PISMO SPOŁECZNO–ZAWODOWE ŚRODOWISKA GÓRNICZEGO

NOWY Górnik

DWUTYGODNIK

ISSN 2082-3797

WWW.NOWYGORNIK.PL

NR 20/2023 • 16–31 PAŹDZIERNIKA 2023

CENA 3,10 ZŁ W TYM 8% VAT

Temat na czasie

Tomasz Rogala, prezes PGG: – Najgorsze, co mogłoby nas spotkać, to kolejne wieloletnie dyskusje i deliberacje naukowców i ekonomistów zmierzające do wykazania rzekomej nieopłacalności projektów CCS.

S. 6–7

w Numerze

Budryk stawia na metan

Fundusz ekologiczny pożyczył JSW 85 mln złotych na projekt metanowy.
STRONA 4

Tragedia w kopalni Reden

Sto lat temu ogień zabił 39 górników w najstarszej kopalni Zagłębia Dąbrowskiego.
STRONA 5

Wartość codziennych mądrych wyborów

Zmiany klimatyczne są niezaprzeczalnym faktem. Dzięki korzystaniu z energii odnawialnej i jej oszczędzaniu, roztropnemu korzystaniu z wody, wybieraniu najlepszej dostępnej opcji transportu, przemyślanym wyborom żywieniowym można je jednak spowolnić. Liczą się nieidealne działania wielu osób, a nie całkiem idealne działania małej grupy.
STRONA 8

Porsche bez ograniczeń

Informacje motoryzacyjne.
STRONA 9

KATOWICE. PRECOP 28

Ziemia wrze

Katowicki PRECOP 28 to konferencja poświęcona zmianom klimatycznym w kontekście między innymi obecnej sytuacji na świecie, transformacji energetycznej i odchodzenia od paliw kopalnych. Chodzi o to, aby zminimalizoewać ślad węglowy. Redukcję śladu węglowego zakłada również Jastrzębska Spółka Węglowa – dostawca wykorzystywanego w tradycyjnej produkcji stali węgla koksowego. Jak przypomniał wiceprezes JSW ds. rozwoju Wojciech Kałuża, strategia środowiskowa grupy zakłada zmniejszenie śladu węglowego o 30 proc. do roku 2030 oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050. Wiceprezes Kałuża podkreślał, że „zielona transformacja" zaczyna się w JSW, której kopalnie produkują węgiel koksowy do produkcji stali, zaś bez stali nie ma między innymi wiatraków czy instalacji fotowoltaicznych. Stąd węgiel koksowy został po raz czwarty wpisany na unijną listę surowców krytycznych. Zmniejszając ślad węglowy, JSW stawia też na zagospodarowanie metanu towarzyszącego złożom węgla. Jak mówił Kałuża, firma chce zwiększyć ilość wychwytywanego gazu do 50 proc., a gospodarcze wykorzystanie ujętego metanu do 95 proc. Metan jest spalany w instalacjach kogeneracyjnych na potrzeby produkcji prądu, ciepła i chłodu. – Przyglądamy się wszystkim projektom prowadzącym do neutralności klimatycznej, jesteśmy zdeterminowani, żeby je wdrażać, i wierzymy, że osiągniemy w tej materii sukces – podsumował wiceprezes JSW ds. rozwoju.

WIĘCEJ NA S. 3

NOWY GÓRNIK

Kij w mrowisko

GRZEGORZ MATUSIAK
poseł RP

Rozsądek i gospodarka

Gospodarka, głupcze! – pod tym hasłem Bill Clinton wygrał wybory prezydenckie w USA w 1992 roku. Po uzupełnieniu i dostosowaniu go do aktualnych warunków w Unii Europejskiej powinno brzmieć: „Rozsądek i gospodarka, głupcze!”.

Polityka klimatyczna Unii Europejskiej będzie miała ogromny wpływ na gospodarkę Polski. Komisarz Ursula von der Leyen podczas corocznego wystąpienia w Parlamencie Europejskim dotyczącego stanu UE podkreślała, że w realizacji tej polityki trzeba jeszcze bardziej przyspieszyć, trzeba dekarbonizować gospodarkę. Jednocześnie mówiła, że kluczowy dla nas będzie dostęp do surowców krytycznych. To wszystko ma budować przewagę Unii. Surowce krytyczne to między innymi metale ziem rzadkich niezbędne w energetyce odnawialnej i elektromobilności, na które niemal monopol mają Chiny. A Chinom nie po drodze z Unią Europejską i z USA.

Dlatego Chińczycy już częściowo ograniczają eksport metali ziem rzadkich i zapewne są gotowi do kolejnych restrykcji. Jak pani Ursula von der Leyen chce zmusić Chiny do tego, aby nie ograniczały eksportu metali ziem rzadkich? Nie wiem. Ale to charakterystyczny sposób myślenia dla unijnych urzędników – mówić o szczytnych celach, ale milczeć o realiach. Wbrew wieloletnim apelom przedstawicieli polskiego rządu i europarlamentarzystów z Prawa i Sprawiedliwości o rozsądek i liczenie się z realiami ekonomicznymi oraz politycznymi Unia Europejska wciąż nie ściągnęła klapek z oczu. Nie widzi, że transformacja energetyczna jest procesem złożonym, na który potrzebujemy więcej czasu i środków. Sam pakiet Fit for 55 będzie o około 50 proc. droższy w realizacji, niż zakładano. To są koszty rzędu 700 mld euro rocznie, czyli 5 proc. PKB wszystkich krajów członkowskich. Nie ma szans, by to się nie odbiło na kondycji europejskich przedsiębiorstw. Dlatego proszę o rozpropagowanie hasła: „Rozsądek i gospodarka, głupcze!”. •

PIXABAY.COM

FELIETON

Drobne problemy z wiatrakami

Kiedy ponad 30 lat temu zaczęto stawiać pierwsze turbiny wiatrowe, wydawały się one rozwiązaniem genialnym i ponadczasowym, pozwalającym prosto rozwiązać kwestię taniej energii i negatywnego wpływu na środowisko przez wydobycie węgla i ropy.

Oczywiście w każdym urządzeniu zdarzają się awarie, wady materiałowe, niedopatrzenia konstrukcyjne, błędy w montażu... Łożyska zużywają się przy obrotach, styki elektryczne wycierają, rury stalowe, z których zbudowane są wieże, korodują. Ale to się usuwa na bieżąco.

W miarę przybywania turbin ujawniały się nowe problemy – z automatyką ustawiającą wirniki prostopadle do wiatru, regulującą krawędzi natarcia ich łopat tak, by uzyskać optymalne obroty. I wreszcie z samymi łopatami.

Ich zderzenia z ptakami, kulkami gradu, cząsteczkami piasku i kurzu znajdującymi się w powietrzu uszkadzają je częściej, niż zakładano. Końcówka z pozoru powolnie obracającego się śmigła osiąga prędkość do 300 km/h. Lekka konstrukcja z włókna wzmocnionego poliestrem nie jest pancerna. Nawet nieduże uszkodzenia, w tym zwłaszcza krawędzi natarcia, obniżają sprawność turbiny, czyli ilość wytwarzanego prądu.

Naprawia się to techniką znaną z historii motoryzacji – włókniną i żywicą. Tylko w wypadku turbin robią to ludzie zawieszeni na linach, nawet ponad 200 metrów nad ziemią. W takich warunkach samo prawidłowe umieszczenie samoprzylepnego „plastra”, wyrównującego uszkodzenie, staje się poważną operacją techniczną.

Jest tu też aspekt ekologiczny. Przedłużając dzięki naprawom czas funkcjonowania łopat wirników do przewidywanych standardowo 20–25 lat, zmniejsza się nierozwiązany problem ich likwidacji. Recykling obejmuje tylko niewielką część z tysięcy ton demontowanych co roku łopat. Każda z nich waży średnio 7–10 ton, a większość trafia na wysypiska. Co w sumie wskazuje na ich realną ponadczasowość.

ZBIGNIEW KORWIN

WIKIPEDIA

FELIETON

Wałbrzych – reaktywacja

Po zamknięciu wszystkich kopalń w Zagłębiu Wałbrzyskim i wielu mniejszych zakładów Wałbrzych popadł w nędzę. Przez wiele lat o mieście robiło się głośno, kiedy zbliżał się sezon grzewczy, ponieważ wtedy nasilały się prace w biedaszybach.

Biedaszyby stały się swego rodzaju wizytówką miasta. Obraz nędzy i rozpaczy był barwnie opisywany przez dziennikarzy. Emigracja za granicę, wyjazdy do większych miast – to był jedyny sposób na poprawę warunków życia ludzi. Miasto się wyludniało. Na początku lat 90. XX wieku w Wałbrzychu mieszkało około 140 tys. osób, w 2011 – 120 tys., a w 2023 roku – 102 tys. Czy to oznacza, że dawne górnicze miasto nadal będzie się wyludniać? Niekoniecznie. Na Dolnym Śląsku są trzy miejsca, w których przeciętne zarobki są wyższe od średniej krajowej. To Wrocław, miasta Zagłębia Miedziowego i właśnie Wałbrzych. Teraz dla miasta, a właściwie dla przedsiębiorców, problemem jest brak pracowników. Prężnie działa specjalna strefa ekonomiczna, w której są fabryki z branży motoryzacyjnej, oferujące dobrze płatne miejsca pracy. By zahamować odpływ mieszkańców, przyciągnąć nowych i utrzymać dotychczasowych, wałbrzyski urząd miasta podejmuje wiele działań. Jednym z przedsięwzięć jest kampania informacyjna pod hasłem „Wałbrzych – miasto z widokami”, w którą zaangażowały się też tamtejsze duże zakłady produkcyjne. Są organizowane wycieczki dla zainteresowanych przeprowadzką do Wałbrzycha, a zakłady pracy przedstawiają oferty zatrudnienia.

Została powołana spółka, która ma zachęcać deweloperów, aby budowali mieszkania. Mają one przyciągnąć nowych mieszkańców i zatrzymać dotychczasowych. Obecnie w Wałbrzychu buduje się 500 nowych mieszkań deweloperskich, a docelowo powstanie kolejnych tysiąc. Nawet jeżeli część z tych działań to propaganda, zapewne coś zostanie zrealizowane.

BART

BYŁO, NIE MINĘŁO

Subiektywny przegląd wydarzeń

POLSKA GRUPA GÓRNICZA MIESIĘCZNIE KIERUJE DO SPRZEDAŻY W SWOIM SKLEPIE INTERNETOWYM 270–300 TYS. TON WĘGLA OPAŁOWEGO, czyli całość bieżącej produkcji – poinformowała firma, zapewniając o stałej dostępności węgla w e-sklepie i wszystkich 198 składach firmowych.

LIST INTENCYJNY, PODPISANY MIĘDZY INNYMI PRZEZ TRZY SPÓŁKI Z GRUPY KAPITAŁOWEJ JSW ORAZ FIRMĘ CCI LUBELIA Z UKRAINY, jest ofertą współpracy w ramach kompetencji tych firm, bez jakiegokolwiek zaangażowania kapitałowego w projekt w Ukrainie – wynika z oświadczenia zarządu Jastrzębskiej Spółki Węglowej.

TEGOROCZNY SIERPIEŃ BYŁ SZÓSTYM MIESIĄCEM Z RZĘDU, kiedy miesięczne krajowe wydobycie węgla kamiennego było wyższe od wielkości miesięcznej sprzedaży – wynika z danych ARP. Na zwałach jest ponad 3,8 mln ton węgla, wobec 1 mln ton rok wcześniej. Tylko w sierpniu przybyło około 290 tys. ton.

W CIĄGU OŚMIU MIESIĘCY BR. WIELKOŚĆ KRAJOWEGO WYDOBYCIA WĘGLA ZBLIŻYŁA SIĘ DO 30,7 MLN TON WOBEC PONAD 35,7 MLN TON W CIĄGU OŚMIU MIESIĘCY 2022 ROKU, a sprzedaż węgla przekroczyła 28,8 mln ton wobec niespełna 36,6 mln ton przed rokiem. Rok do roku wydobycie było mniejsze o około 14 proc. (5 mln ton), a sprzedaż o 21 proc. (ponad 7,7 mln ton) – wynika z danych ARP.

W SIERPNIU BR. KRAJOWY WĘGIEL DOSTARCZANY Z KOPALŃ DO ENERGETYKI POTANIAŁ WOBEC LIPCA O 3,2 PROC. (do 703,15 złotych za tonę), a węgiel dla ciepłownictwa zdrożał o 6,5 proc. (do 827,66 złotych za tonę) – wskazują indeksy cenowe ARP. Rok do roku węgiel dla energetyki był o 9,6 proc. droższy, a węgiel dla ciepłownictwa tańszy o 38,2 proc.

TEGOROCZNY SIERPIEŃ PRZYNIÓSŁ WZROST CEN WĘGLA NA ŚWIECIE – w zachodnioeuropejskich portach ARA (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpia) wzrosły one w odniesieniu do lipca br. o 10,6 proc., były jednak o 66,4 proc. niższe niż przed rokiem.

BOGDANKA PODTRZYMUJE, ŻE W TYM ROKU PRODUKCJA WĘGLA MOŻE WYNIEŚĆ OKOŁO 7 MLN TON NETTO. W przyszłym roku spółka chce dojść do strategicznego celu 9 mln ton wydobycia. Firma może rozważyć pozyskanie kapitału z giełdy pod przyszłe projekty, służące dywersyfikacji biznesu i transformacji w koncern multisurowcowy – poinformował prezes Bogdanki Kasjan Wyligała.

PARLAMENT BUŁGARII ZAAPROBOWAŁ POROZUMIENIE MIĘDZY RZĄDEM, przedstawicielami parlamentarnych sił politycznych oraz związkami zawodowymi górników i energetyków w sprawie projektu przejścia na zieloną gospodarkę. Wcześniej związkowcy zorganizowali w całym kraju demonstracje i blokady ważnych dróg w proteście przeciw projektowi przedłożonemu przez rząd Komisji Europejskiej. Porozumienie przewiduje ponowne rozpatrzenie tego planu, kontynuację pracy kopalń i kompleksu Maritsa Iztok do 2038 roku oraz opracowanie strategicznego planu rozwoju krajowej energetyki do 2050 roku.

NA HAŁDZIE KOPALNI MARCEL W RADLINIE, gdzie niedawno doszło do osunięcia się fragmentu materiału i wzbicia w powietrze olbrzymiej chmury pyłu, odbyła się wizja lokalna. Zdecydowano o powołaniu zespołu ekspertów, który przeanalizuje przyczyny incydentu i opracuje rekomendacje. Rozpoczęły się też badania jakości powietrza w Radlinie.

SAMORZĄD JAWORZNA POZYSKAŁ 250 MLN ZŁOTYCH DOTACJI W RAMACH RZĄDOWEGO PROGRAMU INWESTYCJI STRATEGICZNYCH na budowę układu drogowego dla 300-hektarowego Jaworznickiego Obszaru Gospodarczego. Właścicielem 117-hektarowej działki na tym terenie została spółka ElectroMobility Poland, która ma zbudować tam fabrykę samochodów elektrycznych Izera.

RUDA ŚLĄSKA OTRZYMA 250 MLN ZŁOTYCH DOTACJI Z RZĄDOWEGO PROGRAMU INWESTYCJI STRATEGICZNYCH na budowę dwóch odcinków trasy N-S na północ od Drogowej Trasy Średnicowej. Trasa N-S ma utworzyć nowy kręgosłup komunikacyjny miasta. •

Katowicki PRECOP 28

Ziemia w temperaturze wrzenia

Katowicki PRECOP 28 to konferencja poświęcona zmianom klimatycznym w kontekście między innymi obecnej sytuacji na świecie, transformacji energetycznej i odchodzenia od paliw kopalnych. Program dwudniowego spotkania wypełniło 30 sesji z udziałem 150 prelegentów – polityków, przedstawicieli biznesu, instytucji publicznych i organizacji pozarządowych. Chodziło o wypracowanie stanowiska różnych środowisk wobec najważniejszych tematów omawianych podczas corocznego szczytu klimatycznego ONZ, który w tym roku odbędzie się między 30 listopada a 12 grudnia w Dubaju.

NOWY GÓRNIK

Dwa kluczowe cele COP28: potrojenie do 2030 roku globalnych mocy odnawialnych źródeł energii oraz dekarbonizacja istniejących instalacji przemysłowych tak, by zmniejszyć ich emisyjność niemal do zera

– W agendzie COP28 znajdą się dwa kluczowe cele: potrojenie do 2030 roku globalnych mocy odnawialnych źródeł energii oraz dekarbonizacja istniejących instalacji przemysłowych tak, by zmniejszyć ich emisyjność niemal do zera – mówił ambasador Zjednoczonych Emiratów Arabskich w Polsce Mohamed al Harbi. Szczyt ma być też okazją do podsumowania dotychczasowych wysiłków w realizacji celów porozumienia paryskiego. Mowa będzie również o mechanizmach finansowania inicjatyw klimatycznych. Sanda Ojiambo z ONZ przekonywała, że kryzys klimatyczny już teraz nadwyręża światową gospodarkę. – Wyniszczające susze, fale upałów, powodzie zagrażają społecznościom i ekosystemom w Polsce, w Europie i na całym świecie – powiedziała zastępczyni sekretarza generalnego ONZ, alarmując, że mamy coraz mniej czasu, żeby uniknąć globalnej katastrofy klimatycznej. – UN Global Compact wzywa wszystkie firmy do wyznaczenia sobie krótkoterminowych celów zgodnych ze ścieżką 1,5 stopnia Celsjusza, a ich cele długoterminowe powinny być zgodne ze standardem zero netto – apelowała Sanda Ojiambo.

PLATFORMA: SZANUJEMY UMOWĘ SPOŁECZNĄ, ZAŁATWIMY NOTYFIKACJĘ

W dyskusję o polityce klimatycznej wpisali się politycy Koalicji Obywatelskiej, którzy w kuluarach PRECOP 28 zorganizowali konferencję prasową dotyczącą między innymi górnictwa i programu dla Śląska. Zadeklarowali respektowanie i szybkie uzyskanie unijnej notyfikacji dla zawartej w maju 2021 roku umowy społecznej dla górnictwa. Dotyczy ona zasad i tempa transformacji sektora węglowego oraz województwa śląskiego i przewiduje między innymi stopniowe wygaszanie kopalń węgla energetycznego do końca 2049 roku. – Kluczowe i ważne jest to, że my respektujemy tę umowę społeczną i rok 2049, który tam został zapisany jako rok, do którego polskie górnictwo powinno wydobywać węgiel na potrzeby polskiej energetyki. My to szanujemy. Możemy odpowiedzialnie powiedzieć, że tę umowę społeczną będziemy realizować i wdrażać – zapewniał lider śląskiej Platformy Obywatelskiej, poseł Wojciech Saługa, i zadeklarował, że po wygranych wyborach ta formacja pilnie doprowadzi do pomyślnego finału uzyskania unijnej notyfikacji umowy społecznej. – Tak jak powiedział Donald Tusk, że w jeden dzień odblokujemy Krajowy Plan Odbudowy, tak samo w jeden dzień będziemy notyfikować tę umowę społeczną – mówił Saługa. Jego zdaniem dotychczasowy brak jej notyfikacji to nieudolność rządu, a nie wina Brukseli. Przekonany o możliwości szybkiej i skutecznej notyfikacji umowy jest także szef klubu parlamentarnego KO Borys Budka. – Do notyfikacji dojdzie, dlatego że my jesteśmy odpowiedzialni. Wielokrotnie pokazywaliśmy, że potrafimy rozmawiać z Brukselą; jestem spokojny o KPO, Fundusz Sprawiedliwej Transformacji i notyfikację umowy społecznej – podkreślił.

MINISTER WESOŁY: NOTYFIKACJA UPOLITYCZNIONA I BLOKOWANA PRZEZ UNIĘ

Deklaracje polityków opozycji nie pozostały bez komentarza przedstawicieli rządu. Wiceminister aktywów państwowych Marek Wesoły ocenił, że proces unijnej notyfikacji programu, opartego na zapisach umowy społecznej dla górnictwa, jest dziś blokowany przez struktury Unii Europejskiej. Skrytykował upolitycznienie tej sprawy przez Unię. – Proces notyfikacyjny i rozmowy są dzisiaj absolutnie blokowane przez struktury Unii Europejskiej. To UE i KE nie przyjmują w ogóle argumentów strony polskiej, negują wszystkie zapisy tego wniosku notyfikacyjnego, a przecież ten wniosek jest oparty na zapisach w umowie społecznej i nasze dogadanie się ze stroną społeczną, a Komisja tego nie uznaje – skomentował wiceminister Wesoły, odnosząc się do deklaracji uzyskania notyfikacji umowy społecznej „w jeden dzień". – To świadczyłoby tylko o tym, że struktury UE zostały kompletnie upolitycznione, a oto PO ogłosiła to światu. Jeżeli byłoby tak naprawdę, to znaczy, że UE tylko i wyłącznie ze względów politycznych blokuje obydwa te mechanizmy, które już dawno powinny zostać uruchomione i zaakceptowane – mówił wiceminister. – Jeżeli PO dzisiaj twierdzi, że w jeden dzień uzyska notyfikację programu dla górnictwa, to mamy do czynienia absolutnie z upolitycznieniem struktur europejskich i ich zaangażowaniem się również na szczeblu urzędniczym w ewentualny wynik wyborczy w Polsce. To jest kompletnie niezgodne z prawem europejskim i całkowicie kładzie na łopatki niezależność europejską oraz niewtrącanie się do procesów wyborczych w poszczególnych państwach – ocenił wiceszef MAP. Nie wierzy on także w deklaracje KO dotyczące respektowania zapisów umowy społecznej. Jego zdaniem są one niespójne z wcześniejszymi wypowiedziami liderów PO między innymi o tym, iż do 2030 roku blisko 70 proc. energetyki ma być oparte na odnawialnych źródłach energii, a paliwem przejściowym w transformacji energetycznej będzie gaz. – Jak to się ma do tego, że chcą realizować zapisy umowy społecznej? Kompletnie nie wiem – wskazał Marek Wesoły.

CZAS NA CZYSTE TECHNOLOGIE WĘGLOWE

– Mam nadzieję, że ten głos się nie przebije, bo nie jest spójny z niczym, co przedstawiciele tej partii robią w Parlamencie Europejskim, jak reprezentują nas w kontekście węgla i całej polityki klimatycznej – dodał wiceminister. Według niego deklaracje KO są to „deklaracje polityczne oparte na ogólnikach i oderwane od rzeczywistości", a przez to „kompletnie niepoważne". – Mają nas, wyborców i mieszkańców Śląska, za ludzi naiwnych – skomentował. Odnosząc się do zarzutu nierealizowania zapisów umowy społecznej dotyczących inwestycji w czyste technologie węglowe, Marek Wesoły powiedział, że „dopiero niespełna rok temu UE zmieniła zdanie co do tych technologii – pozwala je finansować i pozwala je wdrażać". Chodzi między innymi o możliwość finansowania inwestycji związanych ze zgazowaniem węgla czy magazynowaniem dwutlenku węgla. – Nie przespaliśmy tego czasu, mamy przygotowane prototypy, przepracowane technologie, dostosowane Prawo geologiczne i górnicze. Jeżeli dzisiaj mamy zielone światło ze strony UE, będziemy to realizować, bo przygotowaliśmy się do tego – zapewnił wiceminister aktywów państwowych.

HANNA KRZYŻOWSKA

PEWNA I STABILNA PRACA
Dołącz do nas!

Zadbamy o bezpieczeństwo Twoje, Twojej rodziny i Twoich finansów.

Należymy do największego producenta węgla koksowego w UE.
Poszukujemy nowych pracowników.

Zatrudnimy
spawaczy, ślusarzy
i operatorów
obróbki skrawaniem

OFERUJEMY:
- Terminowe i dobre warunki finansowe,
- Nagrodę za zaangażowanie i wyniki,
- Pewne godziny pracy,
- Ubezpieczenie grupowe na życie,
- Nagrodę coroczną wypłacaną w lipcu,
- Nagrodę miesięczną za frekwencję.

Więcej benefitów znajdziesz na naszej stronie!

Wejdź na stronę: www.kariera.jzr.pl
lub zadzwoń: 32 438 8000

JZR SP. Z O.O. GRUPA JSW

Fundusz ekologiczny pożyczył JSW 85 mln złotych na projekt metanowy

Budryk stawia na metan

Jastrzębska Spółka Węglowa podpisała z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej umowę dotyczącą 85 mln złotych pożyczki na finansowanie projektu „Gospodarcze wykorzystanie metanu – KWK Budryk". W ramach przedsięwzięcia powstało sześć metanowych jednostek kogeneracyjnych o łącznej mocy 20 megawatów elektrycznych, umożliwiających produkcję do 120 tys. megawatogodzin prądu rocznie.

Postawiono główną rozdzielnię na terenie szybu VI kopalni Budryk, rozbudowano rurociągi odmetanowania i pozostałą infrastrukturę techniczną.

W DRODZE DO NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ

– Wsparcie, jakie dostaliśmy z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, idzie w kierunku prośrodowiskowym, a dla nas jeszcze w kierunku progospodarczym – mówił po podpisaniu umowy prezes JSW Tomasz Cudny.

Nawiązał przy tym do obowiązującej od zeszłego roku strategii środowiskowej spółki do 2030 roku (z perspektywą do 2050 roku, kiedy spółka ma osiągnąć neutralność klimatyczną), gdzie założono redukcję śladu węglowego o 30 proc. względem roku 2018. Ponieważ 72 proc. śladu węglowego JSW stanowi metan, opracowano program redukcji emisji tego gazu do 2025 roku. Zakłada on średnie ujęcie metanu na poziomie około 50 proc. i jego gospodarcze wykorzystanie do 95 proc.

Prezes jastrzębskiej spółki przypomniał, że metan jest 28 razy gorszy, jeśli chodzi o wpływ na ocieplenie klimatu, niż dwutlenek węgla. Jest potężnym nośnikiem energii, ale też gazem bardzo niebezpiecznym dla górników. Tomasz Cudny zaznaczył, że projekt w Budryku to początek: spółka zamierza nadal pukać do drzwi NFOŚiGW, aby płynnie doprowadzić do osiągnięcia zamierzonych celów środowiskowych.

MNIEJ METANU W POWIETRZU

Wiceprezes funduszu Dominik Bąk zapewnił o dobrej wieloletniej współpracy z JSW. – Jest nam razem po drodze w realizacji dobrych projektów. My troszkę odmiennie postrzegamy ten projekt – jako ten, który wpisuje się w urzeczywistnienie idei gospodarki cyrkularnej. Przede wszystkim musimy patrzeć na oszczędność zasobów i możliwość ich wykorzystania, a nie marnowania – zaznaczył.

Projekt w Budryku ocenił jako idealny przykład przedsięwzięcia realizowanego z priorytetowego programu zmniejszenia uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin. Dodał, że wykorzystanie odzyskanego metanu to budowa samowystarczalności energetycznej, a jednocześnie nieemitowanie gazu cieplarnianego do atmosfery. Pożyczka z funduszu, która będzie spłacana do 2030 roku, pokrywa ponad 96 proc. przedsięwzięcia, którego łączny koszt przekroczył 88 mln złotych.

DAWID LACH/JSW

Projekt „Gospodarcze wykorzystanie metanu – KWK Budryk" zakłada redukcję zagrożenia metanowego poprzez zwiększenie efektywności odmetanowania, redukcji emisji metanu do środowiska o 13 tys. ton rocznie – poprzez jego wykorzystanie w jednostkach kogeneracyjnych, produkujących energię elektryczną oraz ciepło

MINISTER WESOŁY: NIE WOLNO PRZESZKADZAĆ GÓRNICTWU

Umowę podpisano w obecności wiceministra aktywów państwowych Marka Wesołego. – Koncepcja odchodzenia od metanu, koncepcja rozsądnego zarządzania w górnictwie pokazuje, że mamy świadomość, wiemy, w którą stronę trzeba iść – podkreślał wiceszef MAP, wskazując, iż świadome zagrożeń i odpowiedzialne górnictwo musi wykonać olbrzymią pracę na wielu płaszczyznach oraz inwestować.

– Górnictwo wie o tym, że musi się zmieniać, musi szukać nowych technologii. To, co dzisiaj się dzieje i, mam nadzieję, będzie działo się w przyszłości na potęgę, daje górnictwu szansę, otwiera możliwości finansowania, żebyśmy wszyscy wierzyli w to, że skoro mamy swój surowiec i możemy go wykorzystać w celu szybszej transformacji, to należy go również wspierać, finansować, nie wolno mu przeszkadzać – zaakcentował Marek Wesoły.

> Ponieważ 72 proc. śladu węglowego JSW stanowi metan, opracowano program redukcji emisji tego gazu do 2025 roku. Zakłada on średnie ujęcie metanu na poziomie około 50 proc. i jego gospodarcze wykorzystanie do 95 proc.

JSW STAWIA NA METAN

Projekt „Gospodarcze wykorzystanie metanu – KWK Budryk" zakłada redukcję zagrożenia metanowego poprzez zwiększenie efektywności odmetanowania, redukcji emisji metanu do środowiska o 13 tys. ton rocznie – poprzez jego wykorzystanie w jednostkach kogeneracyjnych, produkujących energię elektryczną oraz ciepło. Obniży się także emisja CO_2 o 328,5 tys. ton rocznie. Ponadto realizacja przedsięwzięcia pozwoli zmniejszyć ilość zakupionej energii od dostawców zewnętrznych i zmniejszyć opłaty związane z emisją metanu do atmosfery. W całej jastrzębskiej spółce program przewiduje ograniczenie emisji metanu o około 100 mln m sześc. i wzrost produkcji energii elektrycznej z tego metanu do poziomu około 400 tys. megawatogodzin rocznie. Program ten jest już realizowany. Jeden z jego projektów, dotyczący przestrzeni po eksploatacji węgla w kopalni Pniówek, otrzymał rekordowy w polskim górnictwie jednorazowy unijny grant: 10,7 mln euro, pokrywający 50 proc. kosztów inwestycji. JSW wskazuje przy tym, że do 20 proc. metanu, które uwalnia szybami wentylacyjnymi, pochodzi właśnie ze zrobów poeksploatacyjnych.

CORAZ WIĘCEJ GAZU SŁUŻY ENERGETYCE

Jastrzębska Spółka Węglowa stale podnosi gospodarcze wykorzystanie metanu. W zeszłym roku na 363,4 mln m sześc. CH_4 w powierzchniowych stacjach odmetanowania JSW ujęto 123 mln m sześc., z czego zagospodarowano 90,9 mln m sześc., pozostała część została wypuszczona do atmosfery.

Spółka zastrzega, że zaplanowane działania wyczerpią możliwość racjonalnego ujmowania i wykorzystania metanu w JSW. Nie ma obecnie technologii, która pozwalałaby wykorzystywać większą ilość metanu z kopalnianej atmosfery. Z jastrzębskiej spółki pochodzi prawie połowa metanu emitowanego przez całe polskie górnictwo. W ostatnich latach metanowość wynosiła 360–400 mln m sześc. rocznie, z czego systemami odmetanowania ujmowanych jest 35–40 proc. gazu.

MH

MIGAWKA

NOWY GÓRNIK

Wiceminister Wesoły w Janinie

Trwają prace nad ewentualnym połączeniem spółek Tauron Wydobycie i Węglokoks Kraj. – Biorą w nich udział zarządy obu spółek, przedstawiciele strony społecznej, parlamentarzyści reprezentujący wyborców z regionów, w których funkcjonują kopalnie, i przedstawiciele ministra aktywów państwowych. – Analizujemy i rozważamy różne możliwości. Uważam, że połączenie może się odbyć z korzyścią dla obu spółek i takiego rozwiązania szukamy – powiedział 3 października wiceminister aktywów państwowych Marek Wesoły na spotkaniu z załogą kopalni Janina w Libiążu. – Mam nadzieję, że wygramy wybory i proces łączenia w spokojnym tempie zostanie przeprowadzony – dodał wiceminister. Większość spotkania była poświęcona wyjaśnieniu stanowiska polskiego rządu w sprawie górnictwa i energetyki węglowej. – Unia nie chce zrozumieć naszej sytuacji, a jesteśmy ostatnim państwem członkowskim, które posiada tak duże zasoby węgla kamiennego. Dlatego trudno znaleźć nam sojuszników. Do unijnego stanowiska staramy się podchodzić z pewnego rodzaju zrozumieniem, co nie oznacza, że godzimy się na wszystko. Szanując stanowisko Unii, próbujemy dyplomatycznie wywalczyć dla siebie jak najlepsze pozycje – podkreślił wiceminister Wesoły.

HK

Sto lat temu ogień zabił 39 górników w najstarszej kopalni Zagłębia Dąbrowskiego

Tragedia w kopalni Reden

To był najbardziej tragiczny pożar w historii zagłębiowskiego górnictwa. 39 osób zginęło w kopalni Reden w Dąbrowie Górniczej.

Przez dziesięciolecia ogień wywołany wyjątkową zdolnością dąbrowskiego węgla do samozapłonu był zmorą tamtejszych górników. Koszty zapobiegania płomieniom, wielomiesięcznego gaszenia pożarów, a potem odbudowy wyrobisk były ogromne. Kopalnia Reden w Dąbrowie Górniczej nie była wyjątkiem, ale to w niej doszło do wyjątkowo tragicznego pożaru.

STRASZNY ROK 1923

Działająca w słynnym pokładzie 510, czyli w pokładzie redenowskim, kopalnia Reden została założona przez Niemców w 1796 roku, gdy Zagłębie Dąbrowskie znalazło się na kilka lat w zaborze pruskim. Najpierw była to odkrywka, bo węgiel był bardzo płytko położony z wychodniami na powierzchnię, później głębiono też szyby i pochylnie.

Przez wiele lat działalności pożary zdarzały się w Redenie regularnie, a samozapłon węgla był ich najczęstszą przyczyną. Najtragiczniejszy w skutkach okazał się pożar z 20 września 1923 roku. O tym, co wydarzyło się pod ziemią, mówił przed sosnowieckim sądem adwokat Adam Pawełek, reprezentujący rodziny zmarłych w katastrofie górników: „Ponury obraz tego, co 20 września 1923 roku rozegrało się 200 metrów pod ziemią na dnie kopalni, jest następujący: o godz. 16.30 górnik Sobieraj pracujący na szóstym chodniku IV pochylni wystrzelił dwie dziury miedziankitem; zaraz po wystrzeleniu z wystrzelonych otworów zaczął się wydobywać dym, który Sobierajowi przeszkadzał w dalszej pracy; gdy zaś zjawisko to za długo trwało i gdy dym dawał odczuwać jakąś ostrość, po dwóch godzinach niepewności sztygar Adolf zbadał przyczynę powstania dymu, za którym krył się zdradliwy płomień. Okazało się, że Sobieraj natrafił na pustą komorę, która niedostatecznie zamulona wypełniona była gazami, te zaś w zetknięciu się z wybuchającym miedziankitem zapaliły się”.

DRAMATYCZNA AKCJA RATUNKOWA

Próbowano oszacować zasięg pożaru, tamować chodniki, ściągano pracowników, gaszono ogień wodą w wiaderkach, bo jedyny wąż został uszkodzony. Zadymienie rosło. Adwokat relacjonował: „O godzinie 22 stan już był groźny i (...) szybem głównym wydobywał się już tak silny dym, że trzecia zmiana górników i dozorcy wahali się, czy mają zjeżdżać na dół. Wtedy Roguski (nadsztygar – przyp. aut.) wydaje zarządzenia, aby ludzie zjechali na zwykłe roboty. Po zjeździe trzeciej zmiany formuje on dwie drużyny ratownicze z ludzi, którzy przeważnie z akcją gaszenia ognia byli zupełnie nieobeznani; wśród nich znajdują się nawet dwaj 17-letni chłopcy – Wojciechowski i Gutmański. Kazano tym drużynom przystąpić do ratowania kopalni. W jakichże warunkach odbywa się ta robota? Oto wbrew wszelkim elementarnym zasadom techniki Roguski każe rozkopać ogień, potem dopiero szuka wody i każe ogień gasić wiaderkami, bo wężów nie było pod ręką, wreszcie stawia tamy w miejscach zupełnie źle wybranych, niedostosowanych do sposobu odpowietrzenia kopalni Reden, zapomina usunąć ludzi z miejsc zagrożonych, wreszcie ludziom niezajętym przy ogniu każe najspokojniej pracować na drugim polu koło wydobywania węgla. Górnicy bez szemrania, nie ociągając się, słuchają tych nierozumnych rozkazów, nie przeczuwając, że szykują sobie śmierć”.

NARODOWE ARCHIWUM CYFROWE

W czerwcu 1935 roku pod ziemią, w wyeksploatowanym już wyrobisku, znów zapłonął węgiel. Ofiar w ludziach szczęśliwie udało się uniknąć. W ciągu kilku zaledwie dni kopalnię zlikwidowano, zamykając wyloty szybów i pochylni

Jak ustalili potem eksperci, wśród których były tak znane postaci jak Henryk Czeczott i Witold Budryk, płomienie z otwartych lamp górniczych wywoływały wybuchy gazów, nie przestrzegano bowiem zakazu używania takich lamp podczas pożarów. Do tego dochodziło odwrócenie prądów powietrza wentylującego podziemia. – Obraz tego, co się działo w głębinach kopalni w ostatniej chwili poprzedzającej nieszczęście, przejąć musi grozą każdego, kto przysłuchiwał się zeznaniom dwóch uratowanych górników. Oto w ciasnym chodniku stłoczono 40 ludzi i ludzie ci stoją w atmosferze gazów, twarzą w twarz z ogniem, bez masek, które by ich chroniły, wbrew wszelkiej logice zalewają na rozkaz ogień, po to, aby wywołać wybuch gazów, z których jedne ich duszą, drugie zaś spalają – mówił przed sądem mecenas Pawełek.

NIE BYŁO WINNYCH

W katastrofie zginęło w sumie 38 górników prowadzących akcję gaśniczą, ostatnią ofiarą był wydobyty już na powierzchnię górnik śmiertelnie zatruty tlenkiem węgla. Czterdziestu kolejnych zatruło się dymem.

Spośród zabitych nie wszystkich udało się odnaleźć, ciągle brakowało kilkunastu osób, ale ich poszukiwania ruszyły dopiero po kilku miesiącach, gdy udało się wreszcie ugasić pożar, po tym jak całkowicie zlikwidowano pod ziemią obieg powietrza. Ostatnie szczątki wydobyto jednak dopiero po niemal dwóch latach.

Edward Więcławek w książce pt. „Pamiętniki górników”, który pracował przy oczyszczaniu pochylni, opisywał to tak: „W pewnym momencie pod łopatą poczułem jakiś twardy przedmiot. Zacząłem grzebać ręką, aby przekonać się, co to jest. Kiedy wyciągnąłem z piasku ten przedmiot, okazało się, że to jest duża, biała kość. Zrobiło mi się nieprzyjemnie, ponieważ domyśliłem się, że ta kość jest kością człowieka, a więc na pewno jednego z zaginionych górników”.

Zmarłych w katastrofie żegnały tłumy, a pogrzeby stały się okazją do manifestacji górników, którzy wiedzieli o zaniedbywaniu przez władze kopalni elementarnych zasad bezpieczeństwa. Górnicy wiedzieli bowiem, że kopalnia była źle przewietrzana, a właściciel, czyli Franko-Polskie Towarzystwo Górnicze, tolerował niedostateczne wyposażenie kopalnianej stacji ratowniczej, a nawet niewłaściwie prowadził ewidencję zatrudnionych, co sprowadzało się do tego, że w czasie akcji nikt właściwie nie wiedział, ilu jeszcze górników jest pod ziemią.

Mimo to proces w sprawie śmierci górników nie wskazał winnych.

Ogień okazał się za to gwoździem do trumny kopalni Reden. W czerwcu 1935 roku pod ziemią, w wyeksploatowanym już wyrobisku, znów zapłonął węgiel. Ofiar w ludziach szczęśliwie udało się uniknąć. Więcławek pisał: „Cała załoga wraz z dozorem, nauczona doświadczeniem, sama się pilnowała, aby znowu nie wyginąć”.

W ciągu kilku zaledwie dni kopalnię zlikwidowano, zamykając wyloty szybów i pochylni.

TOMASZ KOWALSKI

NARODOWE ARCHIWUM CYFROWE

Działająca w słynnym pokładzie 510, czyli w pokładzie redenowskim, kopalnia Reden została założona przez Niemców w 1796 roku, gdy Zagłębie Dąbrowskie znalazło się na kilka lat w zaborze pruskim

Nie puszc pieniąd

WYCHWYTYWANIE I MAGAZYNOWANIE DWUTLENKU WĘGLA (TECHNOLOGIA CCS). Jednym z celów unijnej transformacji energetycznej było stworzenie w Europie silnego organizmu gospodarczego zdolnego konkurować zwłaszcza z Chinami. Okazuje się, że UE przegrywa na własne życzenie i notuje deficyty w bilansie handlowym z Państwem Środka, które samo drastycznie zwiększa zużycie węgla, by produkować jeszcze więcej dóbr, za które następnie płacimy w Europie. W 2022 roku deficyt handlowy w wymianie z Chinami wyniósł rekordowe 396 mld euro. Technologia wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla (CCS) pozwoli gospodarce unijnej, w tym polskiej, na korzystanie z paliw kopalnych, ochronę klimatu i konkurencyjność z gospodarką chińską. – Zamiast puszczać pieniądze z dymem, lepiej je zainwestować w wychwytywanie i magazynowanie dwutlenku węgla. Trzeba jak najszybciej wyznaczyć w kraju miejsca nadające się do sekwestracji dwutlenku węgla i przejść do implementacji gotowych, sprawdzonych gdzie indziej projektów. Najgorsze, co mogłoby nas spotkać, to kolejne wieloletnie dyskusje i deliberacje naukowców i ekonomistów zmierzające do wykazania rzekomej nieopłacalności projektów CCS – mówi w rozmowie z Nowym Górnikiem Tomasz Rogala, prezes PGG. – Na świecie działa już 30 instalacji, 11 jest budowanych, a kilkadziesiąt znajduje się w przygotowaniu. Najistotniejsze, że instalacje te już pracują. Nie ponosimy ryzyka związanego z niepewnym efektem, mamy gotowe rozwiązania inżynierskie. Nie wolno tracić więcej czasu na zbędne analizy i sprawdzanie pomysłów w projektach pilotowych, wystarczy skorzystać z wiedzy fachowców i wdrożyć działające rozwiązania – dodaje prezes.

ROZMAWIA HANNA KRZYŻOWSKA

NOWY GÓRNIK: Roczne koszty transformacji energetycznej gospodarki Unii Europejskiej ocenia się na 700 mld euro. Skąd wziąć takie pieniądze?

TOMASZ ROGALA: Proszę nie tworzyć z pieniędzy najważniejszego problemu. W Unii Europejskiej dokonuje się proces transformacji energetycznej, do której potrzeba coraz więcej surowców, takich jak choćby lit do akumulatorów samochodów elektrycznych. Tyle że w przypadku wielu surowców UE jest niemal całkowicie uzależniona od importu, głównie z Chin. Dla nikogo nie jest tajemnicą, że rywalizacja między Chinami a Unią Europejską i USA się zaostrza. Jeżeli Chiny będą chciały wywrzeć na nas presję, ograniczą dostawy surowców niezbędnych do rozwoju energetyki odnawialnej i elektromobilności. Wstęp mamy za sobą. Chińskie ministerstwo handlu wprowadziło ograniczenia w eksporcie związków galu i germanu, które wykorzystuje się w nowych technologiach. Metale te są stosowane między innymi w procesorach komputerowych, w sektorze obronnym i do budowy ogniw słonecznych dla energetyki odnawialnej.

Może nas czekać podobny szok jak w przypadku dostaw paliw z Rosji?

To realne zagrożenie.

Można go uniknąć?

Można je zminimalizować. Dynamicznie rosnący udział energii z OZE zdecydowanie nie wystarcza na pokrycie rosnącego zapotrzebowania, dlatego udział węgla w okresie przejściowym jest po prostu niezbędny. Sytuacja, w której koszt opodatkowania dwutlenku węgla przewyższa koszt samego paliwa, z którego pochodzą emisje, prowadzi do absurdu. Przedsiębiorcy z góry są skazani na nieopłacalność produkcji i zmuszani do wyboru nowych źródeł energii, jednak ich dostępność ciągle pozostaje niepewna.

Jednym z celów unijnej transformacji energetycznej było stworzenie w Europie silnego organizmu gospodarczego zdolnego konkurować zwłaszcza z Chinami. Dlatego wynik tej konkurencji może być wiarygodnym miernikiem efektów unijnej transformacji. Okazuje się, że UE przegrywa na własne życzenie i notuje deficyty w bilansie handlowym z Państwem Środka, które samo drastycznie zwiększa zużycie

W Kanadzie, w prowincji Saskatchewan, zbudowano przed kilku laty kosztem niespełna 1 mld euro taką instalację przy
XX wieku

węgla, by produkować jeszcze więcej dóbr, za które następnie płacimy w Europie.

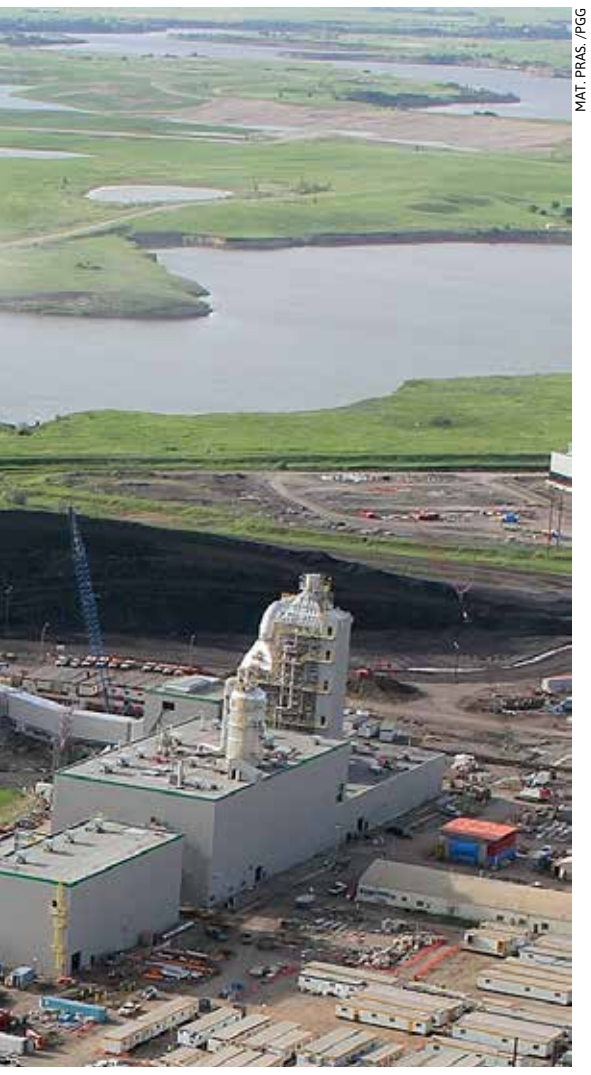
Przyjmowane w transformacji rozwiązania nie mogą być wynikiem mód na przykład na OZE, lecz konsekwentnie zaplanowanej polityki z uwzględnieniem kosztów, liczb i faktów. Mamy nadreprezentację określenia „ambitny" przy formułowaniu celów polityki klimatyczno-energetycznej UE, bez oceny ryzyka i rzeczywistych skutków. Ambicje prowadzą wręcz do tworzenia fantomów poznawczych i fałszywych przekonań w społeczeństwie. Błędna polityka może być „ambitna", ponieważ jej autorzy nie ponoszą jakiejkolwiek odpowiedzialności. Jednym z celów unijnej transformacji energetycznej było stworzenie w Europie silnego organizmu gospodarczego zdolnego konkurować zwłaszcza z Chinami. Dlatego wynik tej konkurencji może być wiarygodnym miernikiem efektów unijnej transformacji. Okazuje się, że UE przegrywa na własne życzenie i notuje deficyty w bilansie handlowym z Państwem Środka, które samo drastycznie zwiększa zużycie węgla, by produkować jeszcze więcej dóbr, za które następnie płacimy w Europie.

W 2022 roku deficyt handlowy w wymianie z Chinami wyniósł rekordowe 396 mld euro. Mogę uwierzyć w scenariusz, że w krótkim czasie wystarczy nam OZE na wszystkie potrzeby, bo po prostu nie będzie w Europie przemysłu. Nie uda nam się wprawdzie zapobiec katastrofie klimatycznej, ale za to umrzemy w czystszych, bardziej komfortowych warunkach.

Możliwe jest racjonalniejsze rozwiązanie niż zgon w bardziej komfortowych warunkach?

Racjonalnym rozwiązaniem jest taka zamiana źródeł energii z tradycyjnych na nowe, kiedy dotychczasowe moce wyłączane są stopniowo, z rozmysłem, w zaplanowany sposób i dopiero po

zczajmy
ędzy z dymem


MAT. PRAS./PGG

blokach węglowych elektrowni klasy 250 MW. To bloki z lat 70.

wybudowaniu nowych źródeł. W przeciwnym razie każde opóźnienie, na przykład w realizacji programu energetyki jądrowej w przypadku Polski, grozi krajowi katastrofalnym deficytem energii. Opinia publiczna, a często też decydenci, przyjmuje za rzeczywistość rozwiązania, które są dopiero niesprawdzoną wizją lub projektem na wczesnym etapie rozwoju. Przykładem może być między innymi zasilanie wodorem pojazdów, a zwłaszcza powszechna wiara w to, że błyskawiczna i jak największa ekspansja OZE, bez udziału stabilnych źródeł, rozwiąże wszystkie problemy energetyki i transformacji. Polska zobowiązała się już do dekarbonizacji w perspektywie do 2050 roku. Dlatego zamiast sekować węgiel, o którego losie już przecież zadecydowano, powinniśmy debatować nad tym, za pomocą jakich mechanizmów i w jakim czasie powstaną nowe źródła energii i czy realnie powstaną.

Jeżeli nie powstaną, będziemy skazani na węgiel?

Kiedyś sposób wytwarzania energii zmieni się diametralnie. Do tego czasu powinniśmy korzystać z tego, co mamy.

Czyli korzystać z węgla i płacić fortunę za emisję dwutlenku węgla?

Zamiast puszczać pieniądze z dymem, lepiej je zainwestować w wychwytywanie i magazynowanie dwutlenku węgla. Trzeba jak najszybciej wyznaczyć w kraju miejsca nadające się do sekwestracji dwutlenku węgla i przejść do implementacji gotowych, sprawdzonych gdzie indziej projektów.

Dyskusja o wychwytywaniu i magazynowaniu dwutlenku węgla trwa u nas od lat i wciąż okazuje się, że albo to za drogi interes, albo niewykonalny.

Najgorsze, co mogłoby nas spotkać, to kolejne wieloletnie dyskusje i deliberacje naukowców i ekonomistów zmierzające do wykazania rzekomej nieopłacalności projektów CCS. Na świecie działa już 30 instalacji, 11 jest budowanych, a kilkadziesiąt znajduje się w przygotowaniu. Najistotniejsze, że instalacje te już pracują. Nie ponosimy ryzyka związanego z niepewnym efektem, mamy gotowe rozwiązania inżynierskie. Nie wolno tracić więcej czasu na zbędne analizy i sprawdzanie pomysłów w projektach pilotowych, wystarczy skorzystać z wiedzy fachowców i wdrożyć działające rozwiązania.

> Zamiast puszczać pieniądze z dymem, lepiej je zainwestować w wychwytywanie i magazynowanie dwutlenku węgla. Trzeba jak najszybciej wyznaczyć w kraju miejsca nadające się do sekwestracji dwutlenku węgla i przejść do implementacji gotowych, sprawdzonych gdzie indziej projektów.

Od razu na skalę przemysłową? Po tym, ile czasu poświęcono na teoretyczne rozważania nad sensem CCS?

Tak, ponieważ na świecie działają instalacje CCS na skalę przemysłową, a my nie mamy czasu na wyważanie otwartych drzwi. Na przykład w Kanadzie, w prowincji Saskatchewan, zbudowano przed kilku laty kosztem niespełna 1 mld euro taką instalację przy blokach węglowych elektrowni klasy 250 MW. To bloki z lat 70. XX wieku. Instalacja ta wychwytuje około 220 tys. ton dwutlenku węgla rocznie. Gaz zatłaczany jest pod złoża ropy, poprawiając swym ciśnieniem efektywność jej wydobycia. Obok dwutlenku węgla instalacja wychwytuje też całkowicie dwutlenek siarki i tlenki azotu ze spalin. Myślenie Kanadyjczyków opierało się na dwóch założeniach. Po pierwsze, jeśli będziemy nie wiadomo jak długo jeszcze korzystać z węgla, a jednocześnie musimy poprawić jakość środowiska i życia mieszkańców, to najprościej zamontować instalację przy takich, wcale nienowych blokach energetycznych, które już działają. Po drugie, w Kanadzie nie było ostracyzmu finansowego dla projektu związanego z energetyką węglową, zamiast odprowadzać podatek od emisji do budżetu, firmy przeznaczają pieniądze na budowę nowoczesnych instalacji CCS. Różnica w podejściu do problemu polega na tym, że Kanada korzysta z nowych technologii, a w Polsce i reszcie krajów UE tylko mówi się o technologiach i niepotrzebnie komplikuje realizację projektów. Pierwszą na świecie pełnoskalową instalację CCS Kanadyjczycy postanowili zbudować przy elektrowni węglowej. Jeżeli weźmie się pod uwagę, że przed rokiem na świecie padł rekord produkcji i spalania węgla na poziomie 8,6 mld ton, natomiast zapotrzebowanie na energię wzrosło o 600 TWh i nie zostało zaspokojone przez dynamicznie rozwijające się moce OZE, to projekt kanadyjski nabiera dodatkowej wagi. Głównym producentem i konsumentem węgla jest Azja, a zwłaszcza Chiny, czyli państwo, z którym deficyt handlowy Unii Europejskiej pogłębił się do 396 mld euro (rok wcześniej wynosił 250 mld euro). Suma ta stanowiła naszą unijną kontrybucję w tworzenie nowych miejsc pracy w Chinach, to równowartość kilkuset instalacji CCS, które nie powstały w Europie.

Jednak emisja dwutlenku węgla to nie tylko problem energetyki. Jest wiele zakładów przemysłowych, które emitują ten gaz.

Instalacje CCS mogą być wykorzystywane nie tylko w energetyce. Za rok w Norwegii, przy cementowni Heidelberg Materials AG, zostanie uruchomiona instalacja CCS, która będzie wychwytywać 400 tys. ton dwutlenku węgla. Przemysł norweski przygotowuje się do obowiązku powszechnego raportowania śladu węglowego, który zacznie wkrótce w Europie obowiązywać. Wielkość śladu węglowego najprawdopodobniej będzie jednym z elementów oceny przy analizowaniu wniosków kredytowych. Kto nie zredukuje emisji dwutlenku węgla, prawdopodobnie straci dostęp do finansowania.

> Głównym producentem i konsumentem węgla jest Azja, a zwłaszcza Chiny, czyli państwo, z którym deficyt handlowy Unii Europejskiej pogłębił się do 396 mld euro (rok wcześniej wynosił 250 mld euro). Suma ta stanowiła naszą unijną kontrybucję w tworzenie nowych miejsc pracy w Chinach, to równowartość kilkuset instalacji CCS, które nie powstały w Europie.

Wróćmy do konkurencji między Chinami a Unią Europejską i USA. Czy UE nie widzi zagrożenia związanego z uzależnieniem się od dostaw metali ziem rzadkich z Chin?

Władze Unii dostrzegły już zagrożenia, czego przejawem są nowe projekty aktów prawnych mających na celu między innymi dywersyfikację źródeł dostaw. Postuluje się, aby do 2030 roku co najmniej 10 proc. rocznego zapotrzebowania na metale ziem rzadkich zapewniały europejskie przedsiębiorstwa górnicze, a co najmniej 40 proc. tych surowców ma podlegać przetwarzaniu w Europie. Cele ustanowione w ramach założeń zielonej transformacji i w nowych przepisach UE o surowcach krytycznych wymagają mocnych i trwałych łańcuchów dostaw niezbędnych do działania instalacji OZE. Unia Europejska musi zdać sobie sprawę, że plany można będzie wykonać tylko wtedy, jeśli użyjemy potencjału umiejętności górniczych i wiedzy państw, które wciąż eksploatują węgiel kamienny (Polska, Czechy) i węgiel brunatny (Polska, Bułgaria, Czechy, Niemcy, Grecja, Węgry, Słowenia, Słowacja i Rumunia). W Polsce plan wygaszania górnictwa do 2049 roku zbiega się z celem osiągnięcia zeroemisyjności gospodarki unijnej. Będziemy dysponowali dostępną siłą roboczą i kompetencjami zdolnymi dostarczać potrzebne materiały. Musimy się jednak spieszyć i nie zmarnować szansy. Tak samo musimy się spieszyć z wdrażaniem technologii CCS.

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

Łagodzenie zmian klimatycznych

Wartość codziennych mądrych wyborów

ZMIANY KLIMATYCZNE SĄ NIEZAPRZECZALNYM FAKTEM. DZIĘKI KORZYSTANIU Z ENERGII ODNAWIALNEJ I JEJ OSZCZĘDZANIU, ROZTROPNEMU KORZYSTANIU Z WODY, WYBIERANIU NAJLEPSZEJ DOSTĘPNEJ OPCJI TRANSPORTU, PRZEMYŚLANYM WYBOROM ŻYWIENIOWYM MOŻNA JE JEDNAK SPOWOLNIĆ. LICZĄ SIĘ NIEIDEALNE DZIAŁANIA WIELU OSÓB, A NIE CAŁKIEM IDEALNE DZIAŁANIA MAŁEJ GRUPY.

PIXABAY.COM

Tereny zielone, takie jak parki i ogrody, są ważne. Pochłaniają dwutlenek węgla i są związane z niższym poziomem zanieczyszczenia powietrza

WYKORZYSTAJ SWÓJ GŁOS. Zaczniemy nietypowo od tego, czym zazwyczaj kończymy nasze artykuły. Masa nieidealnych działań wielu osób jest niezwykle istotna i ma wpływ na przyszłość nas wszystkich. Niezwykle ważne jest jednak także wykorzystywanie swojego głosu jako konsumenta, klienta i aktywnego obywatela, bo to prowadzi do zmian na znacznie większą skalę. Oprócz codziennych wyborów ważne jest przede wszystkim mądre głosowanie i wybieranie tych, dla których ekologia i przyszłość nas wszystkich ma znaczenie. Lokalne samorządy i politycy pracują dla obywateli, więc warto się z nimi kontaktować, spotykać, sprawdzać ich działania, sugerować możliwe rozwiązania i poruszać kwestie, które uważamy za istotne.

JEDZ MĄDRZE. Staraj się wybierać świeże, sezonowe produkty, najlepiej uprawiane lokalnie. Jest to nie tylko zdrowe rozwiązanie, ale także ma ono realny wpływ na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla związanej z transportem, konserwacją czy długotrwałym chłodzeniem. Ograniczanie mięsa i nabiału to jeden z największych sposobów na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko. Ponadto badania wskazują, że dieta roślinna o wysokiej zawartości błonnika jest również lepsza dla zdrowia, a przy odpowiednich wyborach także tańsza. Nie chodzi tu nawet o pełną rezygnację z tych produktów, ale ich ograniczenie.

PRZEMIESZCZAJ SIĘ ROZWAŻNIE. Jeśli to możliwe, zamiast samochodu wybierz rower, rolki, hulajnogę albo spacer. Przyniesie to wiele korzyści dla zdrowia fizycznego i psychicznego, ale także spore oszczędności. W przypadku dłuższych podróży skorzystaj z transportu publicznego albo wypróbuj programy współdzielenia samochodów. Osobną kwestią są podróże na dłuższe dystanse – jeśli planujesz wakacje, wybieraj pobliskie miejsca. A jeśli podróż jest służbowa, to może uda się ją zastąpić wideokonferencją.

ZMNIEJSZ ZUŻYCIE ENERGII (I RACHUNKI). Przemyślane, niewielkie zmiany w życiu domowym pomogą zużywać mniej energii, zmniejszając ślad węglowy i rachunki. W chłodne dni załóż cieplejszy sweter, skarpetki i zmniejsz ogrzewanie. Domowa temperatura zalecana dla zdrowych, odpowiednio ubranych osób to 18°C. Zastanów się nad prostymi zmianami w sposobie korzystania z wody – kup wodooszczędną słuchawkę prysznicową, perlator (inaczej aerator), napełniaj czajnik taką ilością wody, jakiej potrzebujesz, używaj pralki wtedy, gdy jest pełna. Gotuj energooszczędnie, na przykład przykrywając patelnię pokrywką, używając frytownicy powietrznej lub kuchenki mikrofalowej zamiast piekarnika. No i oczywiście wyłączaj światło, wodę i urządzenia, gdy ich nie potrzebujesz, a także wymień żarówki na diody LED lub inne energooszczędne źródła światła.

OGRANICZ ODPADY. Wszystko, czego używamy jako konsumenci, ma wpływ na środowisko. Bądź świadomy swojej konsumpcji: staraj się nie kupować więcej, niż potrzebujesz. Przedłużaj żywotność kupowanych ubrań i sprzętów – naprawiaj, używaj ponownie, a jeśli ich nie potrzebujesz, sprzedawaj lub oddawaj. Kiedy rzeczy nadają się już tylko do wyrzucenia, poddawaj recyklingowi wszystko, co możliwe. I unikaj produktów jednorazowego użytku.

CHROŃ TERENY ZIELONE. Tereny zielone, takie jak parki i ogrody, są ważne. Pochłaniają dwutlenek węgla i są związane z niższym poziomem zanieczyszczenia powietrza. Pomagają regulować temperaturę poprzez chłodzenie przegrzanych obszarów miejskich, mogą zmniejszać ryzyko powodzi poprzez pochłanianie powierzchniowej wody deszczowej i stanowić ważne siedliska dla szerokiej gamy zwierząt.

ROZMAWIAJ. Ludzie dokonują pewniejszych wyborów, gdy mogą się uczyć na doświadczeniach innych. Dziel się swoimi doświadczeniami i przemyśleniami z rodziną i znajomymi. **HANNA KRZYŻOWSKA**

Ze świata:

BADANIA WYKAZAŁY OBECNOŚĆ MIKROPLASTIKU W CHMURACH. Nowe badanie wykazało obecność mikroplastiku w wodzie z chmur zebranej z wysoko położonych szczytów Japonii. Naukowcy sugerują, że mikroplastik może wpływać na tworzenie się chmur, a nawet na zmiany klimatu. Biorąc pod uwagę, że całkowita ilość odpadów z tworzyw sztucznych wyprodukowanych przez ludzkość w latach 1950–2050 ma wynieść 26 mld ton, określenie wpływu tworzyw sztucznych na Ziemię, przyrodę, ekosystemy oraz zdrowie ludzi i zwierząt jest niezwykle ważne.

WIELKIE SPRZĄTANIE PO STATKACH WYCIECZKOWYCH. Od lat mówi się o złych praktykach branży statków wycieczkowych, w tym zrzucaniu ścieków i odpadów oraz emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych. Branża wycieczkowa twierdzi, że pracuje nad ograniczeniem swojego wpływu na środowisko, korzystając z zaawansowanych systemów oczyszczania ścieków, czystszych paliw i innych środków zrównoważonego rozwoju. Jurysdykcje na całym świecie zaczęły także zaostrzać przepisy, aby ograniczyć wpływ odwiedzających je statków. Krytycy pozostają jednak nieprzekonani, twierdząc, że należy zrobić znacznie więcej w znacznie szybszym tempie, aby poradzić sobie z globalnym wpływem wycieczkowców na ocean i powietrze.

ZMIANY KLIMATYCZNE WYKRYWALNE W CODZIENNYCH WZORCACH OPADÓW. Naukowcy opracowali model sztucznej inteligencji, który przewiduje, w jaki sposób globalne ocieplenie wpływa na codzienne wzorce opadów na całym świecie. Korzystając z modelu, odkryli, że każdego roku od 2015 roku w wyniku rosnących temperatur dzienne opady deszczu odbiegały od naturalnej zmienności przez co najmniej 50 proc. czasu. Badania od lat koncentrują się na długoterminowych skutkach zmian klimatu, takich jak roczny wzrost temperatury lub wskaźniki opadów, jednak w ostatnich latach zaobserwowano, że rosnące temperatury zmieniają również codzienne wzorce pogodowe.

PRZEŁOMOWY WERDYKT PRAWNY NA FILIPINACH. W następstwie petycji złożonych przez rdzenne społeczności na Palawanie filipiński sąd najwyższy wydał nakaz, by prowadzący projekt wydobycia niklu i powiązane agencje rządowe zareagowali na obawy społeczności związane z ochroną środowiska. Wydanie nakazu jest pierwszym krokiem w procesie prawnym, który ma doprowadzić do trwałego zawieszenia kopalni niklu działającej na obszarze chronionym. Podczas gdy proces sądowy jest obecnie wstrzymany z powodu przerwy sądowej, Krajowa Komisja ds. Ludności Rdzennej wydała kopalni nakaz zaprzestania działalności w tym samym dniu, w którym sąd wydał nakaz.

NARODZINY NOSOROŻCA SUMATRZAŃSKIEGO. 30 września rząd Indonezji ogłosił narodziny samicy tej rasy w Sanktuarium Nosorożców Sumatrzańskich. Nowe narodziny zwiększyły populację tego gatunku w niewoli do 10. Szacuje się, że dzika populacja liczy 34–47 osobników, co czyni nosorożce sumatrzańskie jednym z najbardziej zagrożonych gatunków na świecie. •

Jego design nawiązuje do legendarnego Porsche 935/77 „Brumos"

Szczególną uwagę zwracają modyfikacje tylnej partii samochodu

MATERIAŁY PRASOWE

Porsche bez ograniczeń

Ostatnio firmy najczęściej chwalą się samochodami elektrycznymi, które zdaniem wielu entuzjastów motoryzacji odbierają człowiekowi całą przyjemność z prowadzenia. No to proszę, dziś odwrotnie – auto, któremu zdjęto drogowe ograniczenia, żeby wstawić je na tor wyścigowy, a teraz zdjęto mu nawet te ograniczenia, które obowiązują wyczynowe samochody. Poznajcie Porsche 911 GT3 R rennsport, które bazuje na nowym 911 GT3 R obecnej generacji 992.

Teza, że samochód został oparty na standardowym GT3 R, jest dość ryzykowna, bo przejęto z niego jedynie przednią pokrywę i dach. Wszystkie pozostałe elementy nadwozia zostały wymienione.

Szczególną uwagę zwracają modyfikacje tylnej partii samochodu. Dominującym elementem, odpowiadającym za kierowanie przepływu powietrza, jest ogromne skrzydło. Jego design nawiązuje do legendarnego Porsche 935/77 „Brumos", którym Amerykanin Peter Gregg, Holender Toin Hezemans i Niemiec Rolf Stommelen odnieśli dla Porsche siódme zwycięstwo w generalnej klasyfikacji 24-godzinnego wyścigu Daytona 1978.

Obok tego retro są jednak też całkowicie nowoczesne elementy. Konwencjonalne lusterka boczne zastąpiono cyfrowymi odpowiednikami, a ściślej systemem składającym się z trzech kamer wbudowanych w zewnętrzne poszycie oraz monitorów w kokpicie.

Usunięcie ograniczeń to przede wszystkim zmiany w napędzie. Sześciocylindrowy silnik typu bokser o pojemności 4,2 l z 911 GT3 R to jednostka napędowa rozwijająca prędkość obrotową do 9400 obr./min. Jego moc maksymalna wynosi do 456 kW (620 KM), co odpowiada 148 KM na litr pojemności skokowej. Według Porsche to najprawdopodobniej rekord dla wolnossącego silnika samochodu wyścigowego GT.

Motor jest zatem znacznie mocniejszy od oryginalnej jednostki, która w 911 GT3 R, w zależności od wartości BoP, może rozwinąć do 416 kW (565 KM). Wprowadzone zmiany pozwoliły wycisnąć z samochodu dodatkowe 20 km/h prędkości maksymalnej.

Chłodzony cieczą, czterozaworowy silnik z bezpośrednim wtryskiem jest przystosowany do zasilania paliwami E25, w tym paliwami na bazie bioetanolu oraz tzw. reFuel, a także e-paliwami produkowanymi regeneracyjnie, dzięki którym możliwa jest praca niemal neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla.

Na koniec mniej fajne informacje – aut będzie tylko 77, a ich cena to 951 000 euro, czyli ponad 1 mln dolarów.

CH-R DRUGIEJ GENERACJI DEBIUTUJE W SALONACH TOYOTY

Toyota pokazuje już w polskich salonach drugą generację Toyoty CH-R. Zapowiada, że na razie przyszło ją oglądać 15 tys. ludzi, a promocyjne pokazy będą się odbywać w kolejnych salonach do 25 listopada.

Pierwszy CH-R był niezwykle pięknym i charakterystycznym samochodem. Taki wyczyn trudno poprawić i moim zdaniem Toyocie się nie udało. Auto jest piękne, ale nie robi takiego wrażenia jak pierwsza generacja. Na pewno zostało znacznie poprawione technicznie i ma bardziej wyrafinowane wyposażenie.

Z ciekawostek – ma wysuwane klamki, kamery, radary i spryskiwacze zintegrowane z kształtami karoserii i tylną listwę świetlną, która wita podchodzącego do auta kierowcę specjalną sekwencją światła. We wnętrzu dostępne są 64 kolory podświetlenia.

Samochód będzie wyposażony w tłumienie przyspieszenia, które spowolni każde nagłe wciśnięcie pedału przyspieszenia, jeśli przed autem będzie się znajdował inny pojazd. System Steering Assist podczas wchodzenia w zakręt dostosowuje siłę wspomagania kierownicy do łuku drogi, aby zapewnić płynniejsze pokonywanie zakrętów.

W gamie napędów nowej Toyoty C-HR znalazły się klasyczne hybrydy z silnikami 1.8 Hybrid 140 KM oraz 2.0 Hybrid 197 KM, a także hybryda plug-in z silnikiem 2.0 Hybrid Plug-in 223 KM. Ponadto klasyczna, dwulitrowa hybryda będzie również dostępna z inteligentnym napędem na cztery koła AWD-i.

W naszym regionie w wielu salonach prezentacje już się odbyły, ale w kilku jeszcze można będzie spojrzeć na auto w listopadzie.

DRUGI KODIAQ JUŻ NADJEŻDŻA

Dziś dzień drugich generacji – Skoda pokazała na początku października drugą generację swojego SUV-a Kodiaq. Samochód urósł o 6 cm, co dało mu więcej miejsca w kabinie i bagażniku.

W gamie napędów nowościami są: wersja plug-in o mocy 204 KM i możliwości przejechania na samym silniku elektrycznym do 100 km, a także auto wyposażone w 150-konny silnik 1,5 TSI.

Oczywiście wzbogacono elektroniczne wyposażenie samochodu – zarówno w wypadku wspomagania kierowcy, jak i poprawy jego komfortu. W tym drugim przypadku mamy na przykład dostępne w opcjach fotele z systemem masażu.

JAN STORA

Toyota pokazuje już w polskich salonach drugą generację Toyoty CH-R

Skoda pokazała na początku października drugą generację swojego SUV-a Kodiaq

PERYFERIA

Śmierć przyjaciela

PIXABAY.COM

Wszystko zaczęło się od śmierci Ziutka. Ziutek co prawda miał już prawie dwadzieścia lat, był schorowany i ledwo chodził, ale nikt nie sądził, że ten pies może kiedyś po prostu wziąć i umrzeć. Bożena przeżyła to jednak dużo bardziej niż śmierć każdego z trzech mężów. Rozpaczała dniami i nocami, po czym stwierdziła, że pozostanie w swoim mieszkaniu jest dla niej zbyt bolesne i postanowiła na jakiś czas przenieść się do córki. Jedynej zresztą i już całkiem dorosłej, mieszkającej z własną rodziną. Trzeba nadmienić, że Bożena urodziła Anię tuż po dwudziestce, więc choć od kilku lat była babcią, była cały czas dość młoda i w bardzo dobrej kondycji. Nie zmieniało to jednak faktu, że nigdy specjalnie nie paliła się do pracy, a odziedziczone po mężach spadki zabezpieczały ją na tyle, że nie widziała sensu w podejmowaniu jakiejkolwiek aktywności zawodowej. Poza tym teraz była w prawdziwej żałobie po swoim jedynym, prawdziwym i wiernym przyjacielu. Należał jej się odpoczynek.

Ania przeczuwała, co się święci. Matka miała przyjechać na kilka dni, może tydzień, ale góra walizek, które z sobą przywiozła, nie wróżyła za dobrze. Ania mieszkała z mężem i dziećmi w niedużym domu na skraju lasu. Domek był dla nich wygodny, ale jego otwarta przestrzeń wymusiła na małżeństwie oddanie Bożenie ich sypialni. „Będzie dobrze, mama pomoże przy dzieciach" – przekonywała Ania męża, choć dobrze wiedziała, że jej matka mówiła, że wnuki ją postarzają. Mało tego – uważała, że sama potrzebuje opieki, bo ostatnie wydarzenia podkopały jej kondycję psychiczną.

No i odpoczywała – chodziła naburmuszona, denerwowała się o rozrzucone zabawki, przeżywała swoją samotną „starość", codziennie nowe choroby i śmierć swojego ukochanego Ziutka. Dość mieli wszyscy – począwszy od Ani, przez jej jedenastoletnią córkę, którą babcia kontrolowała na każdym kroku, pięcioletniego Jasia, który wcześniej był już niejadkiem, ale teraz babcia postanowiła wyeliminować z jego diety gluten, więc nie jadł już prawie nic, skończywszy na mężu Ani. On miał już naprawdę dość – często pracował z domu, nigdy nie przeszkadzały mu dzieci i domowy hałas, ale w ostatnim czasie jego jedyną szansą na jakiekolwiek skupienie była ucieczka do biura w mieście.

Gdy przyszły pierwsze poważniejsze zgrzyty, a atmosfera się zagęściła, Ania postanowiła spokojnie poprosić matkę o to, żeby wróciła do siebie. Ta jednak upadła na podłogę jak długa, nieco przesadnie symulując zawał. Karetka, wezwany lekarz i wstępne badania w szpitalu nic nie wykazały. Bożena jednak oburzona wyznała córce, że tego się po niej nie spodziewała, że złamała jej serce, a poza tym ona musi być z nimi, bo jej własne mieszkanie jest od dawna wystawione na sprzedaż i właśnie znalazł się kupiec. Tym razem to Ania prawie dostała zawału.

Kolejne dni były milczące, ale wzbierającego napięcia nie dało się ukryć. Ania z mężem postanowili, że jedynym ratunkiem będą wakacje. Wszystko zaplanowali, zarezerwowali, spakowali, ale na godzinę przed ich wyjazdem Bożena spadła z drabiny. Co ciekawe przez miesiąc, który u nich mieszkała, ani razu nie tknęła żadnej pracy domowej. Ania wolała jednak nawet nie myśleć, że wypadek był spowodowany celowo. Jej mąż z dziećmi zostali w domu, a ona pojechała z matką do szpitala.

I wtedy zdarzył się cud. Gburowata Bożena zmieniła się nie do poznania w ciągu dosłownie kilku sekund. W szpitalu obie kobiety natknęły się na Alfreda, wieloletniego przyjaciela drugiego męża Bożeny. Kobieta nie miała z nim od dłuższego czasu żadnego kontaktu, ale skądinąd wiedziała, że od kilku miesięcy jest już wdowcem. Uraz nogi nie okazał się wieloodłamowym złamaniem, jak podejrzewała Bożena, ale niegroźnym zwichnięciem. Bożena odprawiła jednak córkę, twierdząc, że przecież da sobie z wszystkim radę, a jej powinno spieszyć się na rodzinne wakacje.

Gdy Ania z rodziną wrócili po dwóch tygodniach do domu, nie zastali już Bożeny. Kobieta dawno się już wyprowadziła do nowego narzeczonego, a niebawem miała zacząć planować czwarty ślub.

SAVOIR-VIVRE – CZYLI SZTUKA ŻYCIA

Savoir-vivre i żarty

Poczucie humoru to bardzo ważna część osobowości. Ale żartowanie może być bardzo grząskim gruntem, na którym łatwo kogoś urazić, a nawet skrzywdzić. I o ile nie ma ścisłych reguł savoir-vivre'u dotyczących żartów, o tyle jak zawsze warto się wykazywać empatią i wyczuciem.

PIXABAY.COM

Żarty nie powinny naruszać niczyich granic ani nikogo urazić

Zatem, po pierwsze, żarty nie powinny naruszać niczyich granic ani nikogo urazić lub ranić. Jest wyraźna różnica między poczuciem humoru a obraźliwymi opiniami i komentarzami.

Po drugie, dobre żarty zależą od wyczucia czasu. Odpowiedni moment na rzucenie żartu jest kluczowy, niezależnie, czy podczas swobodnej rozmowy, spotkania towarzyskiego ze znajomymi, czy formalnego wydarzenia. Kontekst spotkania jest tu bardzo ważny.

Istotny jest też dobór odpowiednich tematów, a za bezpieczne do żartowania uważa się takie jak na przykład codzienne sytuacje, wspólne doświadczenia i powszechne obserwacje. Warto jednak unikać kontrowersyjnych lub drażliwych tematów, chyba że jesteśmy absolutnie pewni, że odbiorcy będą się z nimi dobrze czuli.

W żartach potężnym narzędziem jest autoironia. Śmianie się z samego siebie, własnych przywar czy cech nie obraża innych i pokazuje, że mamy do siebie duży dystans. W żartowaniu ważne jest także obserwowanie reakcji otoczenia. Warto zwracać uwagę na to, jak ludzie reagują na nasze dowcipy, wyłapywać sygnały i reakcje, które pozwolą ocenić, czy nasz żart został dobrze przyjęty, zrozumiany, czy może wręcz przeciwnie. Wtedy warto szybko zmienić temat rozmowy.

W poczuciu humoru ważna jest autentyczność – żarty nie mogą być na siłę, wymuszone. Silenie się na bycie zabawnym rzadko wychodzi dobrze, sztuczność zazwyczaj jest mocno widoczna, a żart zamiast rozluźnić atmosferę, może wprawić nasze towarzystwo w konsternację.

Tak jak ze wszystkim – nikt nie jest doskonały, a czasami żarty mogą nie trafić na podatny grunt i zostać odebrane w niezamierzony sposób. Dlatego warto uczyć się na własnych błędach, przeprosić, jeśli niechcący kogoś uraziliśmy, i wykorzystać te doświadczenia do udoskonalenia swojego poczucia humoru.

HK

ZDROWIE

Zespół sztywnego człowieka

Słynna wokalistka Celine Dion od roku nie koncertuje ani nie występuje publicznie. Uniemożliwia jej to rzadka choroba neurologiczna, przez którą artystka ledwo się porusza. Charakteryzuje się ona stałą sztywnością i bolesnymi skurczami mięśni.

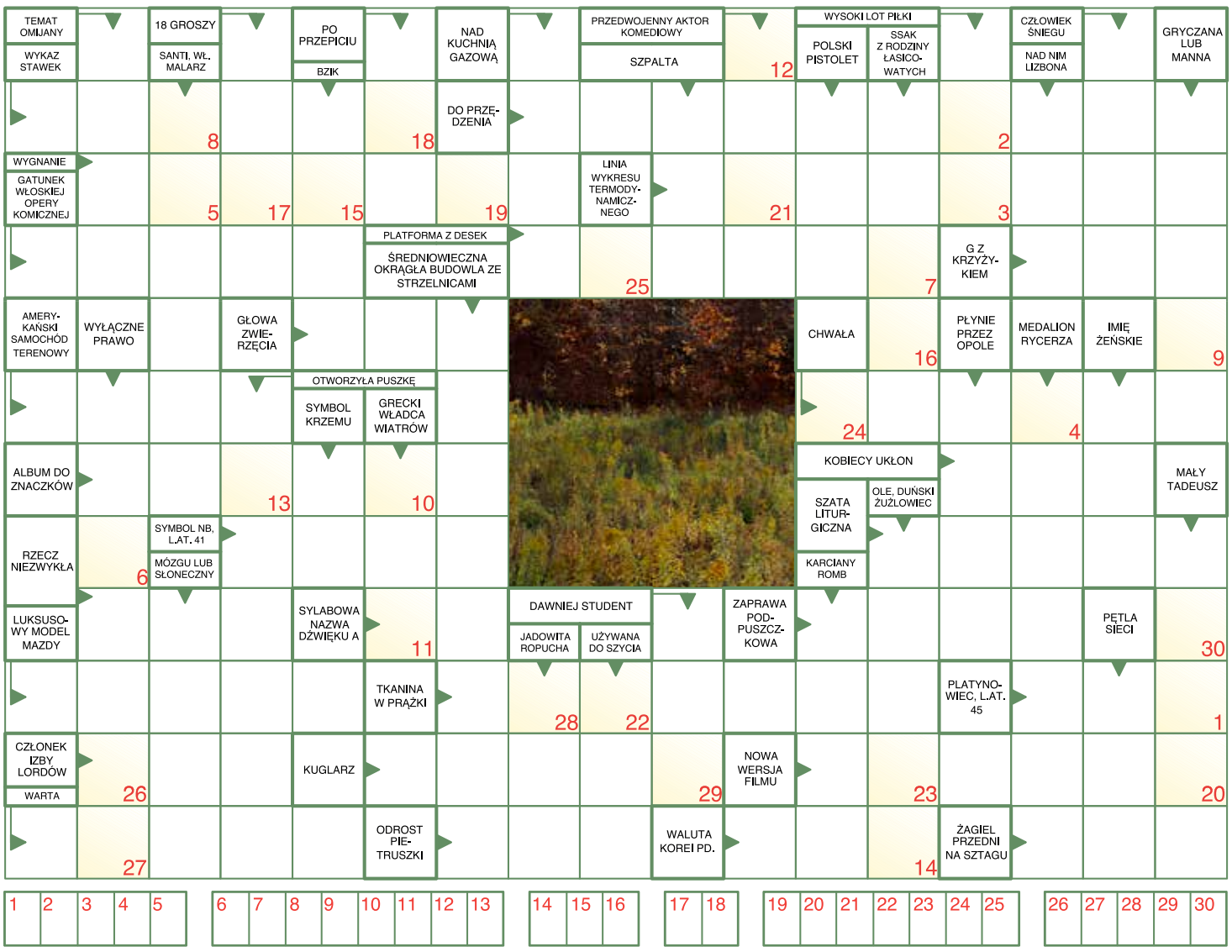
PIXELS.COM

Znana też jako zespół Moerscha–Woltmanna jest schorzeniem o podłożu autoimmunologicznym. Jej pierwsze objawy zwykle są obserwowane w późnej dorosłości, często współwystępuje z innymi chorobami autoimmunologicznymi, jak choroba Hashimoto, zapalenie tarczycy czy cukrzyca. Pierwotnie opisywana była jako „zespół sztywnego mężczyzny", jednak po pewnym czasie zmieniono jej nazwę, bo okazało się, że może dotyczyć zarówno mężczyzn, jak i kobiet w różnym wieku

JAKIE SĄ OBJAWY TEJ CHOROBY? Główne symptomy to postępująca sztywność mięśni, zwłaszcza kręgosłupa (w dole pleców lub w okolicach karku) i kończyn dolnych. Najpierw sztywność może się pojawiać i znikać, jednak później utrzymuje się stale i się pogłębia. Chory ma trudności z poruszaniem się i często dochodzi do upadków. Możliwe jest także zajęcie mięśni twarzy i gardła. Osoby dotknięte tym zespołem dopadają bardzo silne i bolesne skurcze mięśni, które mogą prowadzić do zniekształceń kręgosłupa, a nawet uszkodzenia mięśni i kości. Napad sztywności bywa wywoływany przez różne bodźce, takie jak hałas, dotyk i stres emocjonalny. Ponieważ objawy są silniejsze po jednej stronie ciała, chorzy mają nieprawidłową, asymetryczną postawę oraz zgarbioną, sztywną sylwetkę.

CZY MOŻNA JĄ LECZYĆ? Zespół Moerscha–Woltmanna można leczyć jedynie objawowo poprzez łagodzenie sztywności, skurczów mięśni i lęków. Stosowanymi lekami są diazepam, lorazepam, a także gabapentyna. Ponadto chorym podaje się benzodiazepiny, które działają podobnie do wymienionych, a do tego rozluźniają mięśnie, działają przeciwdrgawkowo oraz uspokajają. W zaawansowanym stadium choroby zalecana jest terapia immunomodulująca, która polega na dożylnym podawaniu immunoglobulin ukierunkowanych na przeciwciała anty-GAD. Lekarz może także zdecydować o wykonaniu plazmaferezy, czyli zabiegu oczyszczania krwi z niepożądanych przeciwciał. Zaleca się również fizykoterapię i rehabilitację ruchową.

Krzyżówka panoramiczna nr 20



Litery z pól ponumerowanych od 1 do 30 dadzą rozwiązanie, które prosimy nadsyłać na adres email: gornik1@wp.pl. Wśród autorów poprawnych rozwiązań rozlosujemy nagrodę.

Rozwiązanie poprzedniej krzyżówki brzmi: **DUŻO KRZYKU, MAŁO WEŁNY.**
Nagrodę wylosowała: **TERESA NOWAKOWSKA.**

PIWO PRZEZ WIEKI

Żabka naleje piwo

W dużych miastach jak grzyby po deszczu wyrastają sklepy Żabka Nano, czynne przez całą dobę, w których nie ma obsługi, a klient robi zakupy samodzielnie. Jest już ich w Polsce ponad 60, a ich hasłem przewodnim jest „Z automatu szybciej, łatwiej, fajniej". Już teraz możemy zamówić w nich hot-doga, którego przygotowuje robot. Z kolei najnowszym, dopiero testowanym rozwiązaniem jest nalewanie piwa.

W Warszawie w jednym z autonomicznych sklepów Żabka Nano trwają obecnie testy sprzedaży piwa za pomocą innowacyjnego rozwiązania technologicznego. Cały proces odbywa się zgodnie z przepisami prawa regulującego sprzedaż alkoholu w Polsce – wcześniej klient jest weryfikowany zarówno pod kątem trzeźwości, jak i wieku. Dodatkowo od początku zakupów jest informowany o szkodliwości spożycia alkoholu i braku możliwości jego sprzedaży dla osób niepełnoletnich.

CARLSBERG WYCHODZI

Międzynarodowy koncern postawił krzyżyk na swoich rosyjskich interesach i rozwiązał umowy zezwalające lokalnej spółce na sprzedaż produktów firmy. Trzy miesiące temu władze objęły kontrolą jego spółkę zależną Baltikę, największą i najpopularniejszą markę piwa w Rosji. Stało się to miesiąc po ogłoszeniu przez Carlsberga, że znalazł kupca na rosyjską część swojego biznesu. Po zajęciu browaru stanowisko jego dyrektora objął przyjaciel Władimira Putina z rodzinnego Petersburga. Duński koncern stwierdził, że po tym przejęciu nie widzi innej alternatywy niż wyjście z Rosji. Spółka wydała komunikat, w którym oświadczyła: „Nie dajemy się zmuszać do zawarcia umowy na niedopuszczalnych warunkach, co usprawiedliwia nielegalne przejęcie naszego biznesu w Rosji".

W lipcu rosyjski dyktator powiedział, że lokalny oddział Carlsberga został znacjonalizowany, ponieważ zarząd firmy próbował wywierać presję na pracowników, grożąc możliwymi zwolnieniami w przypadku wyrażenia przez nich określonej postawy obywatelskiej. Zagadką jest, dlaczego dotknęło to duński browar, podczas gdy jego największy konkurent, holenderski Heineken, otrzymał w sierpniu pozwolenie na sprzedaż swojej rosyjskiej działalności firmie Arnest. W sumie Carlsberg, nie wychodząc z rynku rosyjskiego zaraz po wybuchu wojny z Ukrainą, może mieć pretensje tylko do siebie.

KOLEJNE ZAMKNIĘCIE

Czasy inflacji nie są łatwe dla browarów regionalnych i rzemieślniczych. Po ośmiu latach działalności działalność kończy Kujawski Browar Regionalny Osowa Góra z Bydgoszczy. Powodem decyzji były rosnące koszty utrzymania biznesu. Właściciel firmy napisał: „Browar to studnia bez dna, ciągła potrzeba inwestowania, remontów. Duże koszty stałe. Do tego doszły ogromne podwyżki za surowce, media". „Aby warzyć i sprzedawać dobre piwo, potrzebna była nowa linia rozlewnicza, tak aby to, co uwarzymy, trafiało do klienta w jakości, za jaką płaci ciężko zarobionymi pieniędzmi. Po długim namyśle doszedłem do wniosku, że nie ma sensownych podstaw kolejnej inwestycji". Osowa Góra to kolejny browar w Bydgoszczy, którego władze w ostatnich latach podjęły decyzję o zamknięciu – w 2006 roku przestał działać znany browar Kujawiak.

POLSKA EKSPORTEM STOI

Jak wynika ze zbiorczych światowych danych za 2021 rok, w naszym kraju wyprodukowano wtedy 38,24 mln hektolitrów piwa, co plasuje nas na dziewiątym miejscu w jego globalnej produkcji. Przed nami znalazły się: Chiny, USA, Brazylia, Meksyk, Niemcy, Rosja, Japonia i Wietnam. Oznacza to, że Polska jest drugim producentem tego trunku w Unii Europejskiej, wyprzedzają nas tylko nasi zachodni sąsiedzi.

MAREK KOWALIK

Kalejdoskop

INFLACJA JEST OBECNIE NAJNIŻSZA OD KOŃCA 2021 ROKU, A WOJENNY SZOK CENOWY POWOLI PRZEMIJA. Ceny towarów i usług konsumpcyjnych we wrześniu 2023 roku w porównaniu z analogicznym miesiącem ub.r. wzrosły o 8,2 proc. (wskaźnik cen 108,2), a w stosunku do poprzedniego miesiąca obniżyły się o 0,4 proc. – podał GUS. Mamy więc znaczny spadek z 10,1 proc. miesiąc wcześniej. Jednocyfrowa inflacja to efekt: spadku cen żywności, spadku cen energii i paliw oraz prawdopodobnego obniżenia się cen bazowych. Polski Instytut Ekonomiczny podkreśla, że inflację obniża obecnie spadek tempa wzrostu cen żywności i energii.

PIXABAY.COM

NA KONIEC SIERPNIA BR. W POLSCE BYŁY ZAREJESTROWANE 48 533 OSOBOWE I UŻYTKOWE SAMOCHODY CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNE, a po krajowych drogach jeździło 84 947 takich aut. W Polsce działają 3003 ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych (6006 punktów). 33 proc. z nich stanowiły szybkie stacje ładowania prądem stałym. W 15 miastach z największą liczbą ogólnodostępnych stacji ładowania znajduje się niemal połowa (1337) wszystkich takich urządzeń w Polsce, a w Warszawie funkcjonuje więcej stacji ładowania niż w województwach świętokrzyskim, lubelskim, lubuskim, podlaskim i podkarpackim łącznie.

ELON MUSK (TESLA I SPACEX), JEFF BEZOS (AMAZON), LARRY ELLISON (ORACLE) TO NAJBOGATSI LUDZIE W STANACH ZJEDNOCZONYCH – wynika z materiałów przygotowanych przez magazyn Forbes. Elon Musk posiada majątek wyliczony na 251 mld dolarów, Jeff Bezos – na 161 mld, a Larry Ellison na 158 mld dolarów. Na liście najbogatszych ludzi z USA pierwsza kobieta pojawia się na 14. miejscu – to Alice Walton z Walmartu z majątkiem w wysokości około 67 mld dolarów. Za nią, na 15. pozycji, plasuje się Julia Koch z Koch Industries, która wraz z dziećmi zgromadziła majątek oszacowany na 60 mld dolarów.

DWUTYGODNIK
NOWY Górnik
PISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE ŚRODOWISKA GÓRNICZEGO
REDAKTOR NACZELNA: Hanna Krzyżowska
Redaguje zespół
WYDAWCA:
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. MOJ S.A. Grupa Fasing KUŹNIA OSOWIEC KONKO STRATEGICZNY PARTNER

łańcuchy ogniwowe okrągłe i płaskie
kompletne obudowy zmechanizowane
wiertarki
kotwiarki
agregaty hydrauliczne
odkuwki
ogniwa złączne
zgrzebła
trasy przenośnikowe
sprzęgła

www.fasing.pl www.moj.com.pl www.konko.pl

MOJ S.A. Grupa Fasing

TÜV CERT EN ISO 9001 TÜV NORD

MOJ S.A. Katowice

MOJ S.A. oddział Kuźnia Osowiec

Osiedle Zalesie

MOJ S.A. ulica Tokarska 6 40-859 Katowice
tel. 32 604 09 00 fax. 32 604 09 01 e-mail: marketing@moj.com.pl

www.moj.com.pl
www.osiedlezalesie.pl