PISMO SPOŁECZNO–ZAWODOWE ŚRODOWISKA GÓRNICZEGO

NOWY Górnik

DWUTYGODNIK

ISSN 2082-3797

WWW.NOWYGORNIK.PL

NR 12/2025 • 16–30 CZERWCA 2025

CENA 3,50 ZŁ W TYM 8% VAT

Temat na czasie

W czasach, gdy Polska mierzy się z wyzwaniami transformacji energetycznej, XVIII Konferencja „Nowoczesne ogrzewnictwo" stała się forum gorącej debaty o przyszłości węgla.

S. 3

w Numerze

Sejsmolog w sercu przemian

Rozmowa z prof. Józefem Dubińskim, byłym dyrektorem GIG.

STRONA 4–5

GIG w czasach dynamicznych zmian

Rozmowa z prof. Stanisławem Pruskiem, byłym dyrektorem GIG-PIB.

STRONA 6–7

Transformacja z tradycją

Konferencja inaugurująca obchody stulecia GIG-PIB.

STRONA 7

Lekcja, która może zmienić świat

Zielona lekcja przyszłości: po co dzieciom edukacja ekologiczna?

STRONA 8

Elektryk w dobrej cenie

Informacje motoryzacyjne.

STRONA 9

GIG-PIB. Sto lat nauki dla bezpieczeństwa, innowacji i ochrony środowiska

Nauka dla przemysłu i środowiska

Od 100 lat GIG-PIB odgrywa kluczową rolę w rozwoju górnictwa i ochronie środowiska. Od początku skupiał się na bezpieczeństwie pracy, nowoczesnych technologiach i minimalizacji wpływu przemysłu na przyrodę. Jego historia sięga lat 20. XX wieku i kopalni Barbara w Mikołowie – dziś jednego z filarów instytutu. GIG-PIB, silnie związany z Górnym Śląskiem, działa obecnie na rzecz wielu branż, a jego główne obszary to: górnictwo, bezpieczeństwo przemysłowe, inżynieria środowiska i zrównoważona energetyka. Łączy tradycję z nowoczesnością, budując przyszłość opartą na nauce, doświadczeniu i innowacjach. Instytut spaja doświadczenie z innowacją, wspierając rozwój gospodarczy w zgodzie z ekologią.

WIĘCEJ NA S. 4–7

ARCHIWUM GIG-PIB

PIXABAY.COM

FELIETON

Europa bez stali

Nowa ministra gospodarki Niemiec stawia sprawę jasno: bez przemysłu ciężkiego nie ma suwerenności. To rzeczywistość, która dotyczy nie tylko Niemiec, ale całej Europy. Gdy stalownie się zamykają, a przemysł chemiczny przenosi działalność za granicę, uzależniamy się od dostawców. Gospodarka europejska, jeśli nie będzie samowystarczalna w kluczowych branżach, stanie się zakładnikiem interesów globalnych graczy – zarówno gospodarczych, jak i politycznych.

Berlin dąży do objęcia wsparciem energochłonnych gałęzi przemysłu, wierząc, że to jedyna droga do wyjścia z najdłuższego okresu stagnacji od czasów II wojny światowej. Trudno się temu dziwić. Ceny energii rosną lawinowo, a konkurencja z Chin i Stanów Zjednoczonych działa bez skrupułów. To nie jest wyłącznie niemiecki problem. Również polskie huty, cementownie czy zakłady chemiczne zmagają się z ogromnymi rachunkami za energię oraz brakiem stabilnych warunków prowadzenia działalności. Nasz kraj, podobnie jak Niemcy, nie może pozwolić sobie na przemysłowy zanik. Jeśli nie będziemy produkować, pozostanie nam jedynie konsumpcja oparta na imporcie.

Reforma unijnych zasad pomocy publicznej jest dziś koniecznością. Wspólny rynek ma sens tylko wtedy, gdy zapewnia równe szanse rozwojowe. Europa potrzebuje nowej, realistycznej polityki przemysłowej, opartej na bezpieczeństwie energetycznym i technologicznej autonomii. Bez stali, cementu i chemii nie powstaną ani drogi, ani elektrownie wiatrowe, ani systemy obrony.

Polska, podobnie jak inne kraje UE, musi wypracować spójną strategię przemysłową. Powinna się ona opierać na dostępie do taniej i stabilnej energii, wsparciu innowacji oraz rzeczywistym wzmocnieniu pozycji krajowych producentów. W przeciwnym razie ryzykujemy, że nasza rola ograniczy się do montowania cudzych pomysłów, na dodatek przy użyciu importowanego prądu. **HK**

PIXABAY.COM

FELIETON

Rachunek zysków i strat

Przez dziesięciolecia patrzyliśmy na rzeki jak na przeszkody. Proste koryta, betonowe brzegi, tamy – oto symbole nowoczesności i inżynieryjnej kontroli nad naturą. Ale jak się okazuje, ta kontrola kosztowała nas znacznie więcej, niż sądziliśmy. I nie chodzi tu tylko o pieniądze.

Hydrolog, prof. Mateusz Grygoruk przypomina, że uregulowane rzeki szybko tracą bioróżnorodność i odporność na zmiany klimatu. Spada poziom wód gruntowych, znikają mokradła, a ryby tracą możliwość migracji. Rzeka zamienia się w kanał – prosty, martwy i drogi w utrzymaniu. Bo przecież trzeba nieustannie naprawiać brzegi, usuwać skutki erozji, walczyć z coraz częstszymi powodziami i suszami.

Tymczasem renaturyzacja rzek, czyli przywracanie im bardziej naturalnych funkcji, to nie tylko troska o przyrodę. To konkretna inwestycja: w bezpieczeństwo, wodę, rolnictwo, a w dłuższej perspektywie w gospodarkę. Odzyskiwanie meandrów, przywracanie tarlisk, sadzenie drzew to działania, które zwiększają retencję, poprawiają jakość wody i chronią nas przed skutkami klimatycznych ekstremów.

Brzmi jak utopia? Niekoniecznie. Polska ma już gotowy Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych. Wiemy, gdzie są problemy. Teraz potrzebujemy decyzji i działania – jak podkreśla prof. Grygoruk. Może więc zamiast betonować kolejne kilometry brzegów, warto wreszcie przyznać, że rzeka to nie rynsztok ani przeszkoda, lecz żywy system, który, jeśli tylko mu na to pozwolimy, potrafi działać dla naszego dobra.

Renaturyzacja to nie koszt. To rachunek zysków. I w tym rachunku zyskujemy wszyscy. Owszem, ten proces wymaga czasu i cierpliwości, ale jego efekty są długofalowe i trwałe. To inwestycja w przyszłość naszych dzieci, rolnictwa i lokalnych społeczności. Jeśli dziś odważymy się postawić na naturę, jutro ona odwdzięczy się nam stabilnością i bezpieczeństwem. **MH**

PIXABAY.COM

FELIETON

Czas robotów, czas decyzji

Kiedyś robot przemysłowy był luksusem, a nawet symbolem futurystycznej fabryki z filmów sci-fi. Dziś to racjonalna inwestycja, która zwraca się w zaledwie dwa lata. Dwadzieścia lat temu trzeba było czekać na to… 260 miesięcy. To nie tylko imponująca zmiana w kosztach, to przede wszystkim zmiana mentalności, której w Polsce wciąż nam brakuje.

Europa cierpi na deficyt pracowników. Ponad trzy czwarte przedsiębiorstw w UE sygnalizuje trudności ze znalezieniem pracowników o niezbędnych umiejętnościach. Co trzecia osoba pracująca w Europie nie ma podstawowych zdolności cyfrowych. Polska już teraz odczuwa niedobory w najprostszych zawodach. A my? Nadal czekamy. Na dotacje, na stabilne prawo, na „lepszy moment". Amerykanie działają. Podejmują decyzje szybko, nawet jeśli ryzykują błąd. Bo lepiej działać, niż trwać w marazmie.

Tymczasem roboty tanieją, pensje rosną, a przewaga konkurencyjna przesuwa się z taniej siły roboczej na produktywność i technologię. Przemysł motoryzacyjny, elektronika, a nawet małe zakłady obróbki metalu – wszyscy szukają sposobów, by działać szybciej, precyzyjniej, taniej. I to nie tylko po to, by zyskać. Często by przetrwać.

Czy technologie uratują nas przed kryzysem pracy? Tak, ale pod warunkiem że uwierzymy w rozwój i zaczniemy inwestować z odwagą. Że przestaniemy gonić Zachód, a zaczniemy planować, szkolić i upraszczać – jak Korea Południowa czy USA.

Mamy potencjał, ale brakuje nam decyzji. Zamiast pytać „czy warto?", zapytajmy: „kiedy, jeśli nie teraz?". Bo czas robotów już nadszedł. Teraz czas na ludzi z odwagą, by je wprowadzać. Nie chodzi tylko o maszyny. Kluczowe będzie również kształcenie – potrzebujemy tysięcy specjalistów, którzy będą umieli te roboty obsługiwać, programować, serwisować. Bez ludzi technologia pozostanie martwa. Dlatego przyszłość przemysłu to przede wszystkim kompetencje, wizja i determinacja. **HK**

BYŁO, NIE MINĘŁO

Subiektywny przegląd wydarzeń

JASTRZĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA OPUBLIKOWAŁA SZACUNKOWE WYNIKI FINANSOWE GRUPY ZA I KWARTAŁ 2025 ROKU, wskazując na stratę netto w wysokości 1,36 mld złotych. Kluczowy wpływ na wynik miał odpis aktualizacyjny w wysokości 648 mln, związany z pożarem w kopalni Knurów-Szczygłowice. Wyniki obciążają również trudna sytuacja na rynku węgla i koksu, niekorzystny kurs dolara oraz uwarunkowania geologiczne. Mimo to JSW kontynuuje realizację Planu Strategicznej Transformacji, przynoszącego realne efekty – w kwietniu wydobycie w programie Efektywna Kopalnia przekroczyło plan o 17 proc., a oszczędności zakupowe osiągnęły już 307 mln złotych, co stanowi 85 proc. zakładanej wartości całorocznej.

RADA NADZORCZA POŁUDNIOWEGO KONCERNU WĘGLOWEGO POWOŁAŁA 6 CZERWCA WOJCIECHA KAMIŃSKIEGO NA STANOWISKO PREZESA ZARZĄDU SPÓŁKI. Nowy prezes objął funkcję 7 czerwca. Do tej pory Kamiński pełnił obowiązki wiceprezesa ds. technicznych. Jest absolwentem AGH w Krakowie, posiada też kwalifikacje kierownika ruchu zakładu górniczego. Z górnictwem związany od początku kariery – od 1992 roku pracował między innymi w KWK Jaworzno, SRK oraz Zakładach Górniczych Sobieski i Janina.

POLSKA PRZYGOTOWAŁA PROGRAM POSZUKIWAŃ SUROWCÓW STRATEGICZNYCH, WYMAGANY PRZEZ PRZEPISY UNIJNE. Planowany koszt realizacji programu w latach 2026–2033 to 182,5 mln złotych. Dokument został przesłany do Komisji Europejskiej i oczekuje na akceptację – poinformował dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego, Krzysztof Szamałek. Program dzieli surowce na trzy grupy priorytetowe: I – między innymi miedź i grafit (wysoki priorytet), II – węgiel i tytan (średni), III – metale ziem rzadkich (niski). Główny Geolog Kraju Krzysztof Galos zapowiedział, że projekt ustawy implementującej unijne przepisy może trafić do konsultacji już w czerwcu.

FUNDACJA INSTRAT ZORGANIZOWAŁA W BRUKSELI KONFERENCJĘ POŚWIĘCONĄ WDRAŻANIU UNIJNEGO ROZPORZĄDZENIA METANOWEGO, mającego na celu ograniczenie emisji metanu w sektorze paliw kopalnych. Wydarzenie, objęte patronatem polskiej prezydencji w Radzie UE, zgromadziło przedstawicieli administracji, przemysłu, NGO-sów i ekspertów z Polski oraz zagranicy. Grzegorz Plonka z Polskiej Grupy Górniczej zaprezentował działania spółki w zakresie tzw. strategii metanowej. PGG już teraz korzysta z 10 silników gazowych, a do 2030 roku planuje zredukować emisję metanu o 33 proc. Kluczowe jest tu bezpieczeństwo pracy i nowoczesne technologie wychwytu gazu.

29–30 MAJA 2025 ROKU W WIŚLE ODBYŁ SIĘ II EUROPEJSKI KONGRES PRZEMYSŁU I ENERGETYKI „INDUSTRY IN TRANSITION 2025", organizowany przez RIG w Katowicach. W wydarzeniu udział wzięli liderzy przemysłu i eksperci z całej Europy. Wody Polskie reprezentowała wiceprezes Magdalena Żmuda, która uczestniczyła w panelu dotyczącym roli energii wodnej w systemach energetycznych. Podkreślono znaczenie hydroenergetyki jako stabilnego i efektywnego źródła OZE oraz potrzebę jej wsparcia i rozwoju w kontekście transformacji energetycznej.

W SALI KAMERALNEJ NOSPR W KATOWICACH 4 CZERWCA ODBYŁ SIĘ KONCERT POŚWIĘCONY PAMIĘCI GÓRNIKÓW, którzy zginęli w wyniku katastrof podziemnych. Wydarzenie było również wyrazem wdzięczności wobec osób wspierających rodziny ofiar oraz poszkodowanych w wypadkach. Na scenie wystąpili Chór Śląskiego Uniwersytetu Medycznego pod dyrekcją Marty Zielińskiej oraz Górnicza Orkiestra Dęta pod batutą Grzegorza Pakury. Koncert, zorganizowany przez Jastrzębską Spółkę Węglową i NOSPR, symbolicznie podkreślał znaczenie współpracy branży górniczej z medyczną. W wydarzeniu wzięło udział około 300 osób, a Fundacji Rodzin Górniczych wręczono czek wspierający jej działalność pomocową. •

XVIII Konferencja naukowo-techniczna „Nowoczesne ogrzewnictwo”

Węgiel w czasach przejściowych

Polska transformacja energetyczna nie jest już zapowiedzią, toczy się tu i teraz, z całą swoją złożonością, napięciami i kompromisami. Jednym z najgorętszych tematów pozostaje rola paliw węglowych.

4 czerwca w Katowicach, podczas XVIII Konferencji naukowo-technicznej „Nowoczesne ogrzewnictwo”, przedstawiciele Polskiej Grupy Górniczej starali się odpowiedzieć na to pytanie. I choć odpowiedź nie jest jednoznaczna, jedno wybrzmiało mocno: węgiel nie zniknie z dnia na dzień.

BOŻENA SIEJA/PGG S.A.

W okresie przejściowym węgiel pełni funkcję stabilizacyjną. Jest gwarantem bezpieczeństwa energetycznego dla tysięcy gospodarstw domowych

CIEPŁO, KTÓRE STABILIZUJE

W wystąpieniach ekspertów PGG przewijała się jedna wspólna myśl – w okresie przejściowym węgiel wciąż pełni funkcję stabilizacyjną. Jest gwarantem bezpieczeństwa energetycznego dla tysięcy gospodarstw domowych, które nie mają alternatywy. Jak zaznaczył Wojciech Namysło z Biura Marketingu i Analiz PGG, „Będziemy dostarczać na rynek węgiel, który cały czas udoskonalamy, idąc w kierunku paliwa bezdymnego”.

To nie tylko deklaracja handlowa, ale również próba odpowiedzi na wyzwania ekologiczne. Transformacja nie oznacza zatem jedynie wygaszania, ale też zmienianie – od wewnątrz, poprzez jakość paliwa, technologię spalania i systemy dystrybucji.

ANTYSMOGOWY KOMPROMIS

Węgiel nowej generacji to produkty takie jak Błękitny Plus, czyli 100 proc. tzw. bluecoalu. Jego główne zalety to około 10 razy niższa emisja pyłów i organicznych związków węgla (TOC), 20 razy niższa emisja benzo-a-pirenów, czyli szkodliwych substancji rakotwórczych, dwa–trzy razy niższa emisja SO_2, praktycznie bezdymne spalanie. Dla wielu odbiorców to szansa na ogrzewanie domu bez wywoływania smogu, choć wciąż z wykorzystaniem węgla.

PGG wskazuje na rozwój kanałów sprzedaży – ponad 830 tys. kont w sklepie internetowym to dowód, że węgiel opałowy nadal odgrywa istotną rolę. Jednocześnie rozpoczęto sprzedaż b2b, odpowiadając na potrzeby rynku biznesowego. Firma kreuje się nie jako dinozaur energetyki, lecz jako podmiot reagujący na zmieniające się potrzeby nie tylko konsumenckie, ale też środowiskowe.

MIĘDZY WYGASZENIEM A EWOLUCJĄ

Transformacja energetyczna w Polsce zakłada odejście od węgla do 2049 roku. W tym czasie węgiel ma pełnić funkcję „paliwa pomostowego” niezbędnego tam, gdzie nie docierają inne źródła energii, gdzie zmiana systemów ogrzewania wiąże się z kosztami nie do udźwignięcia przez mieszkańców.

Trudno jednak nie zauważyć, że to również gra na czas. Przemysł górniczy szuka sposobów, by w nowej rzeczywistości nie tylko przetrwać, ale też zachować podmiotowość. W tle toczy się także walka o to, by nie zostawić w tyle ludzi – pracowników kopalń, ale i mieszkańców domów ogrzewanych węglem, dla których szybkie przejście na alternatywne źródła ciepła jest po prostu nierealne.

Polska stoi dziś przed pytaniem nie tyle „czy”, ale „jak” odchodzić od węgla. Uczestnicy katowickiej konferencji zdają się mówić: stopniowo, rozsądnie, z uwzględnieniem realnych możliwości i potrzeb. Zmiany klimatu i europejskie regulacje będą naciskać na szybsze tempo. Ale bez społecznej zgody i technologicznej gotowości każda rewolucja może się skończyć chaosem.

MH

BEZPIECZEŃSTWO JAKO FUNDAMENT PRZYSZŁOŚCI

Nowa era przemysłu

Nie ma transformacji cyfrowej bez bezpieczeństwa. I nie ma przyszłości przemysłu bez ludzi, którzy potrafią chronić dane, systemy oraz ciągłość produkcji. Tegoroczna, dziewiąta edycja konferencji CyberRange – Industrial Defense League 2025 w Wiśle była czymś więcej niż branżowym spotkaniem. To wyraźny sygnał, że polskie górnictwo wchodzi w nową epokę – z kompetencjami i świadomością zagrożeń.

Gospodarzem wydarzenia była Jastrzębska Spółka Węglowa. Jej przedstawiciel, Adam Rozmus, wiceprezes ds. technicznych i operacyjnych, otworzył konferencję słowami, które zabrzmiały jak deklaracja i apel: – Przemysł wydobywczy nie może sobie pozwolić na przestoje, a tym bardziej na utratę integralności danych produkcyjnych. Budowa systemu cyberbezpieczeństwa to nie tylko technologia. To projekt społeczny.

W Wiśle spotkało się 140 specjalistów z całego kraju. Informatycy, inżynierowie, naukowcy i decydenci nie przyjechali tu, by teoretyzować. Chodziło o znalezienie wspólnego języka między światem IT a infrastrukturą przemysłową OT. To właśnie na styku tych dziedzin pojawiają się dziś największe wyzwania.

Tegoroczne hasło konferencji „Zabezpiecz zasoby. Zneutralizuj zagrożenie. Ocal produkcję” brzmi jak strategia na czas, w którym cyberataki stały się codziennością. Każdy przestój i każda luka w zabezpieczeniach to nie tylko koszt, lecz także ryzyko dla ludzi, ciągłości energetycznej i stabilności gospodarki.

JSW, we współpracy z Politechniką Śląską oraz partnerami naukowymi, pokazuje, że cyberodporność nie jest luksusem. To fundament nowoczesnego przemysłu. Strategia obejmuje nie tylko integrację systemów, lecz także rozwój zespołów – ludzi świadomych zagrożeń i gotowych do działania.

To wydarzenie było także okazją do rozmowy o odpowiedzialności. Dziś technologia w przemyśle to nie tylko wydajność, ale również troska. O pracowników, środowisko pracy, a także o dane, które stają się zasobem równie istotnym jak węgiel. W czasach, gdy jedna linia kodu może zostać użyta jako broń, kompetencje zyskują wartość tarczy ochronnej.

Organizatorem konferencji był Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej Politechniki Śląskiej, przy wsparciu Fundacji dla Wydziału Górnictwa oraz Jastrzębskiej Spółki Węglowej. Patronaty honorowe objęły: Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN oraz Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego.

W Wiśle nie mówiono o przyszłości w tonie futurologicznym. Dyskutowano o teraźniejszości, która wymaga czujności, inwestycji i myślenia systemowego. Bo choć cyfrowa rewolucja w przemyśle często pozostaje niewidoczna, jej brak odczuwa się natychmiast.

MH

MIGAWKA

ARCHIWUM PGG

Psy ratownicze GOPR trenowały w kopalni Sośnica

Podziemia kopalni Sośnica w Gliwicach stały się wyjątkową areną szkolenia ratowniczego z udziałem psów poszukiwawczych. Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe zorganizowało tam specjalistyczne ćwiczenia, w których wzięło udział 12 zespołów złożonych z doświadczonych przewodników i wyszkolonych psów.

Celem szkolenia było doskonalenie współpracy i skuteczności działania w warunkach ekstremalnych – zbliżonych do tych, z jakimi ratownicy mierzą się podczas realnych akcji. Wąskie korytarze, pył, hałas i ograniczona widoczność sprawiły, że podziemia kopalni stworzyły idealne środowisko do realistycznych symulacji. Praktyczne zadania obejmowały kilkukilometrowe przejścia, poszukiwania w wyznaczonych strefach oraz intensywny trening komunikacji między człowiekiem a psem.

Wielu uczestników miało już doświadczenie z wcześniejszych akcji ratowniczych – również w kopalniach. Jak podkreślają organizatorzy, to właśnie regularne ćwiczenia w wymagającym otoczeniu są kluczem do skutecznego działania w sytuacjach zagrożenia życia. Szkolenie w KWK Sośnica nie tylko rozwijało techniczne umiejętności, ale również wzmacniało fundament zespołów GOPR: zaufanie, lojalność i wzajemne zrozumienie między człowiekiem a czworonogiem.

HK

50 LAT W GIG: Od katastrofy w Mikulczycach po europejskie projekty badawcze

Sejsmolog w sercu przemian

NOWY GÓRNIK: Panie Profesorze, jak wyglądały początki Pana kariery w GIG i jak zmieniał się instytut w czasie Pańskiej wieloletniej pracy?

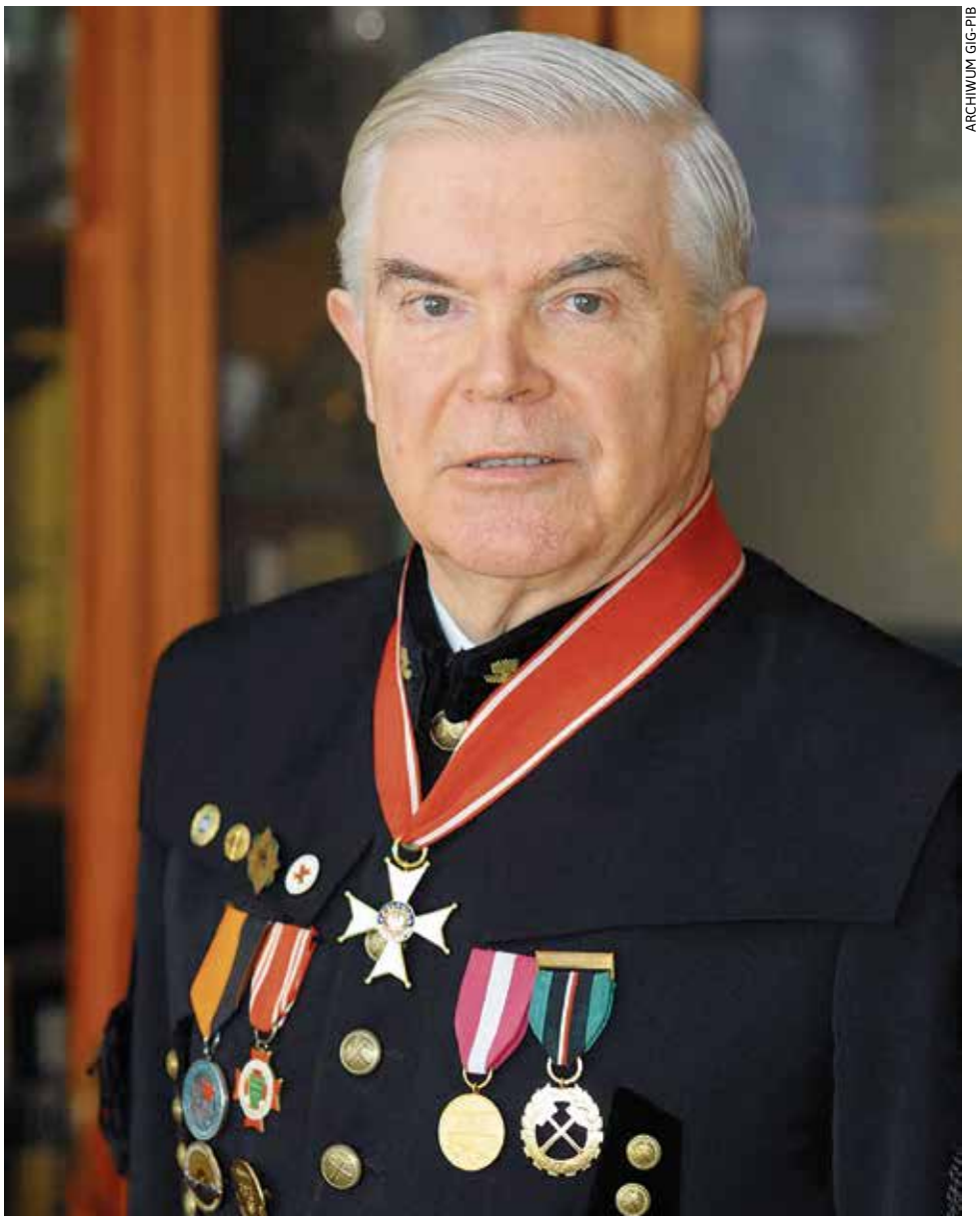
PROF. JÓZEF DUBIŃSKI: Pracę w GIG rozpocząłem w październiku 1971 roku w Zakładzie Tąpań i Mechaniki Górotworu, gdzie tworzone było laboratorium sejsmologii górniczej. Dla mnie jako geofizyka z wykształcenia była to bardzo interesująca oferta pracy. Po katastrofie w kopalni Mikulczyce-Rokitnica w marcu 1971 roku spowodowanej tąpnięciem, w której ocalał górnik Alojzy Piontek, zapaliło się zielone światło dla sejsmologii górniczej. Otworzyły się finansowe możliwości zakupienia nowoczesnej aparatury pomiarowej i utworzenia regionalnej sieci sejsmologicznej oraz stacji kopalnianych w kilku kopalniach najbardziej zagrożonych tąpaniami. GIG w tym czasie był już dużym instytutem, zatrudniającym około 1500 pracowników. W ciągu mojej pięćdziesięcioletniej pracy w polskim górnictwie miały miejsce ogromne zmiany. GIG jednak zawsze potrafił wyprzedzająco identyfikować pojawiające się wyzwania i dostosowywać do nich swoje priorytety badawcze i tematykę prac. Uważam, że taka elastyczność w zarządzaniu instytutem była wielką zaletą GIG.

Jakie były największe wyzwania, z jakimi musiał się Pan mierzyć jako dyrektor GIG?

Uważam, że mój okres pełnienia funkcji dyrektora GIG w latach 2001–2015 można nazwać „złotym" w historii instytutu, ponieważ w 2004 roku miało miejsce wstąpienie Polski do Unii Europejskiej, co odmieniło uwarunkowania naszej działalności. Strategicznym wyzwaniem dla GIG w tych latach było wykorzystanie wynikających z tego faktu korzyści dla rozwoju instytutu i jego pracowników. Główną potencjalną korzyścią była możliwość występowania z odpowiednio przygotowanymi wnioskami o finansowanie unijnych projektów badawczych i inwestycyjnych. Aby tę szansę wykorzystać, należało przekonać pracowników zakładów badawczych do dostosowania, a nawet do zmiany dotychczas realizowanej tematyki badań, do priorytetów konkursowych, a także utworzyć w instytucie specjalistyczny zespół wspierający przygotowywanie wniosków w ogłaszanych konkursach. Potrzebni byli pracownicy naukowi dobrze znający języki obce, szczególnie angielski. Korzystnym czynnikiem były istniejące kontakty personalne naszych pracowników z europejskimi instytutami badawczymi i ich pracownikami. Te wszystkie działania przyniosły GIG wiele innowacyjnych projektów, mających istotny wpływ na jego pozycję w europejskiej nauce, także na naukowy rozwój naszych pracowników i na przychody finansowe instytutu.

Które wydarzenia w historii GiG uznałby Pan za przełomowe dla jego rozwoju?

Stuletniej historii instytutu towarzyszyło wiele wydarzeń zewnętrznych i wewnętrznych, które miały mniejszy lub większy wpływ na jego losy.



ARCHIWUM GIG-PIB

Ograniczę się do wymienienia dwóch z nich, które towarzyszyły mojej pracy w GIG. Pierwszym była zmiana ustrojowa z 1989 roku i przejście z gospodarki socjalistycznej na rynkową. Spowodowało to konieczność zmian w instytucie, które dotyczyły wszystkich obszarów jego działalności. Musiała nastąpić analiza prowadzonej w GIG działalności badawczej pod kątem przyszłego zapotrzebowania w gospodarce, co prowadziło do rezygnacji z pewnych kierunków badawczych i do zainicjowania nowych. Konieczne były także zmiany w zakresie kadrowym i organizacyjnym. Przeprowadzenie tego procesu było zadaniem niezwykle trudnym i wymagało od kierownictwa instytutu dużej odpowiedzialności i odwagi. Z kolei drugim wydarzeniem przełomowym w historii rozwoju GIG było bez wątpienia wstąpienie Polski do UE w 2004 roku. Było to wysoce pozytywne wydarzenie dla naszego rozwoju, które szeroko otworzyło dla nauki w instytucie bramy Europy i świata. GIG znalazł się w gronie europejskich instytucji badawczych i do dzisiaj czuje się w nim bardzo dobrze.

Jakie znaczenie miało dla GIG przekształcenie w Państwowy Instytut Badawczy?

Można powiedzieć, że to było od wielu lat naszym marzeniem. W czasach mojego dyrektorowania dwukrotnie podejmowaliśmy starania w tym zakresie. Pomimo że GIG wykonywał w każdym roku wiele różnego rodzaju projektów i ekspertyz dla kopalń w tak ważnych sferach jak bezpieczeństwo pracy w górnictwie, ochrona środowiska na terenach górniczych, problematyka społeczna, za każdym razem sytuacja rozbijała się o to, że to nie były prace o charakterze ciągłym i zamawiane przez nadzorujące instytut Ministerstwo Gospodarki. Niestety takich prac nie było, bo ich nie zamawiano. Przełom nastąpił dopiero w latach 2022–2023, kiedy wystąpiła konieczność ciągłego monitorowania skutków działalności górniczej, występujących na terenach pogórniczych w postaci ciągłych i nieciągłych deformacji powierzchni, podtopień, emisji metanu itp. Uważam, że uzyskanie statusu Państwowego Instytutu Badawczego to wielki sukces GIG, kierowanego wówczas przez mojego następcę prof. Stanisława Pruska.

Jak zmieniała się rola GIG-PIB w polskim sektorze górniczym i energetycznym na przestrzeni dekad?

GIG powstał, aby służyć polskiemu górnictwu, a z racji lokalizacji instytutu w Katowicach szczególnie blisko było nam zawsze do kopalń węgla kamiennego. Autorska idea profesora Bolesława Krupińskiego powstania instytutu górniczego położonego w górniczym sercu Polski wynikała z potrzeby istnienia prężnej jednostki naukowo-badawczej, gotowej służyć sprawom górnictwa w sposób ciągły. GIG tym się różni od uczelni górniczych i instytutów PAN, że posiadał odpowiednią strukturę organizacyjną i specjalistów oraz urządzenia do prowadzenia dużych i czasem długotrwałych akcji pomiarowych pod ziemią w kopalniach, wielkoskalowe stanowiska badawcze i poligony doświadczalne, jak na przykład Kopalnia Doświadczalna Barbara. Natomiast w stosunku do sektora energetycznego rola GIG koncentrowała się głównie na problematyce jakości paliwa węglowego, którą zapewniały kopalniane zakłady przeróbki mechanicznej węgla, bardzo często będące pod naukowym nadzorem instytutu. Prace rozwojowe prowadzone w naszych laboratoriach monitorujących parametry jakościowe i technologiczne węgla energetycznego i koksującego ustalały standardy w tym zakresie. Dzisiaj GIG koncentruje się na rozwiązywaniu wielu nowych i kluczowych problemów występujących w sektorze górniczym i energetycznym, takich jak: emisja CO_2 w procesach spalania paliwa węglowego, zgazowanie węgla, produkcja paliw płynnych z węgla, gospodarka wodorowa, a także na środowiskowych aspektach ich działalności.

Które projekty badawcze lub technologiczne, zrealizowane za Pana kadencji, uważa Pan za najważniejsze z punktu widzenia innowacji lub wpływu na gospodarkę?

Dostępność środków finansowych na realizację innowacyjnych projektów unijnych sprawiła, że GIG w okresie mojej kadencji w latach 2001–2015 był beneficjentem bardzo wielu projektów badawczych. Początkowo dotyczyły one zarówno rozwoju technologii górniczych, szczególnie w aspekcie bezpieczeństwa pracy i efektywności produkcji, jak i aspektów środowiskowych.

Po 2010 roku zaczęła dominować tematyka przetwórstwa paliwa węglowego i działań minimalizujących wpływ działalności górniczej i przemysłowej na środowisko. Do najważniejszych projektów na pewno należy zaliczyć grupę projektów dotyczących podziemnego zgazowania węgla. Uważam, że eksperyment zgazowania pokładu węgla w KWK Wieczorek w pełnej skali odpowiedział na kluczowe pytanie – czy technologia ta może być powszechnie rozwijana w Polsce? Odpowiedź była następująca: potrafimy stosować tę technologię w sposób bezpieczny dla ludzi, ale wysokie koszty jej stosowania oraz niezbędnych zabezpieczeń wraz ze względami potencjalnego zagrożenia środowiskowego wynikającego z wysokiej urbanizacji powierzchni GZW nie uzasadniają celowości jej dalszego rozwijania. Innymi kluczowymi dla przyszłości instytutu projektami typu inwestycyjnego było zaprojektowanie i wykonanie w 2010 roku obiektu badawczego Górnośląskiego Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii Goeppert-Mayer,

a w 2013 roku Centrum Czystych Technologii Węglowych w Katowicach i z halą technologiczną w Mikołowie. Prowadzono także w GIG intensywne badania w zakresie zagrożenia pożarowego dotyczące nowych, bardziej czułych wskaźników rozwoju pożaru endogenicznego, również w zakresie sejsmometrii nad nową skalą oceny intensywności drgań wywoływanych przez wstrząsy górotworu i ich oddziaływania na obiekty powierzchniowe.

GIG-PIB odgrywał rolę ekspercką nie tylko w kraju, ale i za granicą. Jak rozwijała się współpraca międzynarodowa instytutu w Pana czasach?

Współpraca z zagranicznymi instytutami o profilu górniczym była jedną z charakterystycznych cech GIG. Także w latach istnienia żelaznej kurtyny instytut współpracował nie tylko z krajami RWPG. Dzięki takim światowym autorytetom jak profesorowie Bolesław Krupiński, Wacław Cybulski i Marcin Borecki GIG miał dobre kontakty i przyjaciół w wielu innych krajach na świecie, na przykład współpracował z amerykańskim Bureau of Mines. Pracownicy instytutu wyjeżdżali także na różnego rodzaju stypendia w ramach umów międzynarodowych, na przykład Funduszu Marii Skłodowskiej-Curie, Fundacji Fulbrighta i szeregu innych. Sam odbyłem w 1985 roku staż na Uniwersytecie Ruhry w Bochum. Pracownicy GIG brali czynny udział w Światowych Kongresach Górniczych, a także w cyklicznych konferencjach Instytutów Bezpieczeństwa w Górnictwie. Wstąpienie Polski do UE całkowicie odmieniło wymiar współpracy międzynarodowej. Instytut z uwagi na swój potencjał badawczy stał się poszukiwanym partnerem do współpracy w obszarze zarówno górnictwa, jak i inżynierii środowiska przez instytucje naukowe takich krajów jak: Niemcy, Hiszpania, Francja, Holandia, Wielka Brytania, Czechy, Słowenia itd. Rozwijała się także współpraca z Chinami, Wietnamem, Indiami, Ukrainą, często także na płaszczyźnie badawczo-usługowej.

Jak ocenia Pan rolę instytutu w procesie transformacji górnictwa w Polsce po 1989 roku?

GIG brał aktywny udział w tym procesie, który miał wiele różnych scenariuszy po 1989 roku, różniących się przede wszystkim tempem redukcji produkcji górniczej i odchodzenia górników z kopalń. Szczególną rolą GIG w pierwszych latach wdrażania programów restrukturyzacyjnych było monitorowanie procesu obniżania zatrudnienia w kopalniach, poprzez stosowanie różnego rodzaju form w postaci urlopów górniczych, odejść całkowitych i innych. Specjalny zakład badawczy GIG złożony ze specjalistów z zakresu socjologii i psychologii monitorował losy tych pracowników, którzy odeszli z kopalń. Raporty w tym zakresie stanowiły podstawę do oceny efektywności tego procesu. Ponadto GIG wspólnie z WUG monitorował także stan bezpieczeństwa pracy w likwidowanych kopalniach oraz stan rozwoju zagrożeń na powierzchni tych kopalń. W instytucie analizowano również problem pojawiającej się luki pokoleniowej w kopalniach z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy. Specjaliści z GIG brali także udział w analizach potencjału kopalń, obejmującego ich bazę zasobową, kadrową, sprzętową oraz możliwości produkcyjne. Oceniam, że rola GIG w tych procesach jako niezależnej instytucji opiniodawczej była niezwykle istotna.

Jakie wartości i tradycje GIG-PIB uważa Pan za najcenniejsze i warte pielęgnowania przez kolejne pokolenia pracowników i kierownictwa?

Moje doświadczenia życiowe wskazują, że w instytucjach naukowo-badawczych, gdzie praca jest na ogół pracą zespołową, odnoszenie sukcesów bardzo mocno zależy od posiadanej kadry pracowników. Każdy z nich, a szczególnie ci, którzy marzą o osiąganiu coraz wyższych stopni naukowych, powinni traktować swoją pracę i swoich współpracowników w sposób szczególny. Oznacza to, że w miejscu pracy powinna panować atmosfera wzajemnego zaufania i szacunku, gwarantująca spokój społeczny. Wówczas myśli i siły są skierowane na właściwe cele, a wykonywana praca daje wszystkim satysfakcję i przynosi takiemu zespołowi sukcesy. Zawsze starałem się, aby taka dobra atmosfera była w GIG. Uważam także, że w nauce ważna jest uczciwość i rzetelność w prowadzonych badaniach. Nie podobały mi się takie zjawiska jak brak punktualności, niedotrzymywanie terminów, gdyż to świadczy o lekceważącym stosunku do innych ludzi. W przypadku naszego instytutu o korzeniach górniczych tradycje tego zawodu są i nadal powinny być pielęgnowane. Uważam, że nasza trwająca już od wielu lat, bo sam tego doświadczyłem jako młody doktor, uroczysta promocja doktorów i doktorów habilitowanych w czasie akademii barbórkowej jest przepięknym ceremoniałem, który na długo pozostaje w pamięci. Również to, że pracownicy GIG związani z nauką górniczą mogą posiadać stopnie górnicze i galowe mundury jest warte zachowania i podkreśla ich związek z górnictwem.

Rozmawiała **HANNA KRZYŻOWSKA**

STO LAT GIG-PIB

Instytut, który buduje przyszłość

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy obchodzi w tym roku swoje stulecie. To dobry moment, by spojrzeć wstecz, ale też zastanowić się, jaką rolę może odegrać w przyszłości. 2 czerwca 2025 roku, podczas jubileuszowej gali w gmachu NOSPR w Katowicach, GIG świętował nie tylko swoją historię, ale i ludzi, którzy ją tworzyli.

ARCHIWUM GIG-PIB

GIG-PIB to społeczność ludzi, od doświadczonych profesorów po młodych badaczy z ideami, które wyprzedzają swój czas

OD KOPALNI DO LABORATORIUM PRZYSZŁOŚCI

Początki sięgają 1925 roku, gdy w Mikołowie powstała Kopalnia Doświadczalna „Barbara" – dziś unikalny na skalę europejską poligon badawczy, który stał się jednym z filarów instytutu. Dwadzieścia lat później połączyła się z rodzącym się Instytutem Naukowo-Badawczym Przemysłu Węglowego, a od 1948 roku działała już jako Główny Instytut Górnictwa. Przez dekady GIG był świadkiem i uczestnikiem zmian – politycznych, gospodarczych, technologicznych. I za każdym razem potrafił się odnaleźć – elastyczny jak warstwy geologiczne, ale wierny swojej misji: bezpieczeństwo i rozwój górnictwa oraz troska o środowisko.

MIEJSCE, GDZIE TRADYCJA SPOTYKA NOWOCZESNOŚĆ

Dzisiejszy GIG-PIB to więcej niż tylko centrum naukowe. To społeczność ludzi, od doświadczonych profesorów po młodych badaczy z ideami, które wyprzedzają swój czas. To miejsce, gdzie badania nad sejsmicznością indukowaną, zagrożeniami geodynamicznymi i stabilnością terenów pogórniczych łączą się z projektami dotyczącymi energetyki jądrowej, gospodarki obiegu zamkniętego i transformacji klimatycznej.

W Katowicach, mieście z górniczym rodowodem, instytut stanowi nieodłączny element pejzażu, dosłownie i symbolicznie. Jego kompleks laboratoryjny to nie tylko zespół budynków, ale także symbol obecności nauki w codzienności. To również kopalnia Barbara, nadal aktywna, nie wydobywczo, lecz badawczo, która pozwala testować realne scenariusze bez narażania życia ludzi.

SIŁA LUDZI

Nie byłoby GIG bez ludzi. Jubileusz stał się okazją, by uhonorować tych, którzy tworzyli jego historię. Wzruszające wspomnienie zmarłego prof. Jana Wachowicza i lista wyróżnionych wybitnych pracowników pokazują, jak silne są więzi między nauką a osobistym zaangażowaniem. Niektórzy z nich byli świadkami przemian ustrojowych, inni – pionierami cyfryzacji i zielonych technologii.

Wystąpienie prof. Józefa Dubińskiego – byłego dyrektora GIG – przypomniało o tym, jak ważna jest pamięć o przeszłości i umiejętność przekładania jej na język przyszłości. Młodzi badacze nie startują dziś z pustego miejsca – budują na fundamencie stworzonym przez swoich poprzedników.

PARTNERSTWO, KTÓRE DZIAŁA

Instytut nie funkcjonuje w próżni. Jego siłą jest współpraca z uczelniami, przemysłem, samorządami, rządem i instytucjami międzynarodowymi. Wspólne projekty, granty i inicjatywy to nie tylko środki finansowe, ale także przestrzeń wymiany wiedzy, kultury pracy i wizji przyszłości. GIG nie boi się partnerstw. W czasach, gdy transformacja energetyczna staje się koniecznością, instytut nie unika wyzwań. Ochrona środowiska, efektywne gospodarowanie zasobami, rekultywacja terenów to konkretne projekty realizowane każdego dnia.

PRZYSZŁOŚĆ, KTÓRA DZIEJE SIĘ TERAZ

Podczas uroczystości dyrektor instytutu Jarosław Zagórowski podkreślił, że GIG nie zatrzymuje się na dotychczasowym dorobku. Energetyka jądrowa, cyfryzacja, edukacja i wspieranie regionów w transformacji to kierunki, które będą rozwijane w kolejnych latach. Chodzi o to, by wiedza i doświadczenie służyły realnym zmianom, a instytut pozostał ważnym ogniwem w procesie modernizacji regionu i kraju.

– Przyszłość to zrównoważony rozwój regionu i kraju – mówił podczas gali dyrektor Jarosław Zagórowski. To nie są puste słowa. GIG nie zatrzymuje się na historii, lecz szuka nowych dróg. Rozwój energetyki jądrowej, cyfryzacja procesów badawczych, edukacja młodego pokolenia i wspieranie miast w transformacji – to kierunki, które wskazują, że ten wiekowy instytut wciąż ma młode serce.

– Stojąc u progu nowego stulecia działalności instytutu, stawiamy na przyszłość, którą jest zrównoważony rozwój naszego regionu i całego kraju. Chcemy w tym procesie odegrać znaczącą rolę. Z optymizmem więc spoglądamy w przyszłość, podejmując nowe wyzwania, z myślą o zachowaniu wiedzy górniczej i dbałości o środowisko naturalne. A wszystko to ma służyć nowym pokoleniom – podsumował dyrektor GIG. **MH**

GIG w czasach dynamiczny

Rozmowa z **PROF. STANISŁAWEM PRUSKIEM,** byłym dyrektorem GIG-PIB.

ROZMAWIA HANNA KRZYŻOWSKA

NOWY GÓRNIK: Panie Profesorze, zarządzał Pan GIG-PIB w okresie dynamicznych zmian, jakie zachodziły na świecie – pandemii COVID-19, wybuchu wojny w Ukrainie. Jakie były największe wyzwania dla instytutu w tym czasie?

STANISŁAW PRUSKI: Największym wyzwaniem w tamtym czasie była organizacja pracy instytutu ze względu na wprowadzone obostrzenia związane z pandemią COVID-19. Musieliśmy dostosować pracę GIG do wszystkich obowiązujących przepisów, tworząc wiele własnych, nowych regulacji, na przykład opracowując regulamin pracy zdalnej naszych pracowników. Dzięki zaangażowaniu i dyscyplinie naszych pracowników udało nam się przetrwać ten trudny okres.

Czy te wydarzenia powinny zmienić nasze spojrzenie na bezpieczeństwo surowcowe?

Moim zdaniem tak. Jeśli chodzi o wnioski, jakie możemy wyciągnąć z tego typu wydarzeń, określanych jako „czarne łabędzie", jest ich wiele. Wpływ na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarkę został opisany w licznych publikacjach. Jako osoba związana z przemysłem wydobywczym muszę podkreślić zagrożenia związane z dostawami surowców, w tym energetycznych, do Polski oraz innych krajów UE. Zakłócenie łańcuchów dostaw, jakie wystąpiło podczas pandemii, a następnie sankcje związane z wojną na Ukrainie pokazały wysoki stopień zależności krajów Unii od importu różnego rodzaju towarów i surowców z innych państw, szczególnie z Chin. Z tego powodu, w mojej opinii, musimy utrzymywać, wspierać i rozwijać wydobycie i produkcję w naszym kraju takich surowców jak na przykład miedź oraz zapewnić wydobycie węgla na poziomie gwarantującym nam niezależność i bezpieczeństwo energetyczne zarówno w czasie występowania nieprzewidywalnych zdarzeń, jak i w okresie transformacji energetycznej.

ARCHIWUM

> Dzięki zaangażowaniu i dyscyplinie naszych pracowników udało nam się przetrwać trudny okres, jednocześnie dostosowując działalność GIG do nowych realiów i tworząc rozwiązania, które dziś stanowią fundament odporności instytutu.

Jaką rolę odegrały programy finansowane ze środków unijnych w rozwoju potencjału badawczego GIG?

Programy te były i nadal są jednym z fundamentów rozwoju instytutu. GIG realizuje kilkadziesiąt projektów rocznie, które dofinansowane są ze środków Unii Europejskiej w ramach programów: Horyzont Europa (wcześniej Horyzont 2020), Life, Interreg oraz Euroatom. Znaczna liczba projektów GIG uzyskuje dofinansowanie z Funduszu Badawczego dla Węgla i Stali. Prowadzimy również projekty w ramach różnych programów współpracy bilateralnej, na przykład prace badawcze dotyczące zgazowania prowadzone z uczelniami i instytutami z Chin. Realizacja projektów międzynarodowych, oprócz wkładu merytorycznego w rozwój nauki i przemysłu, wpływa również na liczne kontakty pracowników GIG-PIB z ośrodkami naukowymi w Europie i na świecie. Wyniki prac badawczych realizowanych w ramach projektów są publikowane w renomowanych czasopismach naukowych, co jest ważne dla uzyskiwania awansów naukowych naszych pracowników oraz kategorii instytutu, przyznawanej między innymi na podstawie osiągnięć naukowych i publikacji.

Czy zarządzanie instytutem naukowo-badawczym w warunkach kurczącego się sektora górniczego wymagało redefinicji jego misji? Jak Pan podchodził do tego wyzwania?

Zmiany zachodzące w otoczeniu instytutu, związane między innymi z planami zamykania kopalń węgla kamiennego, spowodowały, że w roku 2020 rozpoczęliśmy prace nad opracowaniem nowej strategii GIG. W grudniu 2021 roku Rada Naukowa GIG pozytywnie zaopiniowała „Strategię Głównego Instytutu Górnictwa do roku 2025 z perspektywą do roku 2030".

Jakie nowe cele zostały postawione przed instytutem?

Sformułowana nowa misja instytutu – „Wiedzą wspieramy rozwój" – definiuje teraz i w przyszłości naszą działalność, która opierać się będzie na wykorzystaniu naszych kompetencji dla rozwoju regionu Górnego Śląska oraz całego kraju. Ważnym elementem „Strategii Głównego Instytutu Górnictwa" jest pozyskiwanie nowych klientów spoza sektora węglowego. W dokumencie przyjęto, że GIG będzie również nadal wspierał górnictwo węglowe w obszarze bezpieczeństwa pracy, a także aktywnie uczestniczył w transformacji naszego województwa, między innymi intensywnie pracując nad wykorzystaniem potencjału likwidowanych kopalń.

GIG-PIB to nie tylko badania, ale też opinie eksperckie, certyfikacja i doradztwo. Jak udawało się Panu utrzymać równowagę między działalnością naukową a usługową?

Utrzymanie takiej równowagi stanowiło z pewnością jedno z największych wyzwań. Dla zapewnienia stabilnego funkcjonowania instytut musi realizować prace usługowe w postaci: opinii, ekspertyz, doradztwa, certyfikacji czy też szkoleń. Prace tego typu stanowią około 50 proc. rocznych przychodów GIG. Z drugiej strony, zgodnie z naszym Statutem, do podstawowych zadań instytutu należy prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych. Jakość działalności naukowej jest okresowo oceniana przez Komisję Ewaluacji Nauki i wpływa na kategorię instytutu, a ta z kolei decyduje o wysokości subwencji przyznawanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Jakie są inne obszary działalności instytutu poza badaniami i usługami?

Omawiając główne obszary działalności GIG-u, oprócz nauki i usług, nie możemy zapominać o jego roli edukacyjnej i wydawniczej. Instytut posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora

ych zmian

habilitowanego w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Dzięki temu wielu pracowników GIG, ale również innych instytucji – w tym uczelni wyższych i przemysłu – uzyskało awanse naukowe w naszym instytucie. W GIG-u działa Centrum Rozwoju Kompetencji, które posiada bardzo szeroką ofertę szkoleń i studiów podyplomowych, realizowanych zarówno z wykorzystaniem własnej kadry, jak i przy współudziale ekspertów zewnętrznych. GIG od niemal 80 lat prowadzi działalność wydawniczą. Nasze wydawnictwo opublikowało wiele książek i monografii. Z pewnością jego dużym sukcesem jest wprowadzenie naszego czasopisma Journal of Sustainable Mining do prestiżowej bazy danych Web of Science i uzyskanie wskaźnika Impact Factor, co miało miejsce w grudniu 2022 roku.

Sformułowana nowa misja instytutu – „Wiedzą wspieramy rozwój" – definiuje teraz i w przyszłości naszą działalność, która będzie się opierać na wykorzystaniu kompetencji dla rozwoju regionu Śląska oraz całego kraju.

Kierował Pan instytutem ponad osiem lat. Co uważa Pan za swój największy sukces?

Uważam, że największym moim sukcesem, ale i wszystkich pracowników GIG, jest otrzymanie w roku 2023 statusu Państwowego Instytutu Badawczego. GIG-PIB zobowiązany jest do monitorowania zagrożeń geodynamicznych i hydrogeologicznych na terenach górniczych i pogórniczych w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym oraz zagrożeń radiacyjnych.

Dlaczego przyznanie statusu PIB było tak istotne?

Uważam, że bardzo dobrze się stało, że w naszym kraju wyznaczona została jednostka, która odpowiedzialna będzie za monitorowanie zjawisk i zagrożeń związanych z prowadzoną działalnością górniczą, takich jak: wstrząsy górotworu, zapadliska, podtopienia, osiadanie terenu i inne. Zakończenie wydobycia węgla kamiennego nie oznacza bowiem zakończenia zmian, jakie spowodowała eksploatacja w górotworze. Niestety różnego rodzaju negatywne skutki działalności górniczej będą z nami jeszcze przez wiele lat po zamknięciu kopalń i wymagać będą ciągłej kontroli, a w razie potrzeby – podejmowania stosownych działań dla zapewnienia bezpieczeństwa.

GIG-PIB to nie tylko badania, ale też opinie eksperckie, certyfikacja i doradztwo

Jakie znaczenie ma działalność GIG w zakresie zagrożeń radiacyjnych?

GIG od lat 70. ubiegłego wieku zajmuje się zagrożeniem radiacyjnym w kopalniach, a od roku 2012 w Głównym Instytucie Górnictwa działa Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii Goeppert-Mayer. Biorąc pod uwagę nasze kompetencje, jednym z zadań GIG-PIB jest monitorowanie potencjalnych skażeń promieniotwórczych powodowanych działalnością obiektów jądrowych oraz powstałych w wyniku działalności górniczej. Zadanie to ściśle związane jest z planami rozwoju w naszym kraju energetyki jądrowej.

Co, według Pana, będzie największym wyzwaniem dla GIG-PIB w przyszłości?

W mojej opinii największym wyzwaniem dla GIG-PIB będzie utrzymanie wysoko wykwalifikowanej kadry i skuteczne niwelowanie luki pokoleniowej. Biorąc pod uwagę małą liczbę studentów na wydziałach górniczych naszych uczelni oraz ogólną tendencję braku zainteresowania studiowaniem młodych ludzi na kierunkach technicznych, w przyszłości należy liczyć się z problemami w pozyskaniu nowych, młodych pracowników. Uważam, że problemy kadrowe dotyczyć będą również całego sektora górnictwa węglowego. Kiedy w roku 1986 ubiegałem się o przyjęcie na studia na Wydział Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej, musiałem przystąpić do egzaminów wstępnych, ponieważ na jedno miejsce było siedmiu kandydatów. Jak wiemy, teraz sytuacja wygląda zgoła inaczej i nie napawa optymizmem w kontekście uzupełniania kadr inżynieryjnych kopalń węgla.

Czy chciałby Pan przekazać coś obecnym pracownikom instytutu?

Proszę pozwolić, że z okazji jubileuszu stulecia złożę najlepsze życzenia Pracownikom oraz Dyrekcji GIG-PIB. Życzę Wam dużo wytrwałości i samych sukcesów w służbie dla naszego regionu i kraju. •

Konferencja inaugurująca obchody stulecia GIG-PIB

Transformacja z tradycją

W siedzibie GIG-PIB odbyła się konferencja inaugurująca obchody stulecia tej zasłużonej instytucji badawczej. Wydarzenie „Wydobywając przyszłość. Zrównoważony rozwój i transformacja energetyczna w Unii Europejskiej" wpisuje się również w przewodnictwo Polski w Radzie Unii Europejskiej, a jego tematem przewodnim była przyszłość Śląska w kontekście transformacji energetycznej.

Śląsk to region, w którym – jak podkreślali uczestnicy – koncentrują się procesy kluczowe dla całej Polski. Trwa tu jeden z największych społeczno-gospodarczych projektów ostatnich dekad: odejście od węgla kamiennego. Jak zaznaczył Jarosław Zagórowski, dyrektor GIG-PIB, otwierając konferencję, nie chodzi już tylko o restrukturyzację przemysłu wydobywczego, ale o kompleksową transformację społeczno-gospodarczą, technologiczną i kulturową.

– Mamy unikalną sytuację. Jest przyzwolenie społeczne, wsparcie związków zawodowych, środki unijne, a także instytucje i kadry gotowe do działania. To zobowiązuje nas, by przeprowadzić tę zmianę mądrze i z poszanowaniem dla tradycji – podkreślał Zagórowski.

Transformacja to nie tylko odejście od paliw kopalnych, ale też stworzenie podstaw pod nową gospodarkę – opartą na innowacjach, przedsiębiorczości i wykorzystaniu majątku poprzemysłowego. Dobrze skomunikowane obiekty z dostępem do sieci energetycznych mają szansę stać się miejscami rozwoju nowych technologii. Choć tradycyjne górnictwo wygasa, jego funkcje się zmieniają. Jak zapowiedziano, przyszłością będą działania związane z odzyskiem surowców z odpadów, gospodarką cyrkularną i zasobami wtórnymi.

TOŻSAMOŚĆ I NAUKA

Głos zabrała również ministra przemysłu Marzena Czarnecka, która oprócz przypomnienia roli GIG i Kopalni Doświadczalnej „Barbara" zaznaczyła emocjonalny wymiar śląskiej tożsamości. – Moje ministerstwo mieści się w byłej dyrekcji hut i kopalń śląskich. Wciąż zachowane są tam symbole górnicze, a duch miejsca nie pozwala zapomnieć, jaką drogę przeszedł ten region. Ale Śląsk to nie tylko przeszłość – to przede wszystkim przyszłość – mówiła.

Ministra przypomniała również, że według badań prowadzonych przez Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach aż 60 proc. mieszkańców regionu rozumie, czym jest transformacja energetyczna. Opinie na temat przyszłości górnictwa są zróżnicowane – od potrzeby utrzymania sektora paliwowego po wsparcie dla zielonej energii.

Marzena Czarnecka wyraziła uznanie dla działań GIG-PIB w zakresie badań nad wodorem i zielonymi technologiami. Zaznaczyła, że instytut nie zajmuje się przeszłością, ale aktywnie tworzy przyszłość, między innymi poprzez realizację projektów w ramach tzw. hydrogen valleys. W jej ocenie to właśnie takie ośrodki badawcze będą kluczowe dla skutecznego połączenia nauki i biznesu.

– Nauka bez kontaktu z przemysłem sobie nie poradzi, ale przemysł bez nauki również nie. Potrzebujemy tej synergii, by zbudować nowy model rozwoju – zaznaczyła.

Ministra zaapelowała o dalsze wzmacnianie roli GIG i instytucji badawczych w procesie transformacji – nie tylko w wymiarze lokalnym, ale ogólnopolskim i europejskim.

– To tutaj, w Katowicach, ma bić serce polskiej transformacji. Śląsk nie zniknie – Śląsk się przekształca. I będzie nadal napędzał Polskę, tak jak robił to przez dekady – podsumowała Czarnecka.

EUROPA DZIELI SIĘ DOŚWIADCZENIEM

Ważnym elementem konferencji był panel dyskusyjny zatytułowany „Doświadczenia europejskie w transformacji górnictwa", który prowadził dr Jan Bondaruk z GIG-PIB, a wprowadzenie do rozmów wygłosiła prof. Alicja Krzemień. Wśród panelistów znaleźli się przedstawiciele różnych krajów europejskich: Brian Rickets (Wielka Brytania), Philip Schollmeyr (Niemcy), Vladimir Budinsky (Czechy), Pedro Fernandez (Hiszpania) oraz Leszek Pietraszek z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Ich doświadczenia stanowiły ważne tło porównawcze dla polskich wyzwań i szans związanych z odchodzeniem od gospodarki opartej na węglu.

DRUGIE ŻYCIE TERENÓW POGÓRNICZYCH

Kolejnym punktem programu była sesja tematyczna poświęcona nowatorskim koncepcjom zagospodarowania infrastruktury pogórniczej, w czasie której eksperci przedstawili inspirujące koncepcje na drugie życie dla infrastruktury poprzemysłowej. Tomasz Siostrzonek i Jacek Pytel z Akademii Górniczo-Hutniczej zaprezentowali projekt grawitacyjnych magazynów energii.

Z kolei Zygmunt Łukaszczyk z Politechniki Śląskiej, reprezentujący Centrum Odnawialnych Źródeł Energii i Technologii Wodorowych, mówił o roli jednostki w zielonej transformacji Śląska. Podkreślił, że region ma potencjał, by stać się liderem w rozwoju technologii wodorowych. O potencjale terenów pogórniczych mówił także Adam Hamerla z Głównego Instytutu Górnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego. W ramach projektu OPI-TPP 2.0 omówił proces waloryzacji tych terenów, wskazując na możliwość ich przekształcenia w przestrzenie użyteczne społecznie i gospodarczo.

Dalszą część konferencji stanowił panel dyskusyjny „Transformacja energetyczna w Polsce", moderowany przez prof. Stanisława Tokarskiego, poświęcony wyzwaniom i szansom związanym z odchodzeniem od węgla.

Drugi dzień wydarzenia przyniósł dyskusję o przyszłości górnictwa w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego. Szczególne zainteresowanie wzbudził projekt GreenJOBS, prowadzony przez prof. Alicję Krzemień, ukazujący, jak zasoby i doświadczenie sektora górniczego można wykorzystać w nowoczesnej, zielonej gospodarce.

HK

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 lekcja przyszłości: po co dzieciom edukacja ekologiczna?

Lekcja, która może zmienić świat

W ŚWIECIE, W KTÓRYM ZMIANY KLIMATYCZNE PRZESTAŁY BYĆ ODLEGŁĄ WIZJĄ, A STAŁY SIĘ CODZIENNYM DOŚWIADCZENIEM – OD SUSZ, PRZEZ SMOG, PO ULEWNE DESZCZE – NIE MA JUŻ MIEJSCA NA BIERNOŚĆ. JEŚLI CHCEMY ZOSTAWIĆ PO SOBIE PLANETĘ NADAJĄCĄ SIĘ DO ŻYCIA DLA KOLEJNYCH POKOLEŃ, MUSIMY ZACZĄĆ OD PODSTAW. A PODSTAWĄ JEST EDUKACJA. EKOLOGICZNA EDUKACJA, NIE TA TEORETYCZNA, PEŁNA ABSTRAKCYJNYCH POJĘĆ, ALE TA PRAKTYCZNA, OSADZONA W CODZIENNOŚCI UCZNIÓW. TO WŁAŚNIE SZKOŁA MOŻE I POWINNA BYĆ MIEJSCEM, W KTÓRYM DZIECI I MŁODZIEŻ UCZĄ SIĘ NIE TYLKO O ŚRODOWISKU, ALE TEŻ DLA ŚRODOWISKA.

PIXABAY.COM

WIEDZA, KTÓRA ZOSTAJE. Edukacja ekologiczna nie polega tylko na przekazywaniu faktów o dziurze ozonowej czy liczbie śmieci dryfujących w oceanach. To nauka postaw i wartości, empatii wobec świata przyrody, poczucia odpowiedzialności i sprawczości. Dzieci uczone od najmłodszych lat, że to, co robią dziś, wpływa na jutro, częściej podejmują proekologiczne decyzje jako dorośli. I nie chodzi o wielkie gesty.

To codzienne wybory: czy wrzucę papierek do odpowiedniego kosza, czy zamienię plastikową butelkę na bidon, czy zostawię rower w piwnicy, czy wybiorę go zamiast auta.

Z badań wynika, że dzieci uczestniczące w programach ekologicznych dwa razy częściej deklarują, że starają się ograniczać zużycie plastiku i rzadziej marnują jedzenie. To realna zmiana na poziomie nawyków.

OD SEGREGACJI ŚMIECI PO MYŚLENIE SYSTEMOWE. W Polsce edukacja ekologiczna obecna jest w podstawie programowej, zarówno w nauczaniu wczesnoszkolnym, jak i w późniejszych etapach kształcenia. Ale jej realizacja bywa różna. Często sprowadza się do jednorazowych akcji: zbiórki baterii, Dnia Ziemi czy sadzenia drzewek. Wszystkie te działania mają sens – pod warunkiem że są elementem większej całości. Edukacja ekologiczna powinna być procesem, a nie wydarzeniem.

Dobre przykłady? Szkoły, które wdrażają „zielone projekty” na stałe. Ogrody społeczne, warsztaty zero waste, szkolne kompostowniki, monitoring zużycia energii czy wody. Tam uczniowie uczą się ekologii nie z podręcznika, ale przez działanie. W takich placówkach wiedza z biologii, geografii czy chemii nagle przestaje być abstrakcyjna, a zyskuje kontekst i sens.

Coraz więcej szkół wprowadza też zajęcia międzyprzedmiotowe, które łączą edukację przyrodniczą z elementami etyki, ekonomii czy technologii. Dzięki temu młodzi ludzie uczą się myśleć systemowo, rozumieć powiązania między środowiskiem, gospodarką a ich codziennym życiem.

MŁODZIEŻ CHCE WIEDZIEĆ WIĘCEJ I DZIAŁAĆ. Nie bez znaczenia jest fakt, że młodzież bardzo interesuje się ekologią. To pokolenie młodych aktywistów i aktywistek, którzy nie boją się zadawać trudnych pytań. Z badań CBOS wynika, że ponad 60 proc. uczniów uważa, że zmiany klimatyczne to jeden z najważniejszych problemów współczesnego świata. I choć nie wszyscy wychodzą z transparentami na ulice, wielu szuka informacji, rozmawia w domu o ekologii i wpływa na decyzje zakupowe rodziców.

Szkoła, która daje przestrzeń na takie rozmowy, nie tylko wzmacnia wiedzę, ale też buduje obywatelską postawę. A to w czasach kryzysów, nie tylko ekologicznego, ale też informacyjnego, kompetencja na wagę złota.

PRZYSZŁOŚĆ ZACZYNA SIĘ W KLASIE. Czy to znaczy, że każda szkoła musi się stać ekologicznym laboratorium? Niekoniecznie. Ale każda może i powinna wprowadzać elementy edukacji ekologicznej do różnych przedmiotów, wspierać nauczycieli w rozwijaniu nowoczesnych metod nauczania, zapraszać do współpracy lokalne organizacje i ekspertów. Potrzebna jest też stabilna polityka edukacyjna, która traktuje ekologię nie jako modę, ale jako kluczowy temat przyszłości.

Edukacja ekologiczna to bowiem nie fanaberia – to inwestycja. W zdrowie, w społeczną odpowiedzialność, w przyszłych liderów i liderki, którzy będą musieli się zmierzyć z wyzwaniami prawdopodobnie większymi niż te, które my znamy dziś.

A żeby mieli szansę te wyzwania podjąć, muszą najpierw zrozumieć, że każda ich decyzja coś znaczy. I najlepiej, żeby dowiedzieli się tego jak najwcześniej.

HANNA KRZYŻOWSKA

WFOŚIGW W KATOWICACH

Zielona Pracownia 2025 – ekologiczna edukacja na Śląsku

OSIEMDZIESIĄT PIĘĆ SZKÓŁ Z WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OTRZYMAŁO DOFINANSOWANIE NA STWORZENIE NOWOCZESNYCH PRZESTRZENI EDUKACYJNYCH W RAMACH KONKURSU ZIELONA PRACOWNIA 2025. ŁĄCZNA WARTOŚĆ PRZYZNANYCH DOTACJI TO PONAD 4 MLN ZŁOTYCH. KAŻDA PLACÓWKA MOGŁA LICZYĆ NA WSPARCIE NAWET DO 48 TYS. ZŁOTYCH.

Uroczysta gala finałowa XI edycji konkursu odbyła się 2 czerwca w scenerii Górnośląskiego Parku Etnograficznego w Chorzowie. Oprócz wręczenia nagród na uczestników czekały liczne atrakcje – pokazy ratownicze, prezentacje sprzętu OSP i psów ratowniczych, gry i zabawy harcerskie oraz ekologiczne stoiska edukacyjne.

– Zielona Pracownia to nie tylko pracownia, ale też przestrzeń, w której uczniowie rozwijają pasje, zdobywają wiedzę i uczą się odpowiedzialności za środowisko – podkreślił Mateusz Pindel, prezes WFOŚiGW w Katowicach, który od lat wspiera projekt.

Dzięki dotychczasowym edycjom programu w śląskich szkołach powstało już 609 Zielonych Pracowni, a kolejne są w drodze. W wydarzeniu wzięli udział między innymi przedstawiciele rządu, parlamentu, władz regionalnych, kuratorium, organizacji harcerskich, a przede wszystkim nauczyciele, rodzice i uczniowie – ci, dla których ekologia zaczyna się od edukacji.

WFOŚIGW W KATOWICACH

Dolphin Surf mierzy 3990 mm długości, 1720 mm szerokości i 1590 mm wysokości

To już szósta generacja RAV 4

MATERIAŁY PRASOWE

Elektryk w dobrej cenie

Koncern BYD wprowadził na europejskie rynki swój najtańszy model – Dolphin Surf. Samochód jest niewielki, ale dość zgrabny i nieźle wykonany. Cena może mu zapewnić sukces.

Chiński koncern BYD to globalny lider elektromobilności, od pewnego czasu obecny także w Europie, gdzie w ciągu niespełna trzech lat wprowadził na rynek ósmy już czysto elektryczny model.

Dolphin Surf to globalny model. W Chinach występuje jako Seagull, a w Brazylii, Chile, Kolumbii i na Filipinach jako Dolphin Mini. BYD liczy na to, że po dobrym starcie na tamtych rynkach Dolphin stanie się także hitem w Europie.

Atutem samochodu ma być stosunek ceny do jakości. A cena naprawdę jest ciekawa. W Polsce ceny zaczynają się od 82 700 lub 42 700 złotych za wersję Active, w programie NaszEauto, przy założeniu, że uzyskamy pełną dopłatę w wysokości 40 tys. złotych.

To czyni z BYD w zasadzie najtańsze auto elektryczne na rynku. Oczywiście w cennikach nieco niżej będzie Dacia Spring, ale ma ona mniejsze baterie i silnik. Za wersję z porównywalnymi osiągami co BYD trzeba dać więcej niż za wejściową wersję Dolphina.

Dolphin Surf w wersji Boost kosztuje 97 700 złotych. Samochód ma w Polsce trzy wersje, różniące się wyposażeniem, silnikami i bateriami. Wersja Active ma silnik o mocy 65 kW i baterie o pojemności 30 kWh. Wersja Boost przy tym samym silniku ma już baterie o pojemności 43,2 kWh. Wersja Comfort ma taki sam zestaw baterii, ale silnik o mocy 115 kW.

Boost ma największy zasięg (322 lub 507 km w mieście), ale jest najmniej dynamiczny (12,1 sekundy do 100 km/h). Comfort jest najbardziej dynamiczny – przyspiesza w 9,1 sekundy, ale jego zasięg to 310 km lub 460 km, a Active potrzebuje 11,1 sekundy na rozpędzenie się do setki, a energii wystarcza mu na przejechanie 220 km lub 356 km.

Mierzący 3990 mm długości, 1720 mm szerokości i 1590 mm wysokości Dolphin Surf prowadzi się zwinnie, co sprawia, że doskonale nadaje się do wąskich ulic miejskich i małych miejsc parkingowych. Miałem okazję potwierdzić te zapowiedzi na wąskich i niemożliwie zagraconych parkującymi autami uliczkach Rzymu.

Oczywiście jak zwykle przy takich prezentacjach mieliśmy do dyspozycji wyłącznie lepiej wyposażone i mocniejsze, a zatem droższe wersje samochodu.

We wnętrzu jest 20 schowków, z których mnie najbardziej spodobała się półeczka z bezprzewodową ładowarką do telefonu na podłokietniku, tuż pod ekranem na centralnej konsoli. Wygodna, w oczywistym miejscu. Samo wykończenie i wykorzystane materiały są na poziomie odpowiadającym cenie – widać, że tanie i niezbyt wyrafinowane jakościowo, ale dobrze zaprojektowane i niebrzydkie.

Samochód jest zbudowany na platformie e-Platform 3.0. W kabinie obliczonej na cztery osoby zmieści czwórkę postawnych pasażerów. Po ustawieniu fotela kierowcy dla swojego wzrostu (182 cm) miałem jeszcze wystarczająco dużo miejsca na tylnej kanapie, by siedzieć bez wbijania kolan w przedni fotel. Zostało jeszcze miejsca na bagażnik o pojemności 308 l. Po złożeniu tylnych siedzeń przestrzeń bagażową można zwiększyć do 1037 litrów.

Samochód ma kilka ciekawych funkcji, takich jak otwieranie i uruchamianie silnika smartfonem lub innym urządzeniem z systemem NFC czy regulację temperatury w zaparkowanym samochodzie zdalnie, za pomocą aplikacji.

Auto oferuje w standardzie między innymi obracany ekran dotykowy o przekątnej 10,1 cala, tylne czujniki parkowania i kamerę cofania, adaptacyjny tempomat, klimatyzację i elektrycznie regulowane lusterka boczne.

TAK BĘDZIE WYGLĄDAĆ NOWA TOYOTA RAV4

Na razie informacji o niej nie ma zbyt wiele. Więcej szczegółów Toyota poda zapewne bliżej terminu wprowadzenia samochodu na rynek, co ma nastąpić jeszcze w tym roku.

To już szósta generacja RAV4. Nowa bateria litowo-jonowa o dużej pojemności 22,7 kWh umożliwia rozszerzony zasięg całkowicie elektryczny do 100 km (według WLTP łącznie). Zestaw baterii wersji plug-in umożliwia ładowanie (z pokładową ładowarką DC 50 kW) od 10 do 80 proc. w zaledwie 30 minut, w zależności od warunków. Nowa ładowarka AC 11 kW jest dwa razy szybsza od poprzedniej wersji i ładuje baterię w 3 godziny.

Nowy zestaw akumulatorów łączy się z ulepszonym silnikiem przednim, który teraz dostarcza 150 kW, czyli o 16 kW więcej niż poprzednio. Inteligentna specyfikacja napędu na wszystkie koła (AWD-i) oferuje wiodącą w swojej klasie całkowitą moc wyjściową 304 KM DIN, co przyczynia się do ekscytującego czasu 0–100 km/h wynoszącego 5,8 sekundy.

Toyota zapowiada wiele cyfrowych nowości, ale na dokładniejsze informacje trzeba jeszcze poczekać. Na razie warto popatrzeć, pamiętając jednak, że to wciąż prototyp, więc produkcyjna wersja może być nieco inna.

FRONTERA CHCE UDOWODNIĆ SWÓJ TERENOWY RODOWÓD

Opel mocno promuje wprowadzony w tym roku nowy model Frontera. Jednym ze sposobów jest pokazywanie samochodu na dużych, międzynarodowych imprezach, takich jak XS Carnight Worthersee. To kultowa miejscówka, w której już od ponad 40 lat spotykają się miłośnicy bardziej lub mniej odjechanych samochodów. Opel odjeżdża bardziej.

Obecnie SUV-y to raczej miejscy pogromcy krawężników niż wertepowi twardziele, ale Opel przygotował wersję przygodową i nazwał ją Gravel. Już sama nazwa wskazuje, że jego terenowe przeznaczenie to raczej szutry i kamieniste drogi niż błotne przeprawy. Nie zmieniono mu więc zawieszenia, a tylko dodano mocarne opony, zamontowane na specjalnych, szesnastocalowych felgach.

Do wykonania prototypu wybrano oczywiście wersję w pełni elektryczną. Opel podkreśla więc stabilność samochodu, zapewnianą przez nisko położony środek ciężkości (zasługa ciężkiego zestawu baterii w podłodze) i dostępny od samego wciśnięcia gazu wysoki moment obrotowy.

Kompaktowy SUV-y o długości 4,4 m zyskał matowy czarny dach i maskę kontrastujące ze specjalną folią Desert Stone, stworzoną specjalnie dla tego prototypu. Dla lepszej widoczności w terenie dodano pomarańczowe akcenty na obudowach lusterek, przednim i tylnym zderzaku, spojlerze oraz na logo Opel Blitz na czarnym pasie Opel Vizor.

Surowy, terenowy wygląd starano się wzmocnić przez wyciągarkę i hak zamontowane z przodu, boczne schowki z tyłu oraz solidny bagażnik dachowy o konstrukcji w kształcie kraty, zaprojektowany tak, aby maksymalnie zwiększyć ładowność sprzętu potrzebnego na wszelkie przygody. Dodatkowe reflektory zewnętrzne zostały zamontowane na bagażniku Thule Canyon XT oraz na masce, zapewniając doskonałą widoczność podczas jazdy nocą w trudnym terenie.

Specjaliści z XS zadbali o mocne kontrasty we wnętrzu. Kierowca i pasażer z przodu mogą się cieszyć komfortowymi fotelami obszytymi mikrofibrą z jaskrawopomarańczowymi akcentami, a podsufitka została w całości wykończona w kolorze czarnym.

Trzeba jednak przyznać, że Opel wspiera przygodową rolę Frontery nie tylko prototypem. Do wykorzystania w tym samochodzie przystosowano namiot dachowy Thule Foothill. Trzeba do tego założyć opcjonalne relingi dachowe, które pozwalają dachowi stojącego samochodu wytrzymać obciążenie do 240 kg.

Złożony namiot wystaje tylko 24 centymetry ponad bagażnik dachowy. Po rozłożeniu mogą wygodnie odpocząć dwie osoby na powierzchni do spania o wymiarach 2,13 na 1,19 metra – albo podziwiać przyrodę i rozgwieżdżone niebo przez okna z siatką przeciw owadom.

Opel deklaruje, że rozkładanie – nawet w pojedynkę – jest łatwe i szybkie: wystarczy rozłożyć namiot na dachu Frontery i wsunąć teleskopowe wsporniki. Wejście do namiotu i wyjście z niego odbywa się za pomocą drabinki przymocowanej z boku pojazdu.

Główna tkanina namiotu została wykonana z odpornego na warunki atmosferyczne, wytrzymałego materiału, który sprawdza się nawet w trudnych warunkach. Dodatkowo tkanina jest oddychająca, co ogranicza możliwość gromadzenia się skroplonej pary wodnej i zapewnia większy komfort przebywania w namiocie nawet przy wilgotnej pogodzie.

Po złożeniu namiot ma szerokość jedynie 61 centymetrów, czyli połowę standardowej wielkości większości namiotów dachowych dostępnych na rynku. Dzięki temu na dachu Frontery pozostaje jeszcze miejsce na inny sprzęt rekreacyjny lub sportowy, taki jak rowery czy kajaki.

JAN STORA

PERYFERIA

Moja filiżanka

PIXABAY.COM

Anna zawsze lubiła rzeczy z drugiej ręki. Swetry, których nie miał nikt inny, rośliny doniczkowe, których nikt nie chciał, meble i domowe bibeloty, które miały historię. Gdy kupiła swoje mieszkanie, nie miała wiele pieniędzy na wykończenie. Wtedy zaczęła częściej odwiedzać pchle targi, internetowe grupy i aukcje. Podczas jednej z wizyt w niewielkim sklepie ze starociami znalazła nietypową porcelanową filiżankę ze spodeczkiem.

Filiżanka stała samotnie. Była piękna. Biała porcelana z delikatnym wzorem balonu z koszem, w którym były malutkie, niemal niedostrzegalne postaci. Miała delikatną, złotą obwódkę i wyglądała na starą, choć jakby nigdy nieużywaną.

„Kto wyrzuca coś takiego? I dlaczego wyglądała, jakby nigdy nie wlano do niej herbaty" – zastanawiała się Ania. Odpowiedzi oczywiście nie było, więc zabrała filiżankę do domu. Ustawiła ją w szafce między szklankami z Ikei za 2 złote a kubkiem z napisem „Girlboss", który był prezentem od przyjaciółki. Filiżanka wyglądała tam jak arystokratka na dyskotece w małym miasteczku. I to wydało się Annie wyjątkowo ujmujące.

Od czasu, kiedy filiżanka wróciła z nią do domu, zaczęły się dziać dziwne rzeczy. Najpierw zrezygnowała z pracy, tak po prostu, choć zbierała się do tego od miesięcy. W poniedziałek rano spojrzała na ekran komputera, skrzynkę mailową z 47 nieprzeczytanymi mailami, nieprzyjemną wiadomością od szefa i pomyślała, że nadszedł ten dzień. Poszła do kuchni, nalała herbaty do porcelanowej filiżanki i wysłała wypowiedzenie. Zupełnie bez żalu, ale też bez konkretnego planu na to, co będzie później.

Następnie zrobiła rewolucję w szafie i wyrzuciła wszystkie stare, znoszone dresy. Nosiła je latami, uznając za komfortowe ubranie do życia. Ale tamtego dnia spojrzała na swoje odbicie w oknie i posmutniała. Kupiła sobie kilka pięknych sukienek i jedwabną koszulę i zaczęła je nosić wszędzie. Nawet na wyjście do piekarni po chleb czy spacer z psem. Co ciekawe, czuła, że dzięki temu zmieniło się też to, jak traktowali ją inni ludzie.

Potem przestała odbierać telefony od Marka, byłego chłopaka. Od dwóch lat dzwonił, gdy mu się o niej przypomniało. Ona odbierała, słuchała i często liczyła, że jeszcze może kiedyś dojdzie do tego, że była miłością jego życia. Tym razem zadzwonił trzy razy, a ona beznamiętnie wzruszyła ramionami. Nie oddzwoniła. Zamiast tego zaparzyła kawę i nalała ją do ulubionej teraz filiżanki.

Z dnia na dzień przestała scrollować wiadomości przed snem. Przesadziła wszystkie kwiaty w większe doniczki. Wróciła do lekcji francuskiego, które porzuciła rok wcześniej zniechęcona wolnymi postępami.

Po kilku tygodniach Iga, stara znajoma, wpadła na kawę. „Co się z tobą stało?" – zapytała, siadając na kanapie i patrząc z lekkim niepokojem na nową, dziwnie spokojną wersję Anny. „Znalazłam filiżankę" – odpowiedziała z uśmiechem. „Że co?". „No w sklepie ze starociami, tym na Kalwaryjskiej. I od tamtej pory wszystko się zmienia na lepsze. Jakby ktoś mi w końcu wyłączył tryb przetrwania".

„Brzmisz jak nawiedzona" – parsknęła Iga, po czym sięgnęła po rzeczoną filiżankę. „Mogę?". „Nie" – odpowiedziała Anna z niepodobną do niej stanowczością. Iga odsunęła rękę, wyraźnie zbita z tropu. Atmosfera zrobiła się dziwna, a kobieta po chwili wyszła. Bez uścisku i czułych pożegnań.

Anna nie żałowała. Odzyskała spokój i postanowiła, że nie chce, by ktokolwiek wchodził w jej życie ze swoim chaosem. Kilka tygodni się zastanawiała, jaka byłaby jej wymarzona praca, aż odkryła, że chciałaby pracować dla siebie. Zaczęła spisywać swoje myśli, teksty o życiu i o kobietach, które przestały być miłe. O życiu, które lepiej smakuje, gdy jest podane w wyjątkowej porcelanie.

Zmiany w codziennym życiu Anny może nie były spektakularne – właściwie działy się wolno i spokojnie. Ale nie wszystko, co zmienia życie, musi być spektakularne. Czasem wystarczy, że coś – lub ktoś – przypomni ci, że można żyć inaczej i póki jeszcze jest czas, można wiele zmienić. I że nie każdemu trzeba pozwalać sięgać po to, co najcenniejsze. Nawet jeśli to tylko filiżanka.

SAVOIR-VIVRE – CZYLI SZTUKA ŻYCIA

Savoir-vivre w relacjach międzykulturowych – jak unikać gaf

W teorii wszyscy jesteśmy obywatelami świata, ale w praktyce łatwo o potknięcie. Czasem wystarczy podać rękę nie tej osobie, co trzeba, zbyt wcześnie zapytać o pracę, poruszyć temat finansów czy pochwalić czyjeś dziecko w krajach, gdzie to przynosi pecha. Relacje międzykulturowe to nie pole minowe, ale dobrze wiedzieć, gdzie nie stawiać nogi.

PIXABAY.COM

W KONTAKTACH Z OSOBAMI Z INNYCH KRAJÓW GRAMY TROCHĘ NA NIESWOIM BOISKU. To nie znaczy, że trzeba studiować lokalne obyczaje, ale podstawowa świadomość pomaga uniknąć niezręczności. W Japonii lepiej się nie przytulać na dzień dobry, w Indiach uważnie wybierać, którą ręką coś podajemy, a w Finlandii nie silić się na small talk, bo cisza nie jest tam niezręcznością, tylko formą szacunku.

NAJWAŻNIEJSZE JEST JEDNO: ciekawość zamiast przesadnej pewności siebie. Kiedy spotykamy kogoś z innego kręgu kulturowego, warto zacząć od uważności. Zamiast zakładać, że „wszędzie jest jak u nas", lepiej obserwować i słuchać. I nie bać się zadawać pytań z życzliwością, a nie z lękiem przed wpadką.

NIE WARTO TEŻ ZA WSZELKĄ CENĘ „UDAWAĆ SWOJEGO". Jeśli nie znasz lokalnych zwyczajów, nie improwizuj. Lepiej powiedzieć: „Nie wiem, jak to się robi u was, chętnie się dowiem", niż zgadywać. Autentyczność jest uniwersalna.

Zaskakująco często gafy nie wynikają z różnic kulturowych, tylko z braku uważności. Nie każdy lubi być dotykany, nie każdy chce rozmawiać o polityce przy kawie, nie każdy uzna za grzeczne, że bez pytania rozsiadasz się na kanapie.

W WIELOKULTUROWYM ŚWIECIE UPRZEJMOŚĆ PRZESTAŁA MIEĆ JEDNĄ DEFINICJĘ. Dobrze znać reguły, ale jeszcze lepiej być gotowym je elastycznie dopasować. Trochę jak z językiem: nawet jeśli robimy błędy, to ton, w jakim mówimy, często znaczy więcej niż idealna gramatyka.

Savoir-vivre to dziś nie tylko znajomość zasad, ale też umiejętność elastycznego podejścia do nich. Razem z otwartością i humorem. Bo świat jest różnorodny, i całe szczęście. HK

ZDROWIE

Chrupanie pod łopatką

Łopatka jest trójkątną kością, która znajduje się z tyłu klatki piersiowej i łączy się z tułowiem tylko poprzez obojczyk. Elementami utrzymującymi jej pozycję są wyłącznie mięśnie. Podczas ruchów ślizga się po powierzchni klatki piersiowej, czyli po żebrach.

ARCHIWUM

W przypadku nieprawidłowości w tym ślizganiu można wyczuć i usłyszeć tarcie, przypominające trzaski czy przeskakiwanie. Zespół trzaskającej łopatki często dotyka osoby uprawiające piłkę ręczną, siatkówkę, tenis oraz pracujące w budownictwie – tynkarzy, malarzy czy tapeciarzy.

JAKIE SĄ OBJAWY? Podczas unoszenia rąk ponad głowę oraz przy ruchach obręczy barkowej, jak wzruszanie ramionami, pojawia się chrobotanie. Innym objawem może być lekki ból w okolicy kąta dolnego lub górnego łopatki. Często również dochodzi do ograniczenia ruchomości rąk.

W zaawansowanych przypadkach zespołu trzaskającej łopatki ból występuje także w trakcie spoczynku. Może wówczas promieniować do barku i szyjnego odcinka kręgosłupa.

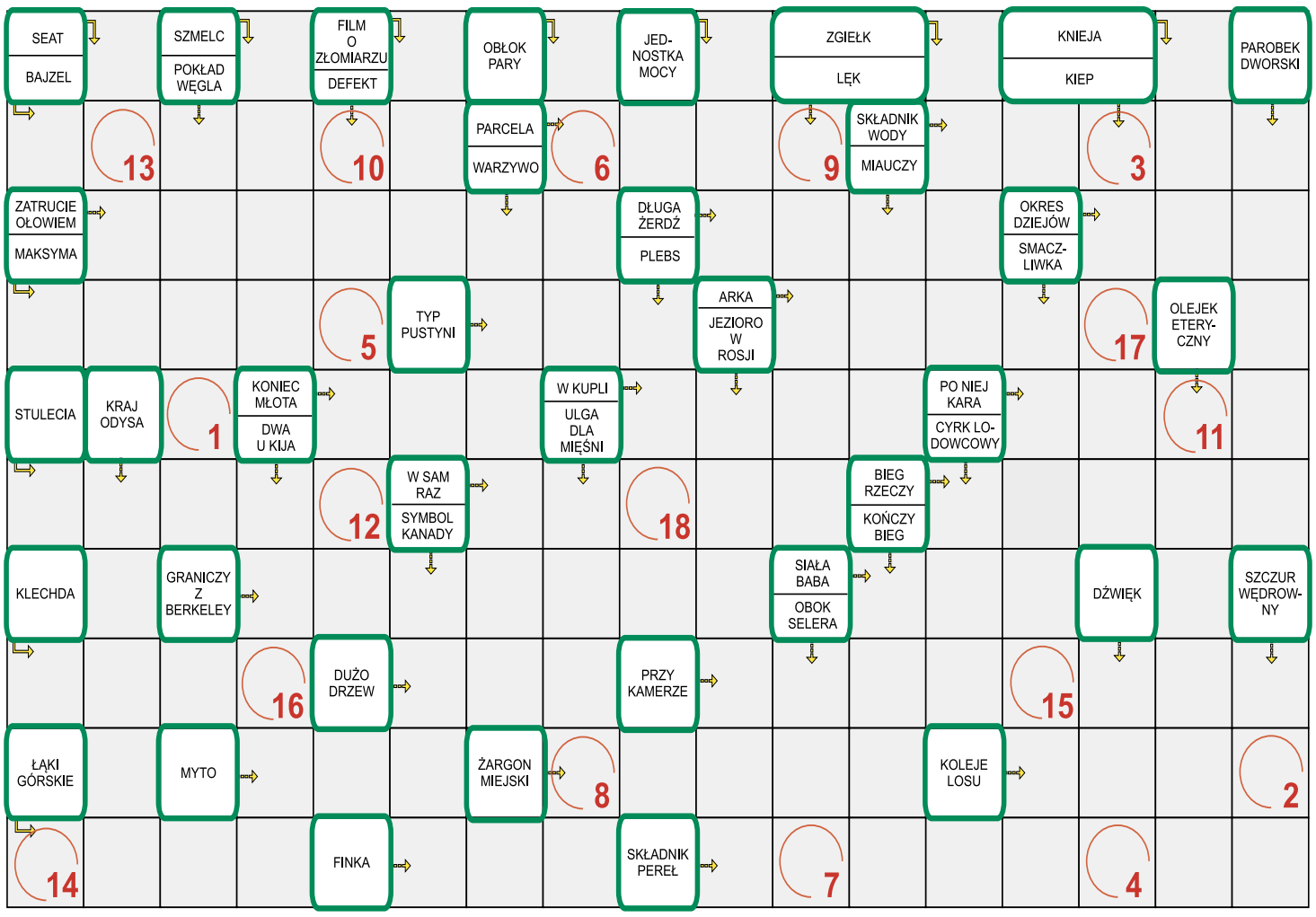
JAK LECZYĆ TĘ CHOROBĘ? W pierwszym etapie terapii zespołu trzaskającej łopatki stosuje się leczenie zachowawcze, które obejmuje farmakoterapię oraz rehabilitację. Jeśli nie przynosi ono efektów lub pojawią się inne patologiczne zmiany, konieczna jest operacja.

W trakcie zabiegu chirurg przecina skórę, aby dostać się do łopatki. Następnie wycina przerośnięte tkanki miękkie, zmiany kostne i tzw. ciała wolne, czyli fragmenty luźnej tkanki. W razie potrzeby wykonuje się plastykę okolicy kostnej łopatki.

Jeśli chodzi o techniki inwazyjne, można też zastosować technikę artroskopową. Zaletą artroskopii jest mniejsza blizna, liczba powikłań oraz krótsza rehabilitacja. W przypadku tej techniki nie przecina się mięśni podczas zabiegu, co umożliwia wcześniejszy powrót chorej kończyny do pełnej funkcji.

Po zabiegach chirurgicznych konieczna jest rehabilitacja. Jej czas zależy od rozległości operacji. Po artroskopii pacjenci wracają do sprawności po dwóch–czterech tygodniach. Sport można zacząć ponownie uprawiać po dwóch–trzech miesiącach. Po zabiegach otwartych powrót do pełni sił jest znacznie dłuższy i może trwać nawet do czterech miesięcy.

Krzyżówka panoramiczna nr 12



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Litery z pól ponumerowanych od 1 do 18 dadzą rozwiązanie, które prosimy nadsyłać na adres e-mail: gornik1@wp.pl. Wśród autorów poprawnych rozwiązań rozlosujemy nagrodę.

Rozwiązanie poprzedniej krzyżówki brzmi: **PRACA WZBOGACA.**
Nagrodę wylosował: **ANDRZEJ KOWAL.**

PIWO PRZEZ WIEKI

Na straży Wrocławia

Browar Stu Mostów mógł powstać tylko we Wrocławiu – mieście wody, Odry, kanałów, kładek i mostów właśnie. Z okazji 10 rocznicy założenia firmy odświeżono wygląd, najpierw serii flagowych piw, w tym WRCLW. Nowy projekt ma podkreślać lokalny charakter i rzemieślniczą jakość produktów.

Po 10 latach wrocławski browar jest nie tylko uznaną marką na rynku piw kraftowych, ale też prowadzi lokale gastronomiczne w kilku miejscach we Wrocławiu oraz organizuje festiwal piwa Beer Geek Madness. Nowa szata graficzna etykiet i materiałów promocyjnych ma jeszcze mocniej zakorzenić markę we wrocławskiej kulturze. Na etykietach umieszczono nowe postaci zaprojektowane przez browar – Strażnika i Strażniczkę Mostów. To miejscy podróżnicy, poszukiwacze nowych smaków, trendów i ciekawostek w swoim otoczeniu, a jednocześnie lokalni patrioci, stojący na straży wyjątkowości swojego miasta, którego symbolem jest 100 wrocławskich mostów. Strażnik i Strażniczka to postacie niczym z kreskówki, które uosabiają wartości marki – chęć odkrywania Wrocławia na nowo, zainteresowanie jego historią i kulturą, miłość do regionalnego rzemiosła, jak również zabawę i celebrowanie życia w rytmie slow. Mają reprezentować wrocławską otwartość na innych ludzi i współpracę. Mogą także przypominać mieszkańcom miasta, że z każdym z mostów wiąże się ciekawa i unikalna historia. Służyć temu ma seria 100 oryginalnych kapsli, każdy z wizerunkiem innego wrocławskiego mostu.

DLA KIBICÓW

Polskie ligi zakończyły rozgrywki i jak co roku najbardziej cieszą się ci, którzy zdobyli mistrzostwo, puchar i zakwalifikowali się do europejskich pucharów, a na niższych szczeblach ci, którzy awansowali. Jedną z takich drużyn jest Arka Gdynia, która po pięciu sezonach wróciła do krajowej elity. Z tej okazji klub przygotował dla swoich fanów okolicznościowe piwo kraftowe AG. To piwo jasne, głęboko odfermentowane, a zarazem słodkie. Poddano je słabszej pasteryzacji, dzięki czemu smakuje tak świeżo, jakby było nalewane prosto z tanka. Dzięki polskiemu chmielowi dodawanemu w końcowym etapie warzenia znakomicie orzeźwia. AG jest już dostępne w ponad 30 sklepach na terenie całego Pomorza, a lista ma być dłuższa.

Z kolei fani Widzewa Łódź, który w tym sezonie zakończył rozgrywki w środku ekstraklasowej stawki, od maja mogą każdy gol swojej drużyny celebrować piwem Robotnicze Łódzkie. Ta nowa odsłona klubowego trunku warzona w Browarze Piotrków to jasne, pasteryzowane piwo dolnej fermentacji. Ma krystalicznie czystą, lekko bursztynową barwę, a umiarkowana goryczka współgra z pełnym słodowym smakiem, tworząc harmonijną kompozycję.

PIZZA W NEPOMUCENIE

Działający od 10 lat w Szkaradowie Browar Nepomucen jest ceniony przez polskich miłośników rzemieślniczych piw. Dwóch braci, znudzonych nijakimi piwami koncernowymi, zaczęło warzyć piwo w domu. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu postanowili założyć własny browar. Kupili od gminy małą, ponad stuletnią piekarnię, po czym sami – jeden z nich jest architektem, a drugi jest związany z branżą budowlaną – zaprojektowali browar i przeprowadzili remont. Ciekawa historia wiąże się z nazwą browaru. Obok budynku stał szyld z napisem „Nepomucen Kaczmarek" – jego dawnego właściciela. Z czasem klienci zaczęli tę nazwę skracać do Nepo i tak teraz nazywa się marka. W czasie majówki browar otworzył pub i sklep, gdzie oprócz piw można zjeść pizzę neapolitańską tworzoną z oryginalnych, włoskich produktów.

MAREK KOWALIK

Kalejdoskop

OD 1 LIPCA CENA GAZU DOSTARCZANEGO PRZEZ PGNIG SPADNIE O 14,8 PROC. – Z 239,65 DO 204,26 ZŁOTYCH ZA MWH. Obniżkę zatwierdził Urząd Regulacji Energetyki. Choć miesięczny rachunek zmaleje realnie o około 10 proc., dla wielu gospodarstw oznacza to konkretne oszczędności – nawet do 890 złotych rocznie przy ogrzewaniu domu gazem. Spadek cen gazu może obniżyć inflację o 0,3 pkt proc. i zbliżyć ją do celu NBP (2,5 proc.), co zwiększa szansę na kolejne obniżki stóp procentowych – wskazują ekonomiści ING i Pekao. To dobra wiadomość zarówno dla domowych budżetów, jak i dla perspektyw całej gospodarki.

CENY TOWARÓW I USŁUG KONSUMPCYJNYCH W MAJU 2025 ROKU WZROSŁY O 4,1 PROC. ROK DO ROKU, ale w porównaniu z kwietniem spadły o 0,2 proc. – podał GUS. Na spadek inflacji wpłynęły głównie niższe ceny paliw, które obniżyły się o około 3 proc. miesiąc do miesiąca. Wzrost cen nadal napędzają napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe z uwagi na podwyżki akcyzy. Ekonomiści spodziewają się wyraźniejszego spadku inflacji dopiero latem. Inflacja bazowa obniżyła się do 3,3 proc., a dynamika cen żywności pozostaje wysoka z powodu problemów podażowych. W III kwartale inflacja może osiągnąć cel NBP – 2,5 proc.

PIXABAY.COM

W KWIETNIU 2025 ROKU W UE, SZWAJCARII I WIELKIEJ BRYTANII ZAREJESTROWANO 1,07 MLN NOWYCH SAMOCHODÓW OSOBOWYCH – o 2,8 proc. mniej niż miesiąc wcześniej. Segment aut elektrycznych wzrósł o 26,4 proc. r/r, hybryd plug-in o 7,8 proc., a klasycznych hybryd o 20,8 proc. Łącznie odpowiadają one za 59,2 proc. sprzedaży, wobec 47,7 proc. rok wcześniej. Najlepsze wyniki w UE odnotowały Hiszpania (wzrost o 7,1 proc.) i Włochy (2,7 proc.), natomiast spadki miały miejsce w Niemczech (0,2 proc.) i Francji (5,6 proc.). Zaskoczeniem jest to, że sprzedaż Tesli spada już czwarty miesiąc z rzędu – udział firmy w rynku zmalał z 1,3 proc. do 0,7 proc. W Polsce zarejestrowano 46 968 aut osobowych i 5544 dostawcze.

DWUTYGODNIK
NOWY Górnik
PISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE ŚRODOWISKA GÓRNICZEGO

REDAKTOR NACZELNA: Hanna Krzyżowska
Redaguje zespół
WYDAWCA:
Oficyna Wydawnicza „Górnik"
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