK	TAK
SYROP KLONOWY	270	65	TAK	NIE
SYROP DAKTYLOWY	270	35–60	TAK	NIE
MELASA	290	70	TAK	NIE
MIÓD	324	50–87	TAK (jednak w temp. powyżej 40° C traci właściwości prozdrowotne)	NIE
ERYTRYTOL	20	0	TAK	TAK
TAGATOZA	150	7,5	TAK	TAK



ERYTRYTOL należy do tej samej grupy związków chemicznych co ksylitol. Naturalnie występuje m.in. w niektórych owocach i pyłkach kwiatowych, jednak produkuje się go w procesie fermentacji glicerolu z wykorzystaniem odpowiedniego szczepu drożdży. Erytrytol występuje w takiej samej postaci jak cukier biały. Jest od niego mniej słodki. Erytrytol to bardzo dobry zamiennik cukru dla diabetyków i osób na diecie bezcukrowej – nie podnosi poziomu glukozy, a jego indeks glikemiczny wynosi 0. Jest również bardzo niskokaloryczny. Jego zaletą jest też to, że nie pozostawia obcego posmaku.

TAGATOZA to monocukier, który pożytkiwany jest z laktozy (cukru mlecznego) w wyniku skomplikowanych przemian chemicznych bądź enzymatycznych. Charakteryzuje się niskim indeksem glikemicznym i nie podnosi gwałtownie poziomu cukru we krwi, dlatego polecana jest osobom chorym na cukrzycę oraz odchudzającym się. Tagatoza może być wykorzystywana również w wysokich temperaturach, np. do słodzenia napojów, pieczenia ciast, przygotowywania musów i sosów. Spośród innych słodzików wyróżnia ją to, że ulega fermentacji, może być zatem pożywką dla drożdży – można jej używać do wypieku ciast drożdżowych. Tylko 20% tagatozy jest trawione w przewodzie pokarmowym. Pozostała część przechodzi do jelita grubego,

Jakie owoce można wykorzystać do słodzenia?:



BANANY
do koktajli owocowych z jogurtem naturalnym lub mlekiem, ciastek owsianych bez mąki i cukru, ciast i owsianki



SUSZONE OWOCE
np. rodzynki, morele, figi, śliwki – dodatek do śniadaniowej owsianki lub jaglanki, jogurtu naturalnego, do ciast i ciasteczek, omletu na słodko, sałatek



ANANAS
do koktajli, twarożku

SOKI OWOCOWE
do wody i herbaty, do dostarczania dżemów, jogurtów i wypieków

i płynny ze stewii. Świeże liście polecane są do sałatek i napojów. W innej postaci (płyn, proszek) można ją wykorzystać do słodzenia herbaty czy kawy, przetworów owocowych i wypieków. Najbardziej polecane są brązowe lub zielone ekstrakty i proszki ze stewii, ponieważ są mniej przetworzone i niepozbawione substancji odżywczych – w przeciwieństwie do tych o barwie białej lub przezroczystych.

KSYLITOL to cukier wytwarzany z kory brzozy. Zawiera o 40% kalorii mniej niż tradycyjny cukier. Ma też blisko 10-krotnie niższy indeks glikemiczny, dzięki czemu jest idealny dla cukrzyków. Według wielu publikacji naukowych spożywanie ksylitolu powoduje duże korzyści zdrowotne. Ksylitol przeciwdziała zakwaszeniu organizmu, wspomaga przyswajanie wapnia i magnezu, dzięki czemu polepsza mineralizację kości i zapobiega osteoporozie. Dzięki działaniu bakteriobójczemu poprawia odporność organizmu i wpływa pozytywnie na mikroflorę jelitową, a długotrwałe przyjmowanie hamuje łaknienie na słodczyce. Słodkość ksylitolu jest podobna do słodkości cukru. Można go wykorzystywać do słodzenia kawy i herbaty, dodawać do wypieków i przetworów owocowych.

ALEKSANDRA WYSOCKA-SIEMBIGA

WARTO WIEDZIEĆ

Część z naturalnych słodzików, mimo że ich nazwy brzmią „eko” i dobrze się kojarzą, mają znikome wartości odżywcze, np. **syrop z agawy** czy **syrop z brązowego ryżu**. Są to produkty, które zawierają głównie czysty cukier. Syrop ryżowy składa się z glukozy, maltozy i maltotriozy, a syrop z agawy – w 90% z fruktozy. Fruktoza może uchodzić za zdrowszą, ponieważ to cukier owocowy, jednak w żadnym owocu nie znajdziemy takiej koncentracji cukru, a liczne badania potwierdzają negatywny wpływ spożywania dużych ilości fruktozy na zdrowie. Oba syropy – podobnie jak zwykły cukier – zawierają jedynie substancje słodzące, czyli puste kalorie.

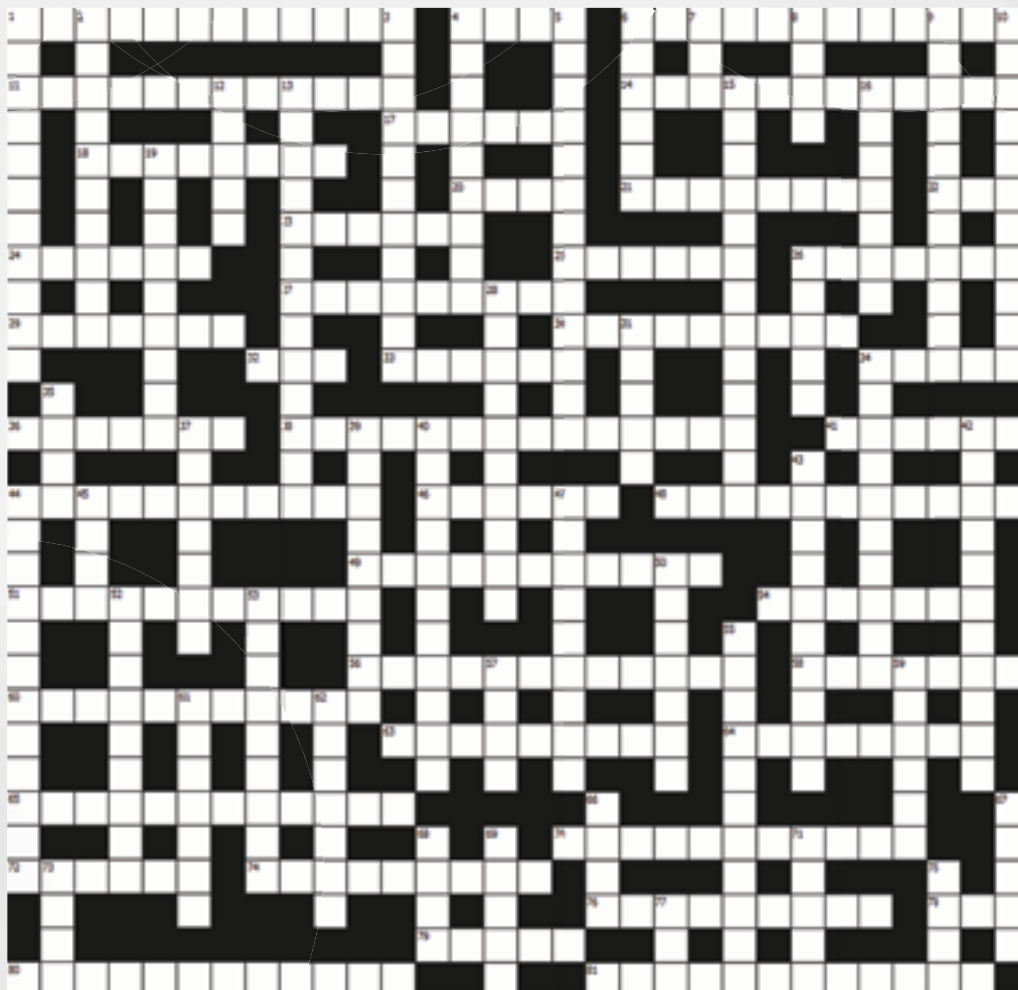
Do zdrowych zamienników cukru nie można też zaliczyć **nierafinowanego cukru trzcinowego** ani **brązowego cukru z buraków cukrowych**. Wprawdzie zawierają one niewielkie ilości substancji mineralnych (ok. 1%), ale jeden i drugi to prawie czysta sacharaza. Biały cukier buraczany dostarcza 405 kcal, brązowy – 400 kcal, a trzcinowy – 396 kcal na 100 g. Dla osób dbających o linię różnica w kaloryczności jest niezauważalna.

SYROP Z AGAWY – przereklamowany zamiennik cukru

Znajdziemy go na półkach sklepów z naturalną żywnością, uchodzi za zamiennik niezdrowego cukru... Fruktoza, którą zawiera w przeważającej części, to tzw. cukier owocowy. Wielu dietetyków każe eliminować owoce z diet odchudzających, właśnie przez fruktozę. Bo to właśnie ona w pierwszej kolejności odkłada się w wątrobie w postaci kropelek tłuszczu i zasila brzuszную tkankę tłuszczową. Poza tym nadmiar fruktozy to również zwiększona produkcja kwasu moczowego, a ten odkłada się w stawach, prowadząc do rozwoju dny moczowej, bardzo bolesnej choroby, na którą się nie umiera, ale która naprawdę uprzykrza życie.

SYROP GLUKOZOWO-FRUKTOZOWY jest powszechnie dodawany do produktów spożywczych jako substancja słodząca, w celu nie tylko nadania słodkiego smaku, ale także zwiększenia atrakcyjności produktu przez poprawę konsystencji, aromatu i barwy. Nadmierne spożycie produktów zawierających syrop glukozowo-fruktozowy stanowi jednak zagrożenie dla zdrowia, ponieważ nie ma żadnej wartości odżywczej, jest źródłem pustych kalorii.





KRZYŻÓWKA #17

PIONOWO

1. na przegubie
2. pomaga dyrektorowi
3. grecki filozof
4. polska lneż
5. rektor
6. bohater wojny trojańskiej
7. system operacyjny
8. z wodą albo gazem
9. chodzi do średniej szkoły
10. bada lód
12. banda
13. opis własnego życia
15. mieszka na wyspach
16. napój o właściwościach magicznych
19. nauka o rolnictwie
26. 24 godziny
28. nałóg
31. pokonała nas ostatnio 4:0
34. zespół przykrych emocji
35. dla par zwierząt
37. mała Teresa
39. miasto w Mauretanii
40. polsko-niemiecki malarz i rysownik
42. walczy
43. ma czaszę
44. niemiecki pisarz
45. miasto w Szwajcarii

47. miasto w Polsce
50. pogardliwie o weterynarzu
52. omasztowanie
53. ruda
55. np. górnicze
57. syn Dedala
59. teren płaski
61. aktorka amerykańska
62. z lekiem
66. język zwierzęcy
67. Jakub
68. poemat heroiczny
69. wybucha i niszczy
71. gatunek byliny z babkowatych
73. koń rasowy
75. w boksie
77. miara określająca prędkość transmisji sygnału

POZIOMO

1. akt uznający osobę zmarłą za błogosławioną
4. był pierwszy
6. bada hormony
11. najwyższa warstwa społeczna
14. doświadczenie
17. przyjaciel Sokratesa
18. opera
20. szafa pancerna
21. część organizmu będąca we wczesniej fazie rozwoju
22. język używany w Laosie
23. należy do OZE
24. organiczny związek chemiczny

25. żyją stadnie w morskich wodach przybrzeżnych
26. w nim ząb
27. np. chmury
29. rzeczy zbędne
30. czyn niezgodny z ogólnie przyjętymi normami
32. zimą na rzece
33. miasto w województwie mazowieckim
34. sztandar
36. okręt
38. np. policji lub straży miejskiej
41. region w Polsce
44. zarozumiałstwo
46. uciskowa
48. odcięcie głowy
49. polski reżyser
51. polski podróżnik
54. na strzały
56. była w kosmosie
58. miasto na Morawach
60. otacza nas
63. hoduje rybki
64. kość
65. malarz angielski, znany portrecista i pejzażysta
70. pała w „Panu Tadeuszu”
72. silne uczucie gniewu
74. bóg sztuki lekarskiej
76. klasa pracująca
78. płynię w Afryce
79. złot czarownic
80. adorator
81. dłuższa skarpetka

SŁABE OBERWIJ, MOCNE ZABUDUJ!

"MŁODY", POD KONTROLĄ DOŚWIADCZONEGO FRANKA MA ZBADAĆ STROP I WYKONAĆ OBRYWKĘ SKAŁ NA PRZEBUDOWIE.

DO TEGO MUSISZ MIEĆ DUGO I KRÓTKO BRECHA I MŁOT I KILOF.

I CO MAM DALEJ ROBIĆ?

KLUPIESZ KILOFYM I SŁUCHOSZ JAK TO BRZMI - CZYSTO ABO GŁUCHO.

TU BRZMI CZYSTO...

TU TEŻ...

JAKBY GŁUCHO...

A TU INACZEJ...

NIBY CZYSTO ALE DZIWNIE.

TO TEROZ KLIPNIJ PORA RAZY KILOFYM I POWYDZ CZY TO DRGO...

TAK FRANEK, CZUJĘ DRGANIA.

TO WEŻ TA DUGO BRECHA I OBRYWEJ TAM TA SKAŁA

INO STÓJ MŁODY POD OBLUDOWOM, BO CI TO NA ŁEB SLECI - ŁO TYM MUSISZ ZAWDY PAMIYNTAĆ!

NO TO JUŻ WIEM PO CO TEN DŁUGI ŁOM...

POTYM POPROW TOM KRÓTKOM BRECHOM ABO MŁOTYM...

...A NA KONIEC KILOFYM I BYDZIE FERTICH

PAMIYNTY MŁODY - TRZEBA SYSTYMATYCZNIE KONTROLOWAĆ STROP I CZYNSTO ROBIĆ OBRYWKA. ALE PRZEDE WSZYSTKIM MUSISZ MIEĆ GOWA NA KARKU, NA GOWIE KASK, A WE GOWIE DOBRO PAMIYNTĆ DO ZASAD BHP... I BYDZIE GIT!

PROSTE!

CDN...



ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO OD 2004 R.

Niesiemy pomoc wdowom, sierotom, inwalidom i rodzinom górniczym, które jej potrzebują. Przekazujemy stypendia, pomoc finansową na leczenie i rehabilitację.

WSPOMÓŻ LECZENIE ANDRZEJA MORCZYŃSKIEGO

Mam 55 lat. Pracowałem w KWK „Wujek”, gdyby nie postawiona w XI 2015 r. diagnoza, STWARDNIENIE ZANIKOWE BOCZNE (SLA, ALS), pracowałbym do dziś. Jest to choroba neuronu ruchowego, objawiająca się zanikiem mięśni. Dotychczasowe życie się zawaliło. Mimo to nie poddaję się i cały czas walczę. Niestety SLA nadal postępuje. Jediną szansą na jego zatrzymanie jest terapia KOMÓRKAMI MACIERZYSTYMI, nie refundowana przez NFZ, a koszt to ogromna kwota 150 000 zł. Dzięki Państwa ofiarności będę mógł przejść serię 10 wszczepień KM. Za każdy dar serdecznie dziękuję i proszę o pomoc.



POMÓŻCIE ZEBRAĆ FUNDUSZE

PKO BP 41 1020 2313 0000 3802 0349 5611

Tytułem: "LECZENIE ANDRZEJA MORCZYŃSKIEGO"

(Zarówno przepisy ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, jak i ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych przewidują możliwość odliczania od podstawy opodatkowania (dochodu) kwot dokonanych przez podatników darowizn.)

FUNDACJA RODZIN GÓRNICZYCH - K R S 0 0 0 0 1 2 7 0 0 3
UL. POWSTAŃCÓW 30 40-039 KATOWICE TEL. 32 757-26-08
e-mail: fundacjafrg@wp.pl strona: www.fundacjafrg.pl