

# NOWY Górnika

D W U T Y G O D N I K

ISSN 2082-3797

WWW.NOWYGORNIK.PL

NR 6/2024 • 16–31 MARCA 2024

CENA 3,50 ZŁ W TYM 8% VAT

## Temat na czasie

Piotr Metlak: – Górnika jest twardy.  
Poradzi sobie  
nawet na wiatraku.



S. 3

## w Numerze

## KATOWICE. Ministerstwo Przemysłu

Przez trzy dni Kraków był  
górnikiem miastem



Szkoła Eksploatacji Podziemnej.

STRONA 4

Robotyzacja  
i sztuczna inteligencja



Jastrzębskie Zakłady Remontowe.

STRONA 5

30-lecie wydobycia węgla  
w Budryku



Akademia Górniczo-Hutnicza.

STRONA 5

Inicjatywy wspierające  
uwalnianie od plastiku  
Zielona rewolucja.

STRONA 8

Brytyjczyk z chińskim  
kręgosłupem



Informacje motoryzacyjne.

STRONA 9

# Oficjalny start

Ministerstwo Przemysłu oficjalnie zainaugurowało pracę 1 marca. Działa w dotychczasowym głównym budynku Polskiej Grupy Górniczej przy ul. Powstańców 30 w Katowicach, gdzie historycznie po drugiej wojnie światowej znajdowało się Ministerstwo Górnictwa i Energetyki. Nowy resort zajął główny z trzech dotychczasowych gmachów PGG. Choć ministra Marzena Czarnecka zajęła budynek już w poprzednich tygodniach, przechodnie zmianę mogli zauważyć ostatniego dnia lutego. Przy wejściu do gmachu zdjęto wówczas charakterystyczną czarną, kamienną tablicę z logiem PGG i zawieszono urzędową czerwoną z godłem państwowym oraz nazwą resortu. Podczas otwarcia ministerstwa Marzena Czarnecka przypominała, że nie będzie się ono zajmowało tylko górnikiem – przedmiotem jego działania będzie górnictwo i hutnictwo, ale też gospodarka ropą i gazem, a także polityka jądrowa. Podkreślała, że lokalizacja resortu na Śląsku jest najlepsza, ponieważ transformacja energetyczna w Polsce będzie przebiegała od węgla do atomu. Ministra przypominała, że pod koniec lutego opublikowano projekt nowelizacji tzw. ustawy działowej, zgodnie z którym do ministerstwa trafi nowy dział „gospodarka surowcami energetycznymi”, obejmujący właśnie atom, ropę i gaz (w tym wodór). – Pragnę państwa zapewnić, że główną inwestycją będą ludzie – tu jest mnóstwo osób, które są zatrudnione w przemyśle, i mam w swoim sercu, żeby tym ludziom wiodło się coraz lepiej, żeby były coraz lepsze wspomnienia związane z Górnym Śląskiem – deklarowała ministra przemysłu, dodając, że umieszczenie w regionie tego resortu oznacza realizację jednej z przedwyborczych obietnic tzw. koalicji 15 października.

WIĘCEJ NA S. 6–7





FELIETON

## Cenny polski węgiel

Kopalnie należące do Polskiej Grupy Węglowej są w sytuacji podbramkowej. Szybko minął krótkotrwały boom na węgiel, w dodatku słabo wykorzystany przez polskie górnictwo. Teraz zaczynają się schody.

Przykopalniane zwały są zapełnione. Energetyka ma do spalania węgiel z importu z czasów, gdy był on sprowadzany ze wszystkich stron świata poza importem z Rosji, na który obowiązuje embargo, i najpierw musi spalić paliwo kupione w czasach, gdy poprzedni rząd za wszelką cenę chciał uniknąć braków. Nawet jeżeli węgiel z importu w końcu pójdzie z dymem, nie wiadomo, czy znów nie wróci czas, gdy energetyka znacznie skrupulatnie liczyć koszty. Aktualne porównanie ceny gigadżula otrzymywane z węgla importowanego z węglem krajowym jest mało optymistyczne dla polskich kopalń. Gigadżul z węgla z importu kosztuje około 17 złotych. Z węgla z polskich kopalń – sięga nawet 26 złotych. Na zwałach zalega ponad 4 mln ton węgla. Możliwe, że w połowie roku zapasy wzrosną nawet do 7 mln ton. Ministerstwa przemysłu i aktywów państwowych zapowiadają, że znajdą sposób na zmniejszenie zapasów. Możliwe, że tak się stanie, ale czy uda się zmusić elektrownie do zakupów o 50 proc. droższych?

Na kondycję kopalń wielki wpływ mają oczekiwania płacowe. Jeżeli za pewnik uzna się, że płace w górnictwie w tym roku powinny wzrosnąć o wielkość ubiegłorocznej inflacji plus punkt procentowy, to oznaczałoby kilkunastoprocentowy wzrost. Czy po takim wzroście płac i kosztów wydobycia wynikających ze wzrostu cen maszyn, urządzeń i usług energetykę będzie stać na polski węgiel? Ile wtedy będzie kosztować megawatogodzina? Jak to się odbije na polskiej gospodarce?

W polskich kopalniach maleje wydobycie, będą rosły koszty i może się okazać, że przewidywana strata samej PGG na poziomie 5 mld złotych zostanie przekroczona.

NOR



FELIETON

## Naprawdę nie musimy

Awantura ze zbożem przypominała, że pomoc pomocą, a swoich interesów trzeba pilnować. Tymczasem z troski o poprawność polityczną i dla zrównoważenia ciemnej plamy na wizerunku Ukrainy część mediów zaczęła powtarzać, powołując się na ukraińską agencję antykorupcyjną Antikor, opowieść o milionach ton zboża sprowadzanych do Polski z Rosji.

Więc na początek przypomnienie. W roku 2023 do Polski wjechało aż 12,7 tys. ton zbóż rosyjskich – gryki, kukurydzy, sorgo, prosa oraz ryżu. I żadnej pszenicy. Natomiast w tym samym czasie z Ukrainy sprowadzono ponad 1 mln ton głównie pszenicy oraz kukurydzy 12,7 tys. to 1,27 proc. z miliona.

Transporty ukraińskie miały przejechać przez Polskę tranzytem i ograniczyć import z Rosji do krajów, które jak Hiszpania, Portugalia, Włochy (ale też Estonia i Łotwa) są stałymi importerami zbóż. Jednak grupa ukraińskich właścicieli milionów hektarów ziem uprawnych i polskich cwaniaków handlujących zbożami wpadła na lepszy pomysł. O skali interesu świadczył import zbóż „technicznych” albo w ogóle nijakich, bo przekraczających granicę bez kontroli.

Aferę wyciągnięto rok temu. Spadła przez nią sympatia do żyjących w Polsce Ukraińców, chęć pomagania im, gdyż działania wszelkich kombinatorów obciążają przede wszystkim niewinną większość. Szczególnie gdy szanse na rzetelne wyjaśnienie, kto i ile na tym zarobił, są raczej minimalne po obu stronach.

Co nam zostaje? Mimo świadomości, że wszyscy zostaliśmy okradzeni, możemy jedynie wspomnieć, że państwa nie mają przyjaciół, tylko interesy. Nasz obecny polega na wspieraniu konkretnych sąsiadów w ich walce. Co nie oznacza zgody na wszelkie ich biznesy.

I warto pamiętać, że jakiegokolwiek wspomnienia by nas z tymi sąsiadami łączyły, w naszym interesie jest wybaczać to, co było. Bo trzeba być z tym dalej.

ZBIGNIEW KORWIN



FELIETON

## Powrócą żółte kamizelki?

Europejski Zielony Ład rozsierdził rolników w krajach unijnych. Na ulice stolic wyjechały traktory, rolnicy ścierali się z policjantami i okazuje się, że zapewne wywalczyli jakieś ustępstwa. Na razie są to ogólne obietnice, ale powszechny bunt w skali unijnej nie może być pomijany milczeniem przez polityków.

Muszą poluzować przynajmniej część ograniczeń. Niespodziewanie potulnie planowane ograniczenia przyjmują pozostałe grupy społeczne. Unia planuje na rok 2027 wprowadzenie systemu ETS2. Oznacza on objęcie podatkiem gazu, węgla oraz oleju opałowego, czyli paliw kopalnych wykorzystywanych do ogrzewania gospodarstw domowych. W Polsce może to być poważny problem, ponieważ wiele gospodarstw domowych zdecydowało się nie tak dawno na wymianę pieców węglowych na piece zasilane gazem. Ogrzewanie gazowe było reklamowane jako ekologiczne, niepowodujące smogu. Wkrótce będzie się to wiązać z dodatkowymi kosztami.

Ciorem będzie karny podatek od paliwa samochodowego. Będzie można go uniknąć, zamieniając samochód z silnikiem spalinowym na samochód elektryczny. To wiąże się z olbrzymimi kosztami. Ceny samochodów, w tym używanych spalinowych, sztybną. Elektryczne są także coraz droższe. Jak w takiej sytuacji poradzą sobie pracownicy dojeżdżający do pracy kilkadziesiąt kilometrów? Europejski Zielony Ład wprowadzany przez unijnych urzędników, którzy nie mają błędnego pojęcia o ograniczeniach i utrudnieniach, jakie on niesie dla zwykłych obywateli UE, żyjących z pracy rąk, może się w końcu spotkać ze zmasowanym protestem, przy którym protest rolników okaże się niewinną rozgrzewką przed masowym buntem. Przypomnę tylko bunt żółtych kamizelek we Francji po decyzji o podniesieniu cen paliwa, przede wszystkim cen oleju napędowego. To był bunt niższej klasy średniej i pracowników fizycznych.

BART

## BYŁO, NIE MINĘŁO

## Subiektywny przegląd wydarzeń

**RADA NADZORCZA POLSKIEJ GRUPY GÓRNICZEJ S.A. PODCZAS POSIEDZENIA 11 MARCA 2024 ROKU PODJĘŁA UCHWAŁY O POWOŁANIU:** na stanowisko prezesa zarządu PGG S.A. od 18 marca 2024 roku Leszka Pietraszka, na stanowisko wiceprezesa zarządu ds. sprzedaży od 18 marca 2024 roku Iwonę Szczygiół oraz na stanowisko wiceprezesa zarządu PGG S.A. ds. finansowych od 1 kwietnia 2024 roku Bartosza Kępe. Jednocześnie rada nadzorcza Polskiej Grupy Górniczej S.A. podjęła uchwały o odwołaniu ze składu zarządu 17 marca 2024 roku prezesa Tomasza Rogali oraz 31 marca 2024 roku wiceprezesa zarządu ds. finansowych Andrzeja Paniczka. W sumie w ogłoszonych konkursach na prezesa zarządu PGG S.A., wiceprezesa ds. finansowych oraz wiceprezesa zarządu ds. sprzedaży zgłosiło się 20 kandydatów.

**UMOWĘ NA UNIJNĄ DOTACJĘ DO REWITALIZACJI WIELKIEGO PIECA HUTY POKÓJ W RUDZIE ŚLĄSKIEJ PODPISALI PRZEDSTAWICIELE MIASTA I WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.** Planowany do końca 2026 roku, szacowany na 100 mln złotych projekt zakłada udostępnienie instalacji turystycznej oraz stworzenie przy niej „centrum transformacji” czy też „centrum kompetencji”. – Chcemy w nim w ramach transformacji przemysłowej

wspomagać osoby, które będą chciały przekwalifikować się, odchodząc z sektora okولوجniczego – wyjaśniał prezydent Rudy Śląskiej Michał Pierończyk.

**WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIE I MAŁOPOLSKIE LEPIEJ WALCZĄ ZE SMOGIEM PRZEZ WYMIANY STARYCH PIECÓW NIŻ WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE** – wynika z raportu Polskiego Alarmu Smogowego. Organizacja przeanalizowała realizację programów dotacyjnych, wspierających wymianę przestarzałych i wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych na paliwa stałe w latach 2019–2022 we wszystkich gminach województwa: śląskiego, małopolskiego oraz mazowieckiego. W badanym okresie w Śląskiem złożono ogółem niemal 154 tys. wniosków o dotacje do wymian starych pieców, w Małopolskim ponad 85 tys., a w Mazowieckim 64 tys. wniosków.

**PRZEDSTAWICIELE KILKUNASTU FIRM I INSTYTUCJI ZGŁOSILI ZAINTERESOWANIE ORGANIZACJĄ TEGOROCZNYCH OBCHODÓW DNIA HUTNIKA.** Obchody przypadające 4 maja święta koordynuje działające od ponad dwóch lat Muzeum Hutnictwa w Chorzowie, które pracuje też nad wnioskiem o wpis tradycji hutniczych na Krajową listę niematerialnego dziedzictwa. Na tej liście znajduje się już kilkadziesiąt tradycji i zwyczajów, wśród nich Barbórka górników węgla kamiennego na Górnym Śląsku.

**ROZPOCZĘŁO SIĘ PROJEKTOWANIE DRUGIEGO ETAPU BUDOWY HUBU GAMINGOWO-TECHNOLOGICZNEGO WOKÓŁ ZABUDOWAŃ DAWNEJ KOPALNI WIECZOREK W KATOWICACH.** Projekt nowego obiektu, który ma stanąć na południowy wschód od nadszybia Szybu Pułaski, za 10 mln złotych wykonuje pracownia AMC Andrzej M. Chołdzyński (zaprojektowała też pierwszy etap: adaptację istniejących budynków). Zakończenie dwóch pierwszych etapów jest planowane na koniec 2026 roku. Katowice otrzymały ponad 309 mln złotych unijnego dofinansowania do trzech pierwszych etapów (trzeci etap to wyposażenie).

**PREZESA SPÓŁKI RESTRUKTURYZACJI KOPALŃ JANUSZA SMOLIŁĘ, A TAKŻE TRZECH JEJ WICEPREZESÓW MARKA PIESZCZKA, PIOTRA BÓJARSKIEGO I ADAMA SMOLIŃSKIEGO ODWOŁAŁA RADA NADZORCZA SRK,** jednocześnie powierzając obowiązki prezesa wiceprezesowi spółki ds. finansowych Radosławowi Wojtasowi. Ponadto rada nadzorcza SRK ogłosiła konkursy na stanowiska prezesa, wiceprezesa ds. zasobów mieszkaniowych i odwadniania kopalń, wiceprezesa ds. likwidacji kopalń i gospodarki majątkiem oraz wiceprezesa ds. innowacji technologicznych i zamówień.

Po 25 latach pracy w kopalni postanowił całkowicie zmienić zawód. Z podziemi trafił nad ziemię, bo jego jastrzębską kopalnię po prostu zamknięto. Piotr Metlak to technik turbin wiatrowych, który przeszedł wiele szczebli górniczego zawodu, a w końcu postanowił skorzystać z zupełnie nowych możliwości.

# Górnik jest twardy. Poradzi sobie nawet na wiatraku

**NOWY GÓRNIK:** Czym zajmował się pan w kopalni przed podjęciem pracy przy turbinach?

**PIOTR METLAK:** – Zapewne wciąż pracowałbym w górnictwie, gdyby nie została zamknięta kopalnia, w której pracowałem, czyli jastrzębski Jas-Mos, gdzie zatrudniłem się w 1996 roku. Pierwsza kopalnia w Jastrzębiu-Zdroju przechodziła od kilku lat etapy powolnego wygaszania, gdzie po likwidacji zakładu przerobczego przystąpiono do połączenia Jas-Mosu z sąsiednimi zakładami górniczymi w kopalnię zespoloną. Na początku 2022 roku Jastrzębska Spółka Węglowa przekazała do Spółki Restrukturyzacji Kopalń całkowicie kopalnię, w której pracowałem codziennie przez 25 lat. Przez ostatnie lata jako osoba dozoru ruchu na stanowisku sztygara zmianowego pod ziemię w oddziale wydobywczym. Swoją karierę w górnictwie zaczynałem po skończeniu ZSG – od pomocy dołowej, górnika, potem ślusarza, czyli mechanika maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego przy kombajnach chodnikowych. Skończyłem studia zaoczne inżynierskie na Wydziale Górnictwa i Geologii na kierunku podziemna eksploatacja złóż na Akademii Górniczo-Hutniczej i wtedy jako górnik po 15 latach pracy zostałem osobą dozoru ruchu kopalni w oddziale wydobywczym.

**Ale potem przyszedł czas zamknięcia zakładu...**

Tak, po przekazaniu zakładu do SRK zacząłem szukać nowych możliwości i wtedy pojawiła się informacja o szkoleniach związanych z przekwalifikowaniem się. Akurat ruszał program „Wiatr – kopalnia możliwości” utworzony przez EDF Renewables Polska i firmę szkoleniową Vulcan we współpracy ze Spółką Restrukturyzacji Kopalń SA. Zadzwoiłem, zapytałem, jak to w ogóle wygląda, gdzie się odbywa, jakie to szkolenia i po prostu się zdecydowałem. Na kopalni przechodziłem wiele różnych kursów i szkoleń, bo trzeba po prostu się rozwijać. Uważam, że to daje więcej możliwości na ciekawszą albo lepiej płatną pracę. A ten program szkoleń umożliwia zapoznanie się z całkowicie innym sektorem. Uznałem, że nie mam nic do stracenia i spróbuję pracy jako technik serwisu turbin wiatrowych w Famur Gearo w Katowicach. Jest to marka z ponad stuletnią tradycją i doświadczeniem w branży wydobywczej, produkująca maszyny i urządzenia wykorzystywane do eksploatacji pokładów węgla. Od pewnego czasu konsekwentnie rozwija też kompetencje w obszarze nowych, zielonych technologii. Doświadczenie w projektowaniu, produkcji i remontach przekładni



Piotr Metlak to technik turbin wiatrowych, który 25 lat pracował w kopalni



zębatach pozwala Famurowi wykorzystywać potencjał rynkowy w obszarze turbin wiatrowych i oferować remonty, badania i doradztwo techniczne oraz serwis przekładni wiatrowych. Jednym z moich ostatnich zadań była inspekcja, której celem było zbadanie stanu podzespołów przekładni w turbinie wiatrowej. Uważam, że każdy górnik powinien odnaleźć się w tym świecie turbin. To daje duże poczucie satysfakcji, że nie trzeba zaczynać od zera, a branża docenia moje umiejętności i do tego oferuje dobre warunki pracy, perspektywy rozwoju i satysfakcjonujące wynagrodzenie. Zielona transformacja jest nieunikniona i zamiast się przed nią bronić, powinniśmy jak najlepiej wykorzystać możliwości, jakie daje. Mamy szansę skorzystać z niszy, która będzie przez najbliższe lata, i warto to zrobić, dopóki będzie zapotrzebowanie.

**Ryzyko też jest podobne?**

Myślę, że w górnictwie na dole ryzyko jest o wiele większe. Możemy porównywać, bo z dołu nie można bardzo szybko uciec i wycofać się z miejsca zagrożenia. Podobnie jest na turbinie wiatrowej, ale jednak w kopalni dodatkowo mamy metan, pył węglowy, zagrożenie pożarowe, tąpnięcia czy wyrzuty skał, więc skala zagrożeń jest większa. Ale możemy porównać dlatego, że te stanowiska pracy są niebezpieczne właśnie z braku możliwości szybkiego oddalenia się od zagrożenia.

**Wiele osób krytykuje pomysły związane z przekwalifikowaniem górników właśnie do branży OZE.**

Mamy teraz taki kierunek, żeby górnictwo ograniczać. Ale węgiel musimy jakoś zastąpić, a alternatywą jest rozwój farm wiatrowych, których będzie w Polsce dużo powstawać. Zapotrzebowanie na fachowców do ich serwisowania czy produkcji będzie więc równie duże. Dla mnie też ważne jest to, w jakim stanie zostawimy planetę następnym pokoleniom. Ale jest jeszcze jedna ważna dla mnie rzecz: interesuję się i uprawiam wspinaczkę górską. Często wspinam się w Tatrach czy w Alpach, więc nie mam lęku przestrzennego. Wręcz bardzo lubię taką przestrzeń w górach, a na turbinie, przy dobrej pogodzie można na gondoli ją poczuć. Wiadomo też, jacy są górnicy: twardzi ludzie, których kształtuje klimat pracy na dole w zagrożeniu, zwracam uwagę na kolegę, a on na mnie, bo różne rzeczy mogą się stać. Podobnie jest też na turbinach i jak we wspinaczce: ja ufam mojemu partnerowi, a on ufa mi.

Szkoła Eksploatacji Podziemnej

# Przez trzy dni Kraków był górniczym miastem

Za nami kolejna edycja Szkoły Eksploatacji Podziemnej. W tym roku dyskutowano między innymi o transformacji energetycznej i bezpieczeństwie w górnictwie.

Trzy dni obrad, a w tym czasie dziesiątki referatów, szereg dyskusji, branżowe raporty oraz ogłoszenie wyników w prestiżowych konkursach. Tak w skrócie można opisać to, co od 26 do 28 lutego działo się na Szkole Eksploatacji Podziemnej, która tradycyjnie odbyła się w Krakowie. To największa tego typu konferencja górnicza w Polsce, gdzie teoria spotyka się z praktyką, a nauka z biznesem.

W tym roku sesję plenarną poświęcono wyzwaniom transformacji energetycznej w przemyśle. Podkreślano, że proces tych przeobrażeń to jedno z największych, o ile nie największe wyzwanie naszych czasów. Istotne było wystąpienie prof. Krzysztofa Galosa, który przez lata był szefem Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk. W tym roku został on mianowany wiceministrem klimatu i środowiska oraz Głównym Geologiem Kraju i w takiej roli pojawił się na konferencji. W czasie sesji plenarnej przedstawił swój plan działania na stanowisku GGK. Zapowiedział między innymi zmiany w Prawie geologicznym i górnictwie, a także w polityce surowcowej państwa oraz poprawę klimatu inwestycyjnego w kraju. Ponadto w sesji plenarnej głos zabrali eksperci Herbert Leopold Gabryś, były wiceminister przemysłu i handlu, dr hab. inż. Stanisław Tokarski z Głównego Instytutu Górnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego, dr inż. Artur Dyczko z Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk oraz Jacek Pytel, prezes Południowego Koncernu Węglowego.

Poza sesją plenarną pierwszego dnia odbyły się także obrady dotyczące szeregu innych tematów. Były one poświęcone między innymi nowym technikom i technologiom w podziemnej eksploatacji złóż, zagrożeniu tąpnięciami, aerologii górniczej, geomatyce górniczej, idei Przemysłu 4.0, ograniczaniu emisji metanu z polskich kopalń węgla kamiennego, dekarbonizacji i magazynowaniu energii.

Głównym punktem programu w drugim dniu SEP jest zawsze uroczysta sesja w Teatrze im. Juliusza Słowackiego. Jednym z jej elementów była debata na temat poprawy bezpieczeństwa pracy w górnictwie w perspektywie roku 2030. Tego zagadnienia dotyczył projekt, który przed rokiem w czasie SEP został zainicjowany przez Ministerstwo Aktywów Państwowych. O pracach nad poszczególnymi zadaniami w ramach projektu opowiadali: dr hab. inż. Stanisław Trenček z GIG-PIB, dr hab. inż. Dariusz Prostański, dyrektor Instytutu Techniki Górniczej KOMAG, dr inż. Piotr Buchwald,



Głównym punktem programu w drugim dniu SEP jest zawsze uroczysta sesja w Teatrze im. Juliusza Słowackiego. Jednym z jej elementów była debata na temat poprawy bezpieczeństwa pracy w górnictwie w perspektywie roku 2030



Poznaliśmy wyniki konkursu „Bezpieczna kopalnia”. Ogłosił je wiceprezes Wyższego Urzędu Górniczego Piotr Wojtacha

prezes Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego w Bytomiu, oraz Andrzej Sączek z Polskiej Grupy Górniczej. W dyskusji uczestniczył także prof. Antoni Tajduś z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Obowiązki moderatora pełnił natomiast Artur Dyczko.

W czasie gali przedstawione zostały także raporty dotyczące bezpieczeństwa pracy w górnictwie, górnictwa węgla kamiennego, górnictwa rud miedzi oraz cyberbezpieczeństwa. Tu należy zaznaczyć, że równoległe z obradami SEP odbywały się warsztaty ISAC GIG – Cyberpoligon SEP 2024. Do udziału

w nich zaproszeni zostali inżynierowie odpowiedzialni za cyberbezpieczeństwo w spółkach sektora wydobywczego i energetycznego. W ramach Cyberpoligonu mogli oni sprawdzić swoje umiejętności w zakresie wykrywania i reagowania na prawdziwe zagrożenia związane z systemami automatyki przemysłowej.

W teatrze poznaliśmy także wyniki konkursu „Bezpieczna kopalnia”. Ogłosił je wiceprezes Wyższego Urzędu Górniczego Piotr Wojtacha. Podium zdominowały zakłady należące do PGG. Pierwsze miejsce zajął Ruch Marcel KWK ROW, drugie Ruch Piast KWK Piast-Ziemowit,

a trzecie ex aequo KWK Bolesław Śmiały i ZG Sobieski należący do Południowego Koncernu Węglowego. Natomiast w Turnieju Wiedzy Górniczej triumfował Mateusz Pawlik, student Politechniki Śląskiej. Drugie miejsce przypadło reprezentantowi AGH Karolowi Adamczykowi, a trzecie Hubertowi Delidzie z Politechniki Wrocławskiej.

28 lutego konferencję zwińczył dzień otwarty w IGSMiE oraz sesja pt. „Dzień z energetyką i OZE”. Ponadto kontynuowano obrady związane z cyberbezpieczeństwem.

FILIP OSTROWSKI

Jastrzębskie Zakłady Remontowe

# Robotyzacja i sztuczna inteligencja

W Jastrzębskich Zakładach Remontowych (należących do Grupy Kapitałowej JSW) uruchomiono pierwsze, w pełni zrobotyzowane stanowisko do produkcji elementów maszyn i urządzeń górniczych. Szefostwo JZR zapowiada robotyzację większej liczby procesów produkcyjnych w firmie opartą na sztucznej inteligencji (Artificial Intelligence – AI). Spółka tym samym realizuje założenia strategiczne dotyczące podejmowania działań w zakresie innowacyjności i rozwoju w obszarze produktowym i organizacji prowadzonych działań operacyjnych.

Nowe, w pełni zrobotyzowane stanowisko, które zostało uruchomione w grudniu 2023 roku w jednej z dziewięciu hal spółki na terenie byłej kopalni Krupiński, zajmuje się produkcją krążników do przenośników taśmowych. Za ich produkcję odpowiedzialne są zintegrowane ze sobą trzy roboty manipulacyjne (handlingowe), dwa roboty spawalnicze oraz współpracująca z robotem obrabiarka CNC.

Dzięki temu proces produkcyjny jest znacznie wydajniejszy, powtarzalny ze stałym nadzorem jakości przy mniejszej liczbie zatrudnionych pracowników. Wydajność produkcji wzrosła o 26 proc., natomiast wymagane obłożenie zatrudnionych na tej linii pracowników spadło o połowę. – Robotyzacja procesów produkcyjnych umożliwia nam bardziej efektywną realizację procesów produkcyjnych. Będzie szybciej, taniej i dokładniej. Robotyzacja stanowisk produkcyjnych jest również odpowiedzią na powszechne braki wykwalifikowanej kadry – mówi Rafał Rychter, prezes Jastrzębskich Zakładów Remontowych. – Aktualnie koncentrujemy się



Robotyzacja dla takich firm jak Jastrzębskie Zakłady Remontowe to w obecnych czasach konieczność

na automatyzacji i robotyzacji procesów związanych z wytwarzaniem krążników do przenośników taśmowych. Ale na tym nie koniec. Przedmiotem naszych dalszych analiz jest także praktyczne wdrożenie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, między innymi w zakresie zarządzania wybranymi procesami jak produkcja i logistyka – dodaje.

We wrześniu 2023 roku zarząd JZR powołał specjalny zespół zadaniowy ds. robotyzacji procesów produkcyjnych. Jego członkowie dokonali już przeglądu dostępnych i praktycznie wdrożonych w zakładach przemysłowych rozwiązań opartych na robotyzacji procesów produkcyjnych, w tym wykorzystujących

AI. Następnie przeprowadzono analizę możliwych do wdrożenia rodzajów procesów zrobotyzowanych na istniejących liniach produkcyjnych w JZR. W ramach powyższych działań spółka prowadzi standaryzację procesów produkcyjnych w celu oceny, które z procesów powinny zostać oddane „w ręce robotów” – biorąc pod uwagę kryteria wielkości serii produkcyjnych wytwarzanych wyrobów, powtarzalności i wymogów jakościowych. Istotną kwestią są również powiązane z systemami zrobotyzowanymi procesy logistyczne, które powinny zapewniać niezakłócone dostawy i odbiór gotowych komponentów ze stanowisk zrobotyzowanych. Procesy te wymagają szerokiej, logicznej analizy

i optymalizacji – aby uprościć przewożenie, magazynowanie i inne operacje logistyczne w obrębie tych stanowisk.

– Mam nadzieję, że jeszcze w tym roku uzgodnimy kolejne obszary do zautomatyzowania, gdzie w „ręce robotów” oddamy kolejne procesy produkcyjne. Robotyzacja dla takich firm jak Jastrzębskie Zakłady Remontowe to w obecnych czasach konieczność. Zgodnie z aktualnie obowiązującym trendem rynkowym robotyzacja procesów produkcyjnych staje się coraz powszechniejszym działaniem, którą dobrze podsumowuje stwierdzenie: „Dążymy do rozwiązań, w których ludzie pracują z robotami, a nie jak roboty – mówi Rafał Rychter. – Szczególnie istotne jest dla nas przekazanie w ręce robotów znacząco powtarzalnych procesów spawalniczych, obróbki skrawaniem oraz montażowych. Roboty bez problemu pracują w warunkach nie tylko trudnych, ale także szkodliwych, dzięki czemu przede wszystkim chronione jest zdrowie naszych pracowników, ale także eliminowane jest ryzyko wystąpienia błędów ludzkich. Instalacja urządzeń wpływa także pozytywnie na precyzję wykonania nawet najtrudniejszych operacji, co w konsekwencji oddziałuje również na wysoką powtarzalną jakość produkowanych wyrobów – dodaje prezes JZR.

Beneficjentem zmian wprowadzanych w Jastrzębskich Zakładach Remontowych jest Jastrzębska Spółka Węglowa, która otrzymuje produkty wytworzone na nowoczesnych liniach produkcyjnych, zapewniających wymaganą jakość i efektywność produkcji, co gwarantuje tym samym niższe koszty jednostkowe w cyklu życia produktu. MAT. PRAS. JSW

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

## 30-lecie wydobywania węgla w Budryku

W auli AGH w Krakowie 8 marca z okazji 30-lecia wydobywania węgla w kopalni Budryk odbyło się uroczyste spotkanie, w którym wzięli udział między innymi przedstawiciele kopalni i władze uczelni. Miejsce zgromadzenia nie było przypadkowe. AGH rozpoczęła działalność 105 lat temu jako uczelnia mająca kształcić kadry dla górnictwa w Polsce, która uzyskała niepodległość. Związany był z nią prof. Witold Budryk, patron kopalni w Orontowicach, wybitny specjalista górniczy i jeden z wielu rektorów AGH naukowo związanych z górnictwem. Kopalnia Budryk z kolei jest ostatnią wielką inwestycją górnictwa węgla kamiennego w Polsce.

Roboty na terenie placu budowy KWK Budryk rozpoczęto 21 grudnia 1978 roku w rejonie szybu VI. Po niespełna 16 latach z kopalni wyjechała pierwsza tona węgla. Budowa kopalni została zaplanowana w czasach tak ważnego realnego socjalizmu, zakończyła się w całkowitej innej rzeczywistości



W auli AGH 8 marca z okazji 30-lecia wydobywania węgla w kopalni Budryk odbyło się uroczyste spotkanie

– w okresie tworzenia podwalin pod społeczną gospodarkę rynkową. Budryk miał być jedną z kilku planowanych w latach 70. ubiegłego wieku kopalń, które miały zapewnić ówczesnej Polsce

trwałą pozycję w czołówce światowych liderów w wydobywaniu węgla, najważniejszego towaru eksportowego PRL i podstawy funkcjonowania gospodarki. Kilkanaście lat budowy kopalni to czas

zmagania się ze skutkami inflacji i brakiem pieniędzy na inwestycje.

W październiku 1989 roku rząd podjął decyzję o wstrzymaniu budowy na rok. To miał być czas na analizę jej celowości. Ostatecznie rząd podjął decyzję o kontynuacji budowy i udzielił gwarancji kredytowych. Po kilku kolejnych zawirowaniach 14 marca 1994 roku z kopalni wyjechała pierwsza tona węgla.

Rozwój Budryka trwał, mimo że w regionie zaczął się czas stopniowego likwidowania górnictwa. Do nowej kopalni zaczęto przejmować część zakładów likwidowanych zakładów wałbrzyjskich, zagłębiowskich, zabrzańskich, z kopalni w Żorach, w Gliwicach i Dębieńsku. W roku 2024 kopalnia należy do najnowocześniejszych w Polsce. Wciąż zwiększa udział węgla koksowego w ogólnym wydobywaniu. Od początku istnienia Budryka górnicy wydobyli 82 mln ton węgla z wyrobisk o łącznej długości 352 kilometrów. Dzięki kopalni wieś Orontowice stała się siedzibą gminy. MW

**KATOWICE.** Ministerstwo Przemysłu oficjalnie zainaugurowało pracę 1 marca. Działa w dotychczasowym głównym budynku Polskiej Grupy Górniczej przy ul. Powstańców 30 w Katowicach, gdzie historycznie po drugiej wojnie światowej znajdowało się Ministerstwo Górnictwa i Energetyki. Nowy resort zajął główny z trzech dotychczasowych gmachów PGG. Choć ministra Marzena Czarnecka zajęła budynek już w poprzednich tygodniach, przechodnie zmianę mogli zauważyć ostatniego dnia lutego. Przy wejściu do gmachu zdjęto wówczas charakterystyczną czarną, kamienną tablicę z logiem PGG i zawieszono urzędową czerwoną z godłem państwowym oraz nazwą resortu.

HANNA KRZYŻOWSKA

Podczas otwarcia ministerstwa Marzena Czarnecka przypominała, że nie będzie się ono zajmowało tylko górnictwem – przedmiotem jego działania będzie górnictwo i hutnictwo, ale też gospodarka ropą i gazem, a także polityka jądrowa. Podkreślała, że lokalizacja resortu na Śląsku jest najlepsza, ponieważ transformacja energetyczna w Polsce będzie przebiegała od węgla do atomu. Ministra przypomniała, że pod koniec lutego opublikowano projekt nowelizacji tzw. ustawy działowej, zgodnie z którym do ministerstwa trafi nowy dział „gospodarka surowcami energetycznymi”, obejmujący właśnie atom, ropę i gaz (w tym wodór).

– Pragnę państwa zapewnić, że główną inwestycją będą ludzie – tu jest mnóstwo osób, które są zatrudnione w przemyśle, i mam w swoim sercu, żeby tym ludziom wiodło się coraz lepiej, żeby były coraz lepsze wspomnienia związane z Górnym Śląskiem – deklarowała ministerka przemysłu, dodając, że umieszczenie w regionie tego resortu stało się realizacją jednej z przedwyborczych obietnic tzw. koalicji 15 października.

Minister aktywów państwowych Borys Budka mówił, że umieszczenie nowego ministerstwa w Katowicach umożliwi pokazywanie regionu nie tylko od strony węgla, ale przede wszystkim jego potencjału: przemysłowy kreatywnych, transformacji energetycznej i ludzi umiejących się przekwalifikowywać. Jak ocenił, powołanie resortu jest pierwszym krokiem w transformacji energetycznej kraju. – Jeszcze dużo przed nami, a wyzwania, które stoją przed Polską w nadchodzących latach: dotyczące transformacji całego przemysłu, ale również obronności, wzmocnienia naszego potencjału, to jest coś, co też będzie miało miejsce tutaj, w województwie śląskim – uznał.

Obecny na konferencji minister finansów Andrzej Domański diagnozował, że polska gospodarka potrzebuje silnego przemysłu, a na Śląsku są najlepsza infrastruktura i najlepsi fachowcy. Wskazał, że choć gospodarka będzie rosła w tym roku w tempie około 3 proc., rząd ma ambicje, aby to tempo było wyższe. Aby tak się stało, potrzebne są przemysłane decyzje dotyczące polskiego przemysłu – tłumaczył. Dodał, że współpracował już z ministrami Czarnecką, między innymi współtworząc program gospodarczy Koalicji Obywatelskiej.

#### PIERWSZE PRACE RESORTU PO FORMALNYM UTWORZENIU

Odpowiadając na pytania, ministra deklarowała, że będzie pracowała przede wszystkim na Śląsku, w siedzibie resortu. – Oczywiście muszą być

na Radach Ministrów tak, jak bywa się na zebraniach zarządu – wyjaśniała. Sygnalizowała marcowe spotkania z szefami spółek węglowych i energetycznych, aby określić ramy ich współpracy, oraz ze związkami, przede wszystkim, aby informować o notyfikacji umowy społecznej w Komisji Europejskiej. Przekazała, że trwa już postępowanie dotyczące zmiany wniosku notyfikacyjnego. – Umowa społeczna pozostaje aktualna, pracujemy nad zmianą treści wniosku, ponieważ został źle napisany – powtórzyła.

Czarnecka była też pytana między innymi o przyszłościowy model wydzielenia energetyki węglowej ze spółek elektroenergetycznych wobec tego, że przygotowany przez poprzedni rząd model utworzenia Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego, zakładający przeniesienie aktywów węglowych do osobnej spółki, miałyby nie być realizowany. – W zakresie projektu NABE – oczywiście NABE nie ma – stwierdziła.

Na pytanie, czy sam pomysł na elektroenergetykę w postaci wydzielenia elektrowni węglowych ze spółek elektroenergetycznych będzie realizowany, odpowiedziała, że elektrownie węglowe pozostają na razie w strukturze spółek energetycznych. Zastrzegła, że przyszłość zarówno górnictwa węgla kamiennego, brunatnego, jak i elektrowni węglowych musi być poddana szczegółowej analizie, w tym ustaleniu, czy takie działania jak wydzielenie aktywów węglowych w ogóle będą podejmowane przez Ministerstwo Aktywów Państwowych.

#### NOWE MODELE WSPÓŁPRACY I ZARZĄDZANIA

Chociaż górnictwo i hutnictwo podlegają już Ministerstwu Przemysłu, nadzór nad spółkami Skarbu Państwa ma na razie pozostać w MAP. Szef tego resortu mówił 1 marca, że celem nowych zarządów w spółkach węglowych będzie przede wszystkim cięcie niepotrzebnych kosztów i że oczekuje bardzo ścisłej współpracy nowych zarządów spółek energetycznych z nowymi zarządami spółek węglowych.

Pytany o cele stawiane przed wybieranymi nowymi zarządami Polskiej Grupy Górniczej (w kontekście między innymi dopłat do tej spółki z budżetu państwa) i Jastrzębskiej Spółki Węglowej minister Budka odpowiedział, że przede wszystkim spółki mają gdzie się da ograniczać niepotrzebne koszty. – Od tego są audyty, które też pokażą opinii publicznej, jak marnowano przez ostatnie osiem lat pieniądze publiczne, wydając je w sposób nieracjonalny, a często niestety w sposób niezgodny z przepisami – powiedział. – Natomiast jeśli chodzi o kwestie górnictwa

# Ministerstwo Z czasem



Chociaż górnictwo i hutnictwo podlegają już Ministerstwu Przemysłu, nadzór nad spółkami Skarbu Państwa ma na razie pozostać w MAP. Szef tego resortu mówił 1 marca, że celem nowych zarządów w spółkach węglowych będzie przede wszystkim cięcie niepotrzebnych kosztów i że oczekuje bardzo ścisłej współpracy nowych zarządów spółek energetycznych z nowymi zarządami spółek węglowych

i energetyki, to chciałbym, żeby polskie górnictwo stanowiło zaplecze (dla elektrowni węglowych) – wskazał. – Dopóki mamy elektrownie węglowe, to nie obrażam sobie, żeby było tak, jak działo się to przez ostatnie lata, żeby węgiel z polskich kopalń trafiał na zwały, a jednocześnie był importowany węgiel ze wschodu. To jest rzecz niedopuszczalna, żeby jedna spółka państwowa ściągła węgiel wątpliwej jakości, a spółki tu na Śląsku nie mogły swojego węgla sprzedać – podkreślał.

– To wszystko musi zostać przywrócone do normalności i tego oczekuję. Oczekuję również bardzo ścisłej współpracy spółek energetycznych, nowych

zarządów spółek energetycznych z nowymi zarządami spółek węglowych. Dopóki polska energetyka korzysta z węgla, dopóty powinna korzystać z węgla wydobywanego w Polsce. To jest chyba rzecz oczywista, a niestety przez ostatnie lata popełniono tutaj bardzo dużo błędów i skutkiem tego jest dzisiaj ta niesamowita, nadmierna podaż węgla – stwierdził minister Budka.

Ministerstwo Przemysłu działa na razie na podstawie rządowego rozporządzenia. Przewiduje ono, że resort z siedzibą w Katowicach powołany zostaje z dniem 1 marca br. W jego kompetencjach umieszczono dział „gospodarka złożami kopalni”, a utworzono

# Co Przemysł ruszyło, więcej kompetencji

W ŚLĄSKIEJ BIBLIOTECE CYFROWEJ BĘDZIE KOPALNIA WUJEK

## Historia, która zasługuje na odrębne działania

Zdigitalizowane obiekty kopalni węgla kamiennego Wujek trafią do zbiorów Śląskiej Biblioteki Cyfrowej. W lutym czynny jeszcze zakład Polskiej Grupy Górniczej odwiedzili pracownicy Instytutu im. Wojciecha Korfańtego, którzy przez kilka dni utrwalali cyfrowo część infrastruktury kopalni. Tworzenie takich zbiorów zakłada projekt Śląskie Digitalium, który ma utrwalić dla obecnych i przyszłych pokoleń materialne i niematerialne dziedzictwo kulturowe województwa śląskiego.

Częścią tego projektu jest koordynowane przez Instytut Korfańtego Mobilne Centrum Digitalizacji w postaci wyposażonej furgonetki pozwalającej na wykonywanie cyfrowych zasobów w terenie. Jak wyjaśniał w rozmowie z Darią Klimzą z PGG kierownik zespołu Łukasz Dziuba, wcześniej w ten sposób utrwalono obiekty nieczynnych zakładów jak np. Szyb Franciszek w Rudzie Śląskiej czy Szyb Mikołaj w Zabrze. W czynnej kopalni zespół był po raz pierwszy. – Choć kopalnia rzeczywiście towarzyszyła mi praktycznie przez całe moje życie i była obok mnie, to nie miałem w sobie świadomości tego, z czym wiąże się bycie w środku czynnego zakładu. Tutaj widzę pracowników, którzy cały czas żyją tym miejscem, mam do nich ogromny szacunek i do tego, czym się zajmują. Natomiast historia kopalni Wujek moim zdaniem zasługuje w ogóle na odrębne działania, żeby ją odpowiednio opisywać, dokumentować, opowiadać zarówno w sposób historyczny, naukowy, jak i z perspektywy zwykłych ludzi, uczestników tych wydarzeń – opisywał Dziuba.

### SKANY 3D, ZDJĘCIA, FILMY

Pracownicy Instytutu Korfańtego zdigitalizowali budynki kopalni Wujek, odwiedzili ze sprzętem szyby Lechia i Krakus, maszynownie, podszybia, utrwalili widoki z wieży szybowej. Korzystali ze skanera 3D, wykonali dokumentację fotograficzną oraz utrwalili kopalnię na krótkometrażowych filmach. W sumie zapisali 1 terabajt danych. Efekty tej pracy mają być dostępne jeszcze wiosną w zasobach Śląskiej Biblioteki Cyfrowej, którą koordynuje Biblioteka Śląska.

– Zrobiliśmy sporo zdjęć dość nietypowych, z innej perspektywy – zaznaczył Adam Rostecki z działu digitalizacji Instytutu Korfańtego. Jak ocenił,



Praktycznie każdy element kopalni skrywa coś ciekawego

najpiękniejszy jest żywy industrial, widok górników kończących zmianę, pracująca maszyna wyciągowa, poruszające się po torach wagony, odgłos działającego młota kowalskiego. – Za pomocą fotografii postaram się uchwycić kilka momentów z działania kopalni, aby oddać klimat tego miejsca, aby przyszłe pokolenia oglądając te kadry, mogły poczuć oddech przemysłu – zobrazował Rostecki.

Paweł Siodłok z Mobilnego Centrum Digitalizacji dodał, że praktycznie każdy element kopalni skrywa coś ciekawego. – Dla mnie najbardziej interesujące są ślady pozostawione przez człowieka, które można dostrzec, gdy wnikliwie spojrzymy na strukturę, na elementy, które może na pierwszy rzut oka nie są interesujące, aby po chwili dojrzeć, że jednak tutaj ktoś wcześniej był, tutaj pracował i zostawił swój ślad. Te ślady są takim tropem dla naszej pracy i świadectwem naszego śląskiego pejzażu – wyjaśnił Siodłok.

### EUROPEJSKI PROJEKT BAZĄ DLA DALSZEJ PRACY

Bazą Śląskiego Digitalium stał się unijny projekt o tej nazwie oraz uściśleniu „Digitalizacja i udostępnianie zasobów instytucji kultury województwa śląskiego”. Współpracowały przy nim cztery instytucje: Biblioteka Śląska w Katowicach (Lider), Instytucja Filmowa „Silesia Film” w Katowicach, Regionalny Instytut Kultury im. Wojciecha Korfańtego oraz Opera Śląska w Bytomiu. W czteroletnim projekcie założono stworzenie systemu współpracy i infrastruktury służącego cyfryzacji, archiwizacji i prezentacji kulturowego dziedzictwa regionu online. Chodziło między innymi o posiadane przez partnerów projektu dokumenty piśmiennictwa, filmy, operowe kostiumy i rekwizyty oraz nagrania-wywiady historii mówionej. Zakupiono sprzęt, w tym serwery, i opracowano narzędzie będące agregatorem danych. Choć unijny projekt obejmujący „zasoby instytucji kultury” formalnie zakończył się, jego partnerzy pracują dalej, zwracając się między innymi do dziedzictwa przemysłowego.



stać w MAP. Szef tego resortu, Borys Budka, mówił 1 marca, do ścisłej współpracy nowych rządów spółek energetycznych

je poprzez wyłączenie z MAP komórek organizacyjnych obsługujących sprawę działu administracji rządowej: gospodarka złożami kopalni oraz pracowników obsługujących sprawę tego działu.

W uzasadnieniu opublikowanego projektu nowelizacji ustawy o działach administracji napisano między innymi, że kluczową jej zmianą jest rozbudowa zagadnień wchodzących w zakres działu „gospodarka złożami kopalni” o zagadnienia dotyczące gazu ziemnego i innych paliw. Wyjaśniono, że należy traktować je jako surowce, co pozwoli położyć większy nacisk na rozwój tych sektorów gospodarki, a w konsekwencji całego przemysłu.



Kolumnę dofinansowano ze środków  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Za treści zawarte w publikacji dofinansowanej ze środków  
WFOŚiGW w Katowicach odpowiedzialność ponosi Redakcja

## Zielona rewolucja

# Inicjatywy wspierające uwalnianie od plastiku

**W ŚWIECIE, W KTÓRYM WYGODA CZĘSTO PRZEWAŻA NAD TROSKĄ O ŚRODOWISKO, POPULARNOŚĆ JEDNORAZOWYCH TWORZYW SZTUCZNYCH OSIĄGNĘŁA ALARMUJĄCY POZIOM. OD LOKALNYCH PLAŻ PO ODLEGŁĄ ARKTYKĘ PLASTIK NISZCZY OCEANY I ZABIJA DZIKA PRZYRODĘ. PLASTIK ZANIECZYSZCZA OCEANY, OGROMNE POŁACIE PRZESTRZENI, ZAGRAŻA NIEZLICZONYM GATUNKOM ZWIERZĄT, A TAKŻE NAM SAMYM. I JEST CORAZ GORZEJ. BEZ GLOBALNEJ REAKCJI DO 2050 ROKU W MORZACH BĘDZIE WIĘCEJ PLASTIKU NIŻ RYB.**

Każdy kraj jest częścią kryzysu związanego z tworzywami sztucznymi. I każdy powinien być częścią jego rozwiązania. A wciąż robimy za mało, żeby walczyć z plastikiem, ale w tym kryzysie widać nieco nadziei w postaci społeczności i firm, które podjęły wyzwanie wyeliminowania plastiku ze swoich środowisk. Te wolne od plastiku inicjatywy to nie tylko przykłady odpowiedzialnego zarządzania, ale także katalizatory szerszych zmian. Przyjrzyjmy się więc, dlaczego te inicjatywy są kluczowe i warto je wspierać.

**OCHRONA ŚRODOWISKA.** Tworzywa sztuczne jednorazowego użytku stanowią poważne zagrożenie dla ekosystemów na całym świecie, a życie morskie jest na nie szczególnie narażone. Inicjatywy wolne od plastiku łagodzą to zagrożenie poprzez zmniejszenie ilości odpadów z tworzyw sztucznych, chroniąc w ten sposób różnorodność biologiczną i delikatne ekosystemy.

**ŁAGODZENIE ZANIECZYSZCZEŃ.** Plastik jest globalną plagą, zanieczyszczającą drogi wodne, glebę i powietrze. Eliminując tworzywa sztuczne jednorazowego użytku, społeczności i firmy przyczyniają się do czystszej środowiska, zmniejszając obciążenie systemów gospodarki odpadami i łagodząc rozprzestrzenianie się szkodliwych zanieczyszczeń.

**OCHRONA DZIKIEJ PRZYRODY.** Niezliczone gatunki morskie i lądowe cierpią



Każdego roku do oceanów trafia 8 mln ton plastiku

i umierają z powodu połknięcia i zapłatania się w tworzywa sztuczne. Inicjatywy wolne od plastiku tworzą bezpieczniejsze siedliska dla dzikich zwierząt, usuwając niebezpieczne tworzywa sztuczne z ich środowisk, zapobiegając niepotrzebnemu cierpieniu i promując równowagę ekologiczną.

**PROMOWANIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU.** Przyjęcie alternatyw bez plastiku sprzyja

kulturze zrównoważonego rozwoju, zachęcając do odpowiedzialnej konsumpcji i redukcji odpadów. Nadając priorytet materiałom biodegradowalnym i wielokrotnego użytku, społeczności i firmy torują drogę do bardziej zrównoważonej przyszłości, w której zasoby są wykorzystywane w sposób wydajny i świadomy. **INSPIROWANIE DO ZMIAN.** Być może najważniejsze jest to, że inicjatywy

wspierające walkę z plastikiem służą jako potężne symbole możliwości, inspirując osoby prywatne, firmy i rządy do podejmowania znaczących działań przeciwko zanieczyszczeniu plastikiem. Prezentując udane przykłady eliminacji plastiku, wzbudzają zbiorowe poczucie odpowiedzialności i zachęcają innych do przyłączenia się do ruchu na rzecz przyszłości wolnej od tworzyw sztucznych.

Od lat 50. XX wieku wyprodukowano ponad 8,3 mld ton plastiku. Większość z tego uległa rozkładowi na mikro- i nanoplastiki, przenikając do wody, gleby i ostatecznie do naszych oceanów. Unia Europejska dzięki dyrektywie ramowej w sprawie strategii morskiej i planowi działania dąży do zmniejszenia ilości odpadów z tworzyw sztucznych w morzu o co najmniej 50 proc. i mikroplastiku w środowisku o 30 proc. do 2030 roku.

I te starania przynoszą skutki. Najnowsze dane pokazują nawet spadek stężenia tworzyw sztucznych wzdłuż większości linii brzegowych UE. Coraz więcej powszechnych plastikowych przedmiotów jednorazowego użytku jest zakazanych. I choć problem wymaga połączonych sił i starań rządów i firm, nie zapominajmy też o tym, co możemy robić sami każdego dnia.

### CO MY MOŻEMY ZROBIĆ, ŻEBY UNIKAĆ PLASTIKU?

1. ODZWYCZAIĆ SIĘ OD JEDNORAZOWYCH OPAKOWAŃ I PRODUKTÓW.
2. NIE KUPOWAĆ WODY W PLASTIKOWYCH BUTELKACH.
3. MOŻLIWIE CZĘSTO REZYGNOWAĆ Z PRODUKTÓW W PLASTIKU (NA PRZYKŁAD GOTOWYCH DAŃ).
4. KUPOWAĆ PRZEDMIOTY Z DRUGIEJ RĘKI.
5. RECYKLINGOWAĆ PLASTIK.
6. NOSIĆ WŁASNE TORBY NA ZAKUPY.
7. KUPOWAĆ WIĘKSZE OPAKOWANIA.
8. WYWIERAĆ PRESJĘ NA PRODUCENTÓW.

HANNA KRZYŻOWSKA

## Ze świata:

**KOLUMBIA POWIĘKSZA LISTĘ ZAGROŻONYCH GATUNKÓW.** Ministerstwo Środowiska zaktualizowało listę zagrożonych gatunków w Kolumbii po raz pierwszy od 2017 roku, dodając setki gatunków stojących w obliczu zagrożeń, od wylesiania i górnictwa po nielegalne polowania i połowy. W kraju znajduje się obecnie 2106 gatunków wymienionych jako krytycznie zagrożone, zagrożone lub podatne na zagrożenia, co stanowi wzrost o około 800 gatunków w porównaniu z ostatnim przeprowadzonym badaniem. Według WWF w Kolumbii żyje łącznie ponad 56 tys. gatunków, co sprawia, że jest jednym z najbardziej różnorodnych biologicznie krajów na świecie. **GÓRNICSTWO GŁĘBINOWE WPŁYWA NA MORSKIE ZWIERZĘTA.** Przedstawiciele 133 państw członkowskich Konwencji o ochronie

wędrownych gatunków dzikich zwierząt spotkali się w lutym w Samarkandzie w Uzbekistanie, aby omówić środki ochrony gatunków wędrownych w skali globalnej. Wiele decyzji podjętych na spotkaniu, znanym jako COP14, koncentrowało się na ochronie gatunków morskich, w tym na umieszczeniu kilku gatunków w załącznikach do konwencji, projekcie decyzji w sprawie strajków statków oraz zaktualizowanej rezolucji w sprawie zmian klimatu, która wywodzi stronę do podjęcia środków w celu ochrony gatunków. Konwencja przyjęła również rezolucję wzywającą strony do nieudzielania wsparcia górnictwu głębinowemu do czasu uzyskania większej liczby dowodów naukowych. Mimo że uczestnicy COP14 twierdzili, że odnieśli wiele sukcesów, niektórzy eksperci

twierdzą, że potrzeba więcej działań i zasobów, aby uchronić gatunki przed wyginięciem.

**NADZIEJA DLA REZERWATU LEŚNEGO W NIGERII.** Nigeryjski rezerwat leśny Ngel Nyaki szczyci się większą liczbą gatunków roślin niż jakikolwiek inny las górski w Nigerii. Rezerwat jest również domem dla niewielkiej populacji zagrożonych wyginięciem szympanсів nigeryjsko-kameruńskich. Jednak presja ze strony ludzi doprowadziła do wylesienia części Ngel Nyaki. Inicjatywa ma na celu ochronę i rehabilitację siedlisk w rezerwacie poprzez szkolenie członków społeczności w pszczelarstwie.

**NIELEGALNA WYCINKA DRZEW NA OBSZARACH CHRONIONYCH W KAMBODŻY.** Wysoki rangą urzędnik w Kambodży, znany z nielegalnego pozyskiwania drewna, wycina rozległe

połacie lasu w miejscu, które miało być obszarem chronionym na północy kraju. Zdjęcia satelitarne sugerują, że około 3100 hektarów chronionego lasu może zostać utracone w ramach koncesji, która według aktywistów i urzędników została przyznana firmie kierowanej przez Ouk Kimsana. Kimsan, który jest również zastępcą gubernatora prowincji Preah Vihear, zaprzeczył, jakoby posiadał koncesję w Beng Per Wildlife Sanctuary, mimo że jego firma twierdzi inaczej na swojej stronie internetowej. Działacze społeczni, którzy zarządzają częścią obszaru chronionego, twierdzą, że ich skargi dotyczące nielegalnego wyrębu zostały zignorowane przez rząd prowincji i obwiniają za to korupcję, która jest dużym problemem w tym kraju.





Ten hatchback segmentu B został zaprojektowany przez studio MG Motor w Szanghaju



MG3 wyposażono w 1,5-litrowy silnik benzynowy o mocy 75 kW oraz silnik elektryczny o mocy 100 kW

# Brytyjczyk z chińskim kręgosłupem

Starsi czytelnicy mogą jeszcze pamiętać niewielkie, zwinne sportowe samochody brytyjskiej marki MG. Po wieloletniej przerwie wróciła ona do Polski, ale to już zupełnie inna marka. Dziś MG to niewielkie miejskie autko z chińską technologią.

Klasyczne MG zbankrutowało w 2005 roku i zostało przejęte przez chiński koncern SAIC. Przez jakiś czas europejska działalność ograniczała się tylko do brytyjskiego rynku, ale od kilku lat marka zaczęła wracać na kolejne europejskie rynki i w końcu ubiegłego roku zawitała także do Polski. Właśnie wprowadza na rynek model MG3.

Ten hatchback segmentu B został zaprojektowany przez studio MG Motor w Szanghaju. Dostępne obecnie trzy warianty auta są zasilane nowym układem napędowym Hybrid+. Zastosowano w nim pojemniejszą baterię i mocniejszy silnik elektryczny – firma zapewnia, że to zupełnie nowy standard w segmencie B.

Technologia układu napędowego MG Hybrid+ zadebiutowała w nowej generacji MG3 i jest pierwszym, konwencjonalnym systemem hybrydowym w gamie modeli MG. Firma zapowiada, że pomimo koncentracji na efektywności zelektryfikowana technologia gwarantuje doskonałe osiągi. Samochód przyspiesza od 0 do 100 km/h w 8 sekund. Przyspieszenie do prędkości autostradowej – od 80 do 120 km/h – trwa zaledwie 5 sekund.

Z łączną mocą 143 kW MG3 Hybrid+ zużywa 4,4 l/100 km, a emisja CO<sub>2</sub> jest na poziomie 100 g/km. W dużej mierze jest to zasługa akumulatora o pojemności 1,83 kWh, który umożliwia znaczny zasięg jazdy wyłącznie na napędzie elektrycznym, co znacznie zwiększa efektywność użytkowania.

MG3 wyposażono w 1,5-litrowy silnik benzynowy o mocy 75 kW oraz silnik elektryczny o mocy 100 kW, a także oddzielny silnik generatora, który umożliwia duży wybór trybów pracy układu napędowego. Dzięki temu samochód nie tylko zapewnia najlepsze osiągi w segmencie B hatchbacków hybrydowych, ale także gwarantuje elastyczność działania w różnych warunkach jazdy.

Kierowca może dostosować reakcję MG3 do swoich potrzeb, wybierając jeden z trzech trybów jazdy: Eco, Standard lub Sport.

Nowy MG3 oferuje zarówno dynamiczną, jak i komfortową jazdę, co zostało osiągnięte dzięki współpracy inżynierów MG Motor z Europy i Chin, którzy dostroili podwozie i zawieszenie do oczekiwań różnych rynków.

Nowy MG3 trafia do klientów w Europie w trzech poziomach wyposażenia. W kokpicie znajdziemy dwa wyświetlacze. Kierowcy mają do dyspozycji siedmioocalowy cyfrowy ekran zegarów oraz 10,25-calowy centralny wyświetlacz systemu multimedialnego.

Nawigacja satelitarna jest standardowa, podobnie jak integracja

ze smartfonami poprzez Apple CarPlay/Android Auto. Inne istotne elementy wyposażenia obejmują klimatyzację, system audio z połączeniem Bluetooth, cztery porty USB oraz czujniki i kamerę cofania. W wyższych standardach wyposażenia dodano tapicerkę z imitacji skóry, bezkluczykowe wejście, podgrzewane przednie fotele i kierownicę oraz kamerę 360 stopni.

MG3 korzysta również z najnowszych systemów zaawansowanej pomocy kierowcy. Zwiększone bezpieczeństwo zapewnia natomiast technologia MG Pilot, która obejmuje asystenta utrzymania pasa ruchu z ostrzeżeniem o opuszczeniu pasa, adaptacyjny tempomat, ostrzeżenie o zbliżającym się zderzeniu oraz korkach na drodze.

Firmą matką spółki MG jest SAIC Motor (Shanghai Automobile Industry Corporation). SAIC Motor to siódmy największy producent samochodów na świecie, będący również największym koncernem samochodowym w Chinach, którego roczna sprzedaż przekracza 7 mln sztuk. MG Motor to jedna z marek zależnych SAIC Motor, obok Roewe i Maxus, a także Baojun i Wuling (pod marką SGMW) oraz spółek typu joint venture, takich jak SAIC-Volkswagen, SAIC-GM i innych.

## TYSKI FIAT ZYSKA CHIŃSKIE ELEKTRYKI?

Jest szansa na to, że spalinowego Fiata 500 i Lancię Ypsilon, których produkcja skończy się u progu lata tego roku, w przyszłości zastąpi mały, chiński samochód elektryczny. Koncern Stellantis, który obecnie jest właścicielem fabryki, zawarł niedawno porozumienie z chińską firmą Leapmotor, które przewiduje między innymi, że nowa spółka obu firm może rozpocząć produkcję chińskich elektryków poza Chinami. Prawdopodobnie jednym z miejsc mogą być Włochy, ale przedstawiciele chińskiego koncernu byli także w Tychach i ma się tam rozpocząć montaż chińskich elektrycznych aut w systemie SKD. To mniej zaawansowany montaż, w którym gotowe samochody rozkłada się na kilka większych elementów, a potem w innym miejscu składa w całość.

Tyska fabryka na razie przygotowuje tego typu zestawy SKD do zmontowania w nowym zakładzie Stellantis w Afryce.

Wkrótce może sama zacząć montować auta z takich zestawów.

Na razie Stellantis nic oficjalnie nie mówi. Nie wiadomo więc, jakiego modelu Leapmotor mogłoby to dotyczyć. Ja bym stawiał na T03. To mały, miejski samochodzik, który kształtem i wymiarami bardzo przypomina fiatowskie auta segmentu A.

Na razie nic jednak nie wiadomo, oprócz tego, że za kilkanaście tygodni tyski Fiat straci spalinowe modele Fiata i Lancii. Będzie się więc rozglądał za nową produkcją.

## LEGENDA ZELEKTRYFIKOWANA

Chcemy czy nie chcemy, elektryfikacja aut postępuje. Dodge postanowił zelektryfikować nawet swojego legendarnego muscleta – model Charger. Tak jak w przypadku wersji spalinowej „osiągni rządzą”.

Tegoroczny Dodge Charger Daytona Scat Pack dysponuje napędem na cztery koła i mocą 670 KM, co pozwala na się rozpędzić do 100 km/h w 3,3 sekundy. Jest moc! No dobra, nie bójcie się, benzynowe wersje też są oferowane, ale już nie tak potężne jak dawniej. Zamiast dotychczasowych silników HEMI o pojemności 5,7 l czy 6,4 l nowe wersje są napędzane trzylitrowymi silnikami. Nadal będzie to jednak musclet car, czyli mięśniak. Trzylitrowe silniki, zależnie od wersji, dadzą samochodom moc 420 lub 550 KM.

Wersja Daytona, czyli elektryczna, ma kilka ciekawych, nowych funkcji. Dysponuje np. trybami jazdy Donut i Drift. Jak nazwa wskazuje, tryb Donut, czyli pączek z dziurką, ułatwia krążenie wokół przednich kół z wykorzystaniem wyłącznie napędu na tylne. Drift ma ułatwiać poślizgi poprzez odpowiedni dobór kąta i zróżnicowane dostarczanie momentu obrotowego na poszczególne koła.

Opcja PowerShot, dostępna za pomocą przycisku w prawym dolnym rogu kierownicy, zapewnia przyrostową moc 40 KM przez 15 sekund po aktywacji przez naciśnięcie przepustnicy.

Wszystkie wersje oferują jednak także wiele elektronicznych systemów wspierających kierowcę także podczas normalnej, drogowej jazdy i zwiększających jego bezpieczeństwo.

JAN STORA



To mały, miejski samochodzik, który kształtem i wymiarami bardzo przypomina fiatowskie auta

## PERYFERIA

## Cała prawda

Historia Agaty wydawała się nieprawdopodobna od początku wszystkim, którzy ją znali. Przeciętą, zupełnie niecharakterystyczną szarą myszką, zawsze w warkoczu i grzywce opadającej na zamglone oczy. Uczyła się dobrze, ale nigdy niczym się nie wyróżniała. Nigdy nie miała chłopaka ani nawet przyjaciółki. Taka dziewczyna, o której nikt nie jest w stanie powiedzieć dwóch zdań opisujących jej indywidualność.

Domyślić się więc można, jakie wielkie było zdziwienie jej siostry, rodziców i koleżanek z pracy, kiedy obwieściła, że ma narzeczonego. Nikt co prawda w to nie uwierzył – no bo niby jak go miała poznać? Poza tym kto i po co chciałby z nią spędzić życie? „Chyba tylko po to, żeby popełnić samobójstwo z nudów” – szydziła młodsza siostra Agaty. Na palcu dziewczyny pojawił się jednak skromny pierścionek, co spotkało się z wielkim zdziwieniem otoczenia. Miesiąc później zdarzyło się coś, czego Agata nie mogła już wymyślić sama – okazało się, że jest w ciąży. To był moment, kiedy jej rodzina zaczęła poważniej traktować to, co mówi, i chciała jak najszybciej poznać przyszłego członka rodziny.

Tydzień później Agata obwieściła, że Olek zniknął. Zaczęto poszukiwania mężczyzny, którego nikt wcześniej nie widział. Policja przyjęła zgłoszenie, ale w sumie niewiele więcej zrobiła. Po Olku

nie było śladu. Mijały tygodnie, wraz z którymi brzuch Agaty rósł, a ona sama bladła i smutniała. I w sumie tylko ona знаła prawdę, choć osaczona ze wszystkich stron, sama zaczynała wątpić, czy to, w co wierzyła, zdarzyło się naprawdę.

Jesienią urodził się Antek. Agata co prawda była już bliska choroby psychicznej, ale starała się dla chłopca, jak mogła. Z szarej myszki zmieniła się w zmarnowaną, ale silną kobietę, która wiedziała, czego chce. I wtedy, podczas jednego ze spacerów zobaczyła go. Olek jak gdyby nigdy nic bawił się w parku z rudym psem. Schowała się za drzewem. To był on, bez cienia wątpliwości. Agata nie miała pojęcia, co robić, ale instynktownie podążyła za nim, żeby dotrzeć do niewielkiego domu w pobliżu parku. Od tego czasu przychodziła tam codziennie. Wyglądało na to, że mężczyzna, który był ojcem jej dziecka i który miał niegdyś być jej mężem, prowadzi niczym niezamącone spokojne życie. Wypytała sąsiadów – wprowadził się może kilka tygodni temu, używał innego imienia, ale ona nie miała wątpliwości, że to on.

Po kilku tygodniach każdy dzień Agaty był podporządkowany jej synowi i Olkowi. Karmiła i przebierała dziecko, po czym większość dnia obserwowała mężczyznę. Cała sytuacja urosła do tak wielkiej skali, że w końcu Olek



się zorientował. Złapał ją pewnego dnia, przycisnął do ściany i zażądał, żeby zniknęła. Ona postanowiła wtedy dwie rzeczy – po pierwsze, nigdy nie mówić nikomu o swoim odkryciu. Po drugie, doprowadzić do tego, żeby ten mężczyzna nigdy już nikomu, z jej dzieckiem włącznie, nie złamał życia tak, jak zrobił to jej.

Obmyśliła dokładnie plan, który samodzielnie zrealizowała. Myślała nad czymś bardziej wyrafinowanym, ale finalnie postawiła na sprawdzone metody. Zwabiła Olka do opuszczonego w parku kościółka, a gdy się pojawił, zamachnęła się z niespotykaną siłą metalowym prętem, zabijając go na miejscu. Wykorzystała przygotowaną wcześniej folię, spakowała ciało do bagażnika i w czasie, gdy całe miasto oglądało fajerwerki, zrzuciła je z mostu. Po czym wróciła na miejsce zbrodni, żeby dokładnie

zatrzeć ślady. Nie byłoby prawdą, gdyby stwierdziła, że w ogóle się nie bała – była przerażona, ale nie zawahała się ani przez minutę.

Dwa miesiące później przyszła wczesna wiosna, a wyższe temperatury roztopiły skutą lodem rzekę. Wędkarze znaleźli ciało Olka, które wypłynęło przy brzegu. Śledczy ustalili, że był to lokalny watażka i oszust – co prawda nie miał na imię Olek, ale okłamywanie skromnej dziewczyny było jednym z jego najbliższych przestępstw. Policja miała jednak wtedy dużo innej roboty, a śledztwo szybko zamknięto.

Agata nie miała zamiaru nikomu więcej się już z niczego tłumaczyć. Spakowała dwie niewielkie torby, z głową wysoko wzięła swojego synka i przeniosła się na Wybrzeże.

## SAVOIR-VIVRE – CZYLI SZTUKA ŻYCIA

## Maniery przy stole – etykieta podczas posiłków

Nieznamość etykiety przy stole może być niezwykle kłopotliwa i prowadzić do kłopotliwych sytuacji. Opanowanie zasad obowiązujących w tej sytuacji to świadectwo dobrego wychowania i szacunku. Postaramy się więc przybliżyć kilka najważniejszych zasad, o których warto pamiętać.

Zanim usiądziemy do stołu z innymi uczestnikami posiłku, warto przede wszystkim poczekać i podziękować za wskazówki gospodarza. Gdy już usiądziemy na naszym miejscu, dobrze jest pamiętać o odpowiedniej postawie, trzymając stopy płasko na podłodze. Jeśli zapewniono nam serwetkę, możemy położyć ją na kolanach.

Jeżeli do posiłku podano pełny zestaw sztućców, może się wydawać kłopotliwe, w jakiej kolejności ich używać. Tak naprawdę jest to bardzo proste – zaczynamy od najbardziej zewnętrznych sztućców i z każdym daniem kierujemy się do środka. Po skończonym posiłku sztucce należy ułożyć równolegle, blisko siebie, w taki sposób, aby trzonki wskazywały godzinę piątą. Po zjedzeniu zupy łyżkę odkładamy na talerz znajdujący się pod talerzem głębokim.

Podczas posiłku możemy prowadzić uprzejmą rozmowę z towarzyszami. Dobrze, żeby była lekka i przyjemna, bez kontrowersyjnych tematów. I oczywiście



w dobrym tonie jest zwracanie uwagi na innych gości, by dać każdemu szansę na zabranie głosu. Jednocześnie warto pamiętać, żeby zanim sami nałożymy jedzenie, proponować i podawać dania osobie po prawej stronie.

W trakcie jedzenia koniecznie trzeba pamiętać o tym, żeby jeść z zamkniętymi ustami. Należy unikać siorbania, młaskania czy mówienia z pełnymi ustami. To wszystko pokazuje nasz szacunek dla innych gości. Gospodarzom będzie też miło, jeśli pochwalimy przygotowane przez nich dania po posiłku.

HK

## Ptasia pułapka, czyli papuzica

W ostatnich tygodniach w Europie odnotowano wzrost zachorowań na ornitozę. To choroba odzwierzęca, która wywołana jest przez bakterie Chlamydia psittaci. Do jej rozwoju najczęściej dochodzi w wyniku wdychania kurzu, w którym znajdują się cząstki wysuszonego kału, piór lub innych wydzielin ptaków, które są nosicielami. Do zakażenia może dojść także w wyniku dotykania ptaków, rzadziej dziobnięcia. Nosicielami mogą być nie tylko papugi, lecz także inne ptaki domowe, a także hodowlane (kury, kaczki, gęsi, gołębie) i dzikie (mewy). Najwięcej zachorowań przypada na okres letni i zimowy.

Po dostaniu się do organizmu człowieka bakterie przytwierdzają się do nabłonka dróg oddechowych, a potem przez naczynia krwionośne docierają do układu siateczkowo-nabłonkowego (części układu odpornościowego). Następnie dochodzi do wtórnego zakażenia krwi bakteriami, czyli bakteriemii. Kolejnym etapem choroby jest atak drobnoustrojów na narządy wewnętrzne, najczęściej na płuca, ale zdarza się także na wątrobę, układ nerwowy, a nawet serce.

**JAKIE SĄ OBJAWY?** Po jednym–dwóch tygodniach od zakażenia pojawiają się objawy przypominające grype – uczucie zmęczenia, rozbicia, bóle mięśni i głowy, dreszcze i gorączka. Chorzy mogą też odczuwać ból brzucha, mieć nudności, krwawienie z nosa i światłowstręt.

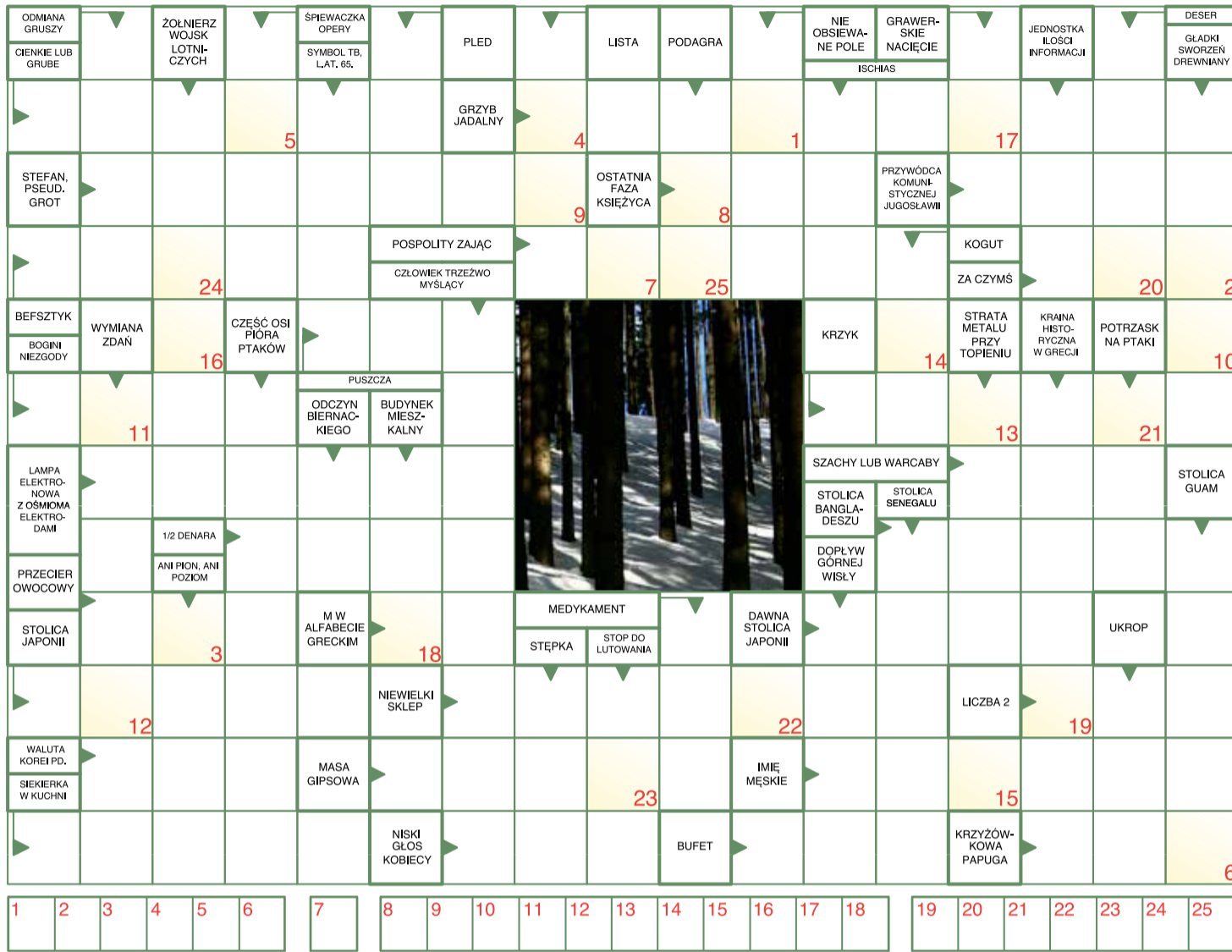


W drugim etapie choroby pojawiają się: ból w klatce piersiowej, suchy, bolesny kaszel, krwioplucie i wysoka gorączka (około 40°C).

**CZY PAPUZICĘ MOŻNA LECZYĆ?** Terapia polega na leczeniu antybiotykami – chorą zwykle podaje się doksycylinę. W ciężkich przypadkach konieczny może być pobyt w szpitalu. Po trzech tygodniach przyjmowania antybiotyku zmniejsza się możliwość nawrotu choroby.

**JAK UNIKAĆ ORNITOZY?** Osoby mające na co dzień kontakt z ptakami powinny nosić odzież ochronną. Należy regularnie sprzątać i myć klatki. Egzotyczne ptaki należy kupować tylko u wiarygodnych sprzedawców, ze sprawdzonych źródeł. Trzeba też domagać się świadectwa potwierdzającego badanie ptaka pod kątem papuzicy. Na co dzień lepiej nie zbliżać się do nieznanych ptaków, zwłaszcza tych, które spotyka się na wakacjach w krajach tropikalnych.

# Krzyżówka panoramiczna nr 6



Litery z pól ponumerowanych od 1 do 25 dadzą rozwiązanie, które prosimy nadsyłać na adres e-mail: gornik1@wp.pl. Wśród autorów poprawnych rozwiązań rozlosujemy nagrodę.

Rozwiązanie poprzedniej krzyżówki brzmi: **CO KOMU DOLEGA, O TYM RAD MÓWI.** Nagrodę wylosował: STANISŁAW STĘPIEŃ.

## PIWO PRZEZ WIEKI

### Jak feniks z popiołów

**W Trójmieście udało się wskrzesić historyczne polskie piwo, które nie było warzone od pierwszej wojny światowej. To piwo jopejskie z Gdańska, kojarzone głównie z astronomem Janem Heweliuszem. Za powrót trunku odpowiada zespół AleBrowaru i badacze, którzy poświęcili na to 16 lat.**

Początki piwa jopejskiego sięgają XV wieku, a za jego ojca uznaje się Heweliusza, który z piwowarstwa finansował swoje astronomiczne badania. Jego nazwa prawdopodobnie pochodzi od jopy – drewnianej chochli, którą piwowarz zbierał z fermentującej brzczyki białozieloną pleśń. Legendy mówią, że jakość piwa była oceniana w bardzo oryginalny sposób. Mężczyźni w skórzanym spodniach siadali na drewnianą ławę, na którą wylewano piwo. Gdy wstawali, ława powinna unieść się razem z nimi, ponieważ piwo to było bardzo gęste i zawiesiste niczym syrop.

AleBrowar przy wsparciu trójmiejskich naukowców pracował nad odtworzeniem receptury piwa jopejskiego. Wyizolowano i opisano szczep drożdży, który posłużył do jego przygotowania. Badania zostały wykonane w ramach programu Innova Bio Pomorze, realizowanego przez Pomorski Park Naukowo-Technologiczny Gdynia, Międzuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańskiego

Uniwersytetu Medycznego oraz I Akademickie Liceum Ogólnokształcące w Gdyni.

Właściciel browaru zapewnia, że efekt końcowy, który pokrywa się ze szczątkowymi informacjami ze źródeł historycznych, bardzo przypomina tradycyjne piwo jopejskie. Zgodnie z nimi trunk nie powinien być gęsty, karmelowy i zawiesisty. Z kolei jego smak ma być słodko-gorzki i zawierać aromat kojarzący się z suszonymi figami, daktylami i rodzynkami. W odróżnieniu od zwykłego piwa jopejskie nie jest gazowane. Jest ono dostępne w sklepach oraz lokalach firmowych AleBrowaru w Trójmieście, między innymi w Gdyni przy ulicy Starowiejskiej, oraz we Wrocławiu. Sprzedawane jest w czarnej butelce o pojemności 200 ml, która kosztuje około 60 złotych.

### PIWNI HAKERZY

Belgijski browar Duvel Moortgat jest znany z mocnego piwa o tej samej nazwie, warzy też wiele innych popularnych marek jak Vedett, Maredsous i La Chouffe, znanych na całym świecie. Ostatnio jednak stał się sławny z tego, że padł ofiarą ataku hakera, który doprowadził do zatrzymania produkcji w rozlewniach. Władze browaru

nie wyjaśniły, czy cyberatak wymusił przerwanie produkcji tylko w głównym zakładzie w Breendonk, czy też w innych w Antwerpii, Oudenaarde i Achouffe. Właściciele Duvel Moortgat podali oficjalną informację, że został zaatakowany przy użyciu ransomware. Ransomware to złośliwe oprogramowanie, które szyfruje ważne pliki przechowywane na dysku lokalnym i sieciowym, a potem żąda okupu za ich rozszyfrowanie.

### LEŻAJSK-ORLEN

Wydawało się, że temat likwidacji Browaru Leżajsk jest już definitywnie zamknięty, jednak co jakiś czas wraca za sprawą nowych pomysłów na reaktywację zakładu. Tym razem poseł Andrzej Tomasz Zapalowski zapytał w interpelacji ministra aktywów państwowych o ewentualną możliwość zakupu browaru przez Orlen. Jego zdaniem plusami takiej inwestycji byłyby dostęp do technologii, możliwość dystrybucji na stacjach, a także dostęp do pobliskiego źródła wody oligoceńskiej, co mocno obniżyłoby koszty produkcji. Innym rozwiązaniem miałyby być produkcja biopaliw. Poseł Konfederacji wskazał również na możliwość rozbudowy zakładu, bo wokół niego znajdują się odpowiednie do tego tereny. Odpowiedzi ministra na razie się nie doczekał.

MAREK KOWALIK

## Kalejdoskop

**OD POČĄTKU 2007 ROKU DOCHÓD DO DYSPOZYCJI W POLSCE WZRÓŚŁ O BLISKO 78 PROC.„** co stawia nas pod tym względem na pierwszym miejscu zestawienia wszystkich państw Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Druga jest Turcja (75,13 proc.), trzecia Irlandia (70,54 proc.). Średnia dla krajów OECD wyniosła 17,26 proc., dla Unii Europejskiej – 14,19 proc. Na szczycie zestawienia jest sporo krajów z naszego regionu, które łączy wspólna historia – wszystkie przeprowadziły demokratyczne i wolnorynkowe reformy oraz skutecznie zintegrowały się ze strukturami UE.

**WEDŁUG DANYCH NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO AŻ W 14 Z 17 PRZEBADANYCH MIAST CENY MIESZKAŃ NA RYNKU WTRÓNYM BYŁY NAJWYŻSZE W HISTORII.**

Przy obecnych płacach Polak pobierający średnią krajową w rok zarobi na niecałe 4,5 m<sup>2</sup> nowego mieszkania w Warszawie. Na rynku wtórnym będzie to niemal 5 m<sup>2</sup> i ponad 9,5 m<sup>2</sup> w Bydgoszczy. Za mieszkania z rynku wtórnego w IV kw. ub.r. płaciliśmy o ponad 11,2 proc. więcej niż rok wcześniej, a przeciętne wynagrodzenie wzrosło w tym czasie o niemal 12 proc. W Warszawie, Krakowie, Gdańsku metr kwadratowy mieszkania z rynku wtórnego kosztuje ponad 10 tys. złotych (przeciętna cena transakcyjna). Na rynku pierwotnym przeciętna cena transakcyjna na rynku warszawskim zbliża się do 15 tys. złotych za m<sup>2</sup>. Ponad 12 tys. za metr musimy wyłożyć w Krakowie, we Wrocławiu i w Gdańsku. Ponad 10 tys. złotych za m<sup>2</sup> kosztują mieszkania w Poznaniu, Gdyni, Szczecinie, Katowicach i Lublinie.



**CHIŃSKIE WŁADZE UZNAŁY EKSPLOMACJĘ KOSMOSU ZA JEDEN Z WAŻNIEJSZYCH CELÓW ROZWOJOWYCH.** Ich sukcesy budzą zaniepokojenie w USA, ponieważ ambicje Chin są duże, a celem jest Księżyc oraz dogonienie Amerykanów w tej dziedzinie. W ubiegłym roku wystartowało 67 chińskich rakiet nośnych, w tym tylko jedna bez powodzenia. Należy przy tym zauważyć, że systematycznie rośnie chiński prywatny sektor kosmiczny.

D W U T Y G O D N I K



PISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE ŚRODOWISKA GÓRNICZEGO

REDAKTOR NACZELNA: Hanna Krzyżowska

Redaguje zespół

WYDAWCĄ:

Oficyna Wydawnicza „Górnik”

40-749 Katowice, ul. bł. ks. St. Kubisty 47

tel. 500 27 88 66

E-MAIL: gornik1@wp.pl WWW.NOWYGORNIK.PL

DRUK: POLSKA PRESS Sp. z o.o.

Oddział Poligrafia, Drukarnia Sosnowiec

Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń. Nie zwracamy niezamówionych materiałów. Zastrzegamy sobie prawo redagowania publikowanych tekstów. Dalsze rozpowszechnianie całości czy części materiałów opublikowanych na łamach „Nowego Górnika” bez pisemnej zgody wydawcy są zabronione.

Grupa FASING

Synergia możliwości

**KARBON 2****FASING**  
S.A.**KUŹNIA OSOWIEC**

STRATEGICZNY PARTNER



⌘ tańcuchy ogniwowe  
okrągłe i płaskie

⌘ kompletne obudowy  
zmechanizowane

⌘ wiertarki  
kotwiarki

⌘ agregaty hydrauliczne  
odkuwki

⌘ ogniwa złączne  
zgrzebła

⌘ trasy przenośnikowe  
sprzęgła

[www.fasing.pl](http://www.fasing.pl)[www.moj.com.pl](http://www.moj.com.pl)[www.konko.pl](http://www.konko.pl)

MOJ S.A. Katowice

MOJ S.A. oddział  
Kuźnia Osowiec

Osiedle Zalesie