MAGAZYN

Bydgoski seksbiznes. 13-letnia dziewczynka, jej matka – była nauczycielka i lekarz
Str. 22-23

Pokolenie Alfa. Smutne i samotne dzieci ekranu i sztucznej inteligencji?
Str. 18

Telemagazyn
z programem TV i zapowiedzią najciekawszych filmów, seriali i programów



Nr ISSN 1230-9192
Nr indeksu 350680
9 771230 919059 39

www.expressbydgoski.pl

Nr 223 (11411) | Cena 6,50 zł (w tym 8% VAT)

Express BYDGOSKI

37 lat

Piątek, 25.09.2026

Nowa ustawa ma chronić dane Polaków. Kolejne osoby odkrywają, że ich PESEL wyciekł po cyberataku na firmę MyDr. – Szczęście w nieszczęściu, trafiliśmy na tzw. białe kapelusze – uspokaja resort cyfryzacji. **Str. 4**

Kronika bydgoska
Nowe Centrum Stomatologii w Bydgoszczy. Hura! Nikt nie chce, żeby bolało i każdy chce wierzyć, że z chorobą nie zostanie sam **Str. 2**

Relaks
Krzyżówki do kawy. Nowości w programie TV

XIII Forum Seniora za nami. Atrakcji nie zabrakło !



FOT. GRZEGORZ OLKOWSKI

500 seniorów z regionu gościliśmy wczoraj w auli UMK w Toruniu. Jak zawsze było ciekawie i profesjonalnie, ale tym razem z niespodziewaną „atrakcją" – koniecznością opuszczenia budynku, gdyż włączył się alarm - **Str. 19**

Ochrona zdrowia

Pacjenta z infekcją przyjmie pielęgniarka? Takie są plany

Pacjenci z kaszlem, katarem czy bólem gardła mogą być zdziwieni, gdy w przychodni przyjmie ich pielęgniarka zamiast lekarza.
Str. 4

Z naszych stron

Nowy rok szkolny i już posypały się zwolnienia z WF-u. Nie ćwiczą, bo...

Przeziębienie, chwilowa niedyspozycja, ból brzucha... We wrześniu do szkół dostarczane są zwolnienia z WF-u. Jaka jest skala problemu?
Str. 10

Prace projektowe ruszyły blisko 3 lata temu i są... nadal w toku. Chodzi o newraligczny punkt Bydgoszczy – Wiadukty Warszawskie **Str. 5**

Ryszard Smęda – bas, baryton, związany z Operą Nova od 50 lat. Tu debiutował, tu zagrał w kilkudziesięciu realizacjach oper, operetek i musicali **Str. 12**



FOT. M.JASIŃSKA

eprasa.pl 66c2dd6008

POLECAMY

PONIEDZIAŁEK: Sport z regionu i świata WTOREK: Strefa Biznesu ŚRODA: Strona zdrowia

25.09.2026
Piątek

Dziś imieniny: Aurelii i Władysława
97 dni do końca roku, Światowy Dzień Farmaceuty

EXPRESS BYDGOSKI

Redaktor naczelna
Alicja Polewska
Z-cy redaktor naczelnej
Justyna Wojciechowska-Narloch
Lucyna Talaśka-Klich
Jakub Stykowski
Wydawca dnia
Robert Borzyszkowski

www.express.bydgoski.pl

Polska Press
Makroregion Wielkopolska Kujawsko-Pomorskie
Redakcja ul. Zamoyskiego 2,
85-063 Bydgoszcz, tel. 52 32 63 100
redakcja@express.bydgoski.pl
Prezes Makroregionu
Marek Ciesielski
Dyrektor reklamy
Agnieszka Perlińska
Dyrektor marketingu
Katarzyna Jabłońska
Druk
Polska Press Oddział Poligrafia,
85-438 Bydgoszcz,
ul. Grunwaldzka 229

POLSKA PRESS GRUPA

Wydawca Polska Press Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 45, 02-672 Warszawa,
tel. 22 201 44 00, fax: 22 201 44 10
p.o. Prezes Zarządu Polska Press Grupy
Elżbieta Żuraw
Redaktor naczelny Polska Press Grupy
Marek Twaróg
Projekt graficzny, dyrektor artystyczny PPG
Tomasz Bocheński
Dyrektor kolportażu PPG Tomasz Osoliński
Biuro Konsumenta PPG
biurokonsumenta@polskapress.pl, tel. 12 688 85 10

©℗ - umieszczenie takich dwóch znaków przy Artykule, w szczególności przy Aktualnym Artykule, oznacza możliwość jego dalszego rozpowszechniania tylko i wyłącznie po uiszczeniu opłaty zgodnie z cennikiem zamieszczonym na stronie www.express.bydgoski.pl/tresci i w zgodzie z postanowieniami niniejszego regulaminu.

Komentarz dnia



Janusz Michalczyk: Komu wolno użyć przemocy i jaki z nią problem?

publicysta

Niebezpieczna kobieta i wariatka - takie określenia padły pod adresem Rzeczniczki Praw Dziecka. Po opisaniu sprawy przez Kanał Zero nikt jej nie broni, a w Sejmie posłowie zapowiedzieli zgłoszenie wniosku o odwołanie ze stanowiska. Jednym słowem: katastrofa. W skrócie - dwoje maluchów w wieku 3 i 4 lat zostało zabranych rodzicom. Na skutek decyzji policji trafiły do domu dziecka, po tym jak Rzeczniczka miała na ulicy scysję z ich matką. Twierdzi, że matka szarpała jedno z dzieci i krzyczała na nie, używając wulgarnych słów. To w ocenie Rzeczniczki było „przemocą fizyczną i psychiczną". Kiedy Rzeczniczka interweniowała, także usłyszała „wiązankę". Potem nastąpiła cała seria działań, które sędzia zajmujący się tą sprawą określił jako „przemoc instytucjonalną". Jego zdaniem Rzeczniczka doprowadziła do zabrania dzieci z błahego powodu.

Pomińmy tu szczegóły, bo łatwo sprowadzić tę historię do absurdu, a im dalej w las - tym więcej drzew. Mnie zastanowiło, że zarzutem przemocy można tak łatwo manipulować i podkładać pod te pojęcie różną treść: rodzice używają przemocy wobec dzieci, instytucja stosuje przemoc wobec rodziców. Może jest tak, że w życiu każdy styka się z jakąś formą przemocy, więc nie ma się co roztkliwiać. Fizyczna przemoc bywa banalna jak klaps wymierzony dziecku za złe zachowanie, ale przecież niekiedy zamienia się w maltretowanie. Z psychiczną przemocą jest jeszcze trudniej, bo wiele zależy od wrażliwości ofiary.

Nawet jeśli wszyscy uznamy, że w tym konkretnym przypadku Rzeczniczka przesadziła i zostanie odwołana ze stanowiska za nadgorliwość, to z różnymi formami przemocy zawsze będziemy mieć kłopot, bo jest ona częścią ludzkiego losu. ©℗

AUTOPROMOCJA

Prenumeruj „Express Bydgoski"

tel. 52 511 94 64
bok.prenumerata@polskapress.pl
prenumerata.expressbydgoski.pl

KRONIKA BYDGOSKA

Lubicie swoje przychodnie? Podobno Bydgoszcz jest liderem troski o zdrowie

Ewa Czarnowska-Woźniak

Z wielu badań opinii społecznej widać, jak wielką wagę przywiązujemy do szeroko rozumianej opieki zdrowotnej. Trudno się temu dziwić – nikt nie chce, żeby bolało i każdy chce wierzyć, że z chorobą nie zostanie sam.



FOT. TOMASZ CZACHOROWSKI

Nowe Centrum Stomatologii w Bydgoszczy. Hura!

Nowo publikowana edycja Indeksu Zdrowych Miast (celem jest tu porównanie warunków, które dla zdrowego życia mieszkańców tworzą w Polsce miasta na prawach powiatu) pokazuje syntetyczną ocenę ośmiu obszarów: zdrowie, ludność i pokolenia, usługi komunalne i społeczne, edukacja, mieszkalnictwo, środowisko, infrastruktura oraz przestrzeń. Skomplikowana metodologia badań prowadzonych przez zacne grono ekspertów różnych dziedzin na zlecenie Grupy Lux Med i Szkoły Głównej Handlowej daje oczywiście szerszy obraz troski o kondycję fizyczną i psychiczną mieszkańców niż prosta odpowiedź, co nam oferuje lokalna służba zdrowia. W tym rankingu Bydgoszcz wypadła zaskakująco dobrze. Ba! Jesteśmy tygrysem postępu, jeśli chodzi o poprawę lokaty w ciągu pięciu lat. W podsumowaniu wszystkich kategorii na 66 powiatowych miast przeskoczyliśmy 23 miejsca (z 47. na 24.). W najbardziej oczywistej dziedzinie „Zdrowie" w 2026 zamykamy nawet zaszczytną pierwszą dziesiątkę.

Ale od ogółu warto przejść do szczegółu. Jako że naukowcy rozpatrywali tam też, m. in., dostępność do usług medycznych finansowanych ze środków NFZ, pochylając się nad „zdrowiem miasta oczami władz i mieszkańców", skieruję na to zagadnienie również moje oczy.

Moja przychodnia rejonowa w Nowym Fordonie ma internetową ocenę... 2,2. Należę do niej jednak ponad ćwierć wieku nie tylko dlatego, że miałam niezłe wspomnienia z tamtejszej opieki pediatrycznej, ale głównie dlatego, że staram się tam nie bywać. Od lat mam korzystne prywatne ubezpieczenie medyczne, które szybko pomaga pozbyć się infekcji, trafić do specjalisty czy na badania. Nie zajmuję zatem kolejki ani nie marnuję czasu potrzebującym, co nie zmienia faktu, że składki zdrowotne mojej rodziny od 30 lat lądują na koncie tej POZ. I ostatnio musiałam to wykorzystać. Jest połowa sierpnia. Prosta rzecz. Nie potrzebuję ani porady, ani diagnostyki. Na podstawie dokumentacji i zalecenia kontynuacji rehabilitacji pleców, potrzebuję skierowania na nie (by poczekać pół roku na zabiegi...). Panie w rejestracji twierdzą, że zaocznie się nie da. Musi być wizyta u doktora, który rok temu wystawił pierwszy kwit. Ale jeśli nie chcę się ustawić w kolejkę przed otwarciem przychodni na dany dzień, pierwszy wolny termin to nie sierpień. A na wrzesień terminarz doktora nieznany. Dzwonię we wrześniu. Doktora nie ma i nie będzie, bo ma urlop naukowy. Okazuje się, że można jednak do innej pani doktor. Dostaję termin. Rano przychodzi sms, że jednak nie, bo pani doktor chora. Przychodnia „przeprasza za niedogodności", ale ani nie podaje alternatywy, ani nie raczy odbierać telefonu, z którego przyszedł sms. Po jakimś czasie udaje się skontaktować z rejestracją pod innym numerem. Kolejny termin. I telefon pół godziny przed wizytą. Pani doktor chora. Ale spokojnie. Jednak można wystawić skierowanie bez spotkania. W poniedziałek przyjdzie sms z kodem. Nie przychodzi. Dostaję informację, że pani doktor chora i wizyta (?!) jest odwołana. Jest 24 września. Pięć tygodni bez prostego kwitka...

To skrzyżowanie Barei z „Paragrafem 22" będzie miało prywatny dalszy ciąg. Na razie pozostaje się cieszyć z wczorajszego otwarcia Uniwersyteckiego Centrum Stomatologii Collegium Medicum UMK. Tu kiedyś wreszcie Bydgoszczanie będą mogli skorzystać z nocnej i weekendowej opieki dentystycznej. Na razie bowiem, mieszkańcy awangardy rankingu zdrowych miast jeżdżą z bólem zęba do... Dobrcza. Kurtyna. ©℗

POGODA

Piątek
17°C/7°C

Sobota
17°C/9°C

W SOBOTĘ Z „EXPRESSEM"

Bohdan Smoleń i Zenon Laskowik, czyli kabaret Tey. Mija już 55 lat od debiutu składu, który - chociaż przestał działać w 1990 roku - należy do kanonu polskiej kultury



FOT. GRZEGORZ DEMBIŃSKI

- **Gdy lęk zaczyna przejmować kontrolę nad codziennym życiem.**
- **„Mały Rzym" - miasto ojca Mateusza przyciąga turystów.**
- **Jesień na balkonie i w ogrodzie może być kolorowa.**

eprasa.pl 66c2dd6008

REKLAMA 0011527586

PONAD 700 MLN ZŁ DLA PRZEDSIĘBIORCÓW Z KUJAW I POMORZA

Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza zarządzane przez Marszałka i Samorząd Województwa to m.in. preferencyjne pożyczki, granty, usługi doradcze i wiele innych form wsparcia dla przedsiębiorców z regionu.

FUNDUSZ BADAŃ I WDROŻEŃ 3.0
Operatorem udzielającym grantów jest Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy Sp. z o.o.
Program oferuje bezzwrotne dotacje w postaci:
- Grantu na opracowanie nowych technologii - dotacja do 700 000 zł;
- Vouchera badawczego – dotacja do 150 000 zł;
- Bonu na patent – dotacja do 80 000 zł.

Więcej na www.**kpfp.org.pl**.

FUNDUSZ EKSPORTOWY DLA KUJAW I POMORZA
Toruńska Agencja Rozojwu Regionalnego S.A. oferuje:
- Granty na targi zagraniczne;
- Usługi doradcze (Strategia eksportowa);
- Szkolenia „Menadżer eksportu";
- Misje gospodarcze wyjazdowe;
- Misje przyjazdowe.

Fundusze Europejskie

Łączy nas region

Dofinansowanie do 315 tys. zł.
Więcej na **www.tarr.org.pl**.

CERTYFIKOWANE USŁUGI DORADCZE DLA BIZNESU
Wysokiej jakości doradztwo dla MŚP świadczone przez akredytowane Instytucje Otoczenia Biznesu:
- Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. → Export Hub (Market Entry);
- Toruński Fundusz Poręczeń Kredytowych Sp. z o.o. → Doradztwo w zakresie pozyskania dofinansowania;
- Izba Przemysłowo-Handlowa w Toruniu → Finanse 360° – doradztwo w zakresie zarządzania finansami przedsiębiorstwa oraz pozyskania finansowania przedsięwzięć;
- Izba Przemysłowo-Handlowa w Toruniu → Marketing 360° – analiza i opracowanie działań promocyjno-marketingowych wraz z wdrożeniem.

Dofinansowanie do 78 850 zł.
Więcej na **www.kpfp.org.pl**.

TORUŃSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
Dzięki środkom z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus przedsiębiorcy oraz pracownicy z regionu mogą skorzystać z dofinansowanych szkoleń, kursów i doradztwa oferowanych przez zweryfikowanych usługodawców w wysokości max 200 tys. zł.
Więcej na **www.uslugirozwojowe.tarr.org.pl**

POŻYCZKI UNIJNE Z MOŻLIWYM UMORZENIEM DLA FIRM Z WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy Sp. z o.o. oferuje:
- Pożyczki rozwojowe – do 5 mln zł
- Pożyczki OZE z premią – do 2 mln zł
- Ekopożyczki z premią – do 3 mln zł
- Ekopożyczki GOZ z premią – do 3 mln zł

Więcej na **www.kpfp.org.pl**.

Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską | Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego

NOWE MOŻLIWOŚCI DLA BIZNESU

Rozmowa z Moniką Szelc, wiceprezes Kujawsko-Pomorskiego Funduszu Pożyczkowego

Fundusze Europejskie to także środki przeznaczone z myślą o przedsiębiorcach. Dziś rozmawiamy o tym, kto może sięgnąć po unijne pieniądze, jakie kwoty są dostępne i czym różnią się pożyczki od grantów.



Pożyczki ze środków europejskich to alternatywa dla kredytów bankowych. Dlaczego warto po nie sięgać?
W tej chwili mamy bardzo szeroką ofertę, nie tylko dla MŚP, ale też dla dużych przedsiębiorstw. Kwoty, o których mówimy, sięgają nawet 5 mln zł. Oprocentowanie jest również bardzo preferencyjne, bo w zależności od produktu jest to 1-2%, a czasami przedsiębiorcy mogą liczyć na umorzenia. To wszystko daje przedsiębiorcom naprawdę duże możliwości.

Jakie przedsięwzięcia można w ten sposób finansować?
Finansujemy dwa rodzaje przedsięwzięć. Albo typowo inwestycyjne, w szczególności te, które wspierają cyfryzację, automatyzację, wprowadzanie nowych technologii w przedsiębiorstwach, ale też zwykłe zakupy inwestycyjne. Albo te związane z zieloną energią, czyli OZE i farmy fotowoltaiczne dla firm, które produkują energię na własne potrzeby.

A dla kogo są skierowane granty bezzwrotne?
Powiązane są one z badaniami oraz wdrożeniem nowych technologii, produktów czy usług w firmach. Muszą być innowacyjne na skalę co najmniej województwa, więc nie są to łatwe środki do zdobycia. Natomiast te granty są bardzo wysokie, np. na zakup aparatury do badań można otrzymać 700 tys. zł bezzwrotnego wsparcia.

W nowym rozdaniu są też pieniądze nie tylko dla biznesu, ale także dla spółdzielni...
Tak. Mamy m.in. pożyczki 0%, dodatkowo z umorzeniem na termomodernizację budynków, z których najczęściej korzystają niewielkie spółdzielnie czy wspólnoty. Wystarczy czasami 600 tys. zł, żeby ocieplić ściany czy wymienić okna, a sama pożyczka jest rozkładana nawet na 20 lat, więc nie obciąża poważnie budżetu spółdzielni/ wspólnot.

A jakie nabory trwają w tej chwili?
Jeżeli chodzi o pożyczki, to mamy nabór ciągły. Po prostu można składać wnioski. W dodatku od niedawna można to robić również elektronicznie. Natomiast jeżeli chodzi o granty, to myślę, że w październiku ruszymy ze zbieraniem kolejnych wniosków.

eprasa.pl 66c2dd6008

OCHRONA ZDROWIA

Pacjenta z infekcją przyjmie pielęgniarka? Takie zmiany planuje ministerstwo

Adam Willma

Pacjenci z kaszlem, katarem czy bólem gardła mogą być zdziwieni, gdy w przychodni przyjmie ich pielęgniarka zamiast lekarza. Ministerstwo chce wprowadzić poradę infekcyjną i rozszerzyć uprawnienia do przepisywania leków.



FOT. LUCYNA NENOW

W niektórych przypadkach porad miałyby udzielać pielęgniarki z tytułem magistra i specjalizacją w pielęgniarstwie rodzinnym

Planowane zmiany mają ułatwić uzyskanie pomocy przy sezonowych infekcjach i pozwolić na szersze wykorzystanie kwalifikacji pielęgniarek. Przygotowania obejmują zarówno zasady udzielania nowej porady, jak i poszerzenie wykazu dostępnych leków.

W propozycji zmian pielęgniarka miałaby zebrać wywiad, zbadać pacjenta i ocenić jego stan. Następnie wykonać lub zlecić badania diagnostyczne oraz zdecydować o dalszym postępowaniu. W razie potrzeby kierowałaby chorego do lekarza POZ. Taką pomocą mieliby zostać objęci dorośli. Porad udzielałyby pielęgniarki z tytułem magistra pielęgniarstwa i specjalizacją w pielęgniarstwie rodzinnym.

Projekt rozporządzenia z 11 września przewiduje poszerzenie wykazu substancji, które uprawnione pielęgniarki mogłyby samodzielnie ordynować. Znalazł się w nim oseltamiwir stosowany w leczeniu grypy typu A i B. Jest również cefadroksyl, antybiotyk stosowany w zakażeniach gardła. Do wykazu mają trafić także furoinian mometazonu w aerozolu do nosa oraz erdosteina i karbocysteina, leki rozrzedzające wydzielinę w drogach oddechowych. Projekt reguluje też zapisywanie preparatów dostępnych bez recepty. Przed wprowadzeniem porady pielęgniarskiej trzeba będzie jeszcze zmienić istniejące przepisy, rozszerzając uprawnienia dotyczące leków oraz samodzielnego wykonywania szybkich testów na grypę, COVID-19, RSV i zakażenie paciorkowcem. Potrzebne są również jasne zasady kwalifikowania pacjentów do badań, interpretowania wyników i przekazywania chorych pod opiekę lekarza.

Eksperci konsultujący rozwiązanie podkreślali możliwość odciążenia lekarzy POZ, ale zwracali też uwagę na niedobory pielęgniarek oraz zróżnicowanie ich kwalifikacji.

Projekt obejmuje również leczenie ran. Pielęgniarki miałyby uzyskać możliwość przepisywania lidokainy do wstrzykiwań wyłącznie do tego zastosowania. Chodzi o miejscowe znieczulenie podczas oczyszczania i opracowywania rany.

Proponowany termin wejścia rozporządzenia w życie to 14 dni od ogłoszenia. Rozszerzenie wykazu leków i wprowadzenie nowego świadczenia w POZ wymagają jednak odrębnych zmian w prawie.©℗

KRÓTKO

997

ługa lista zarzutów dla 17-latka z Bydgoszczy. Kradł motocykle i motorowery

Aż 12 zarzutów kradzieży i przywłaszczenia mienia usłyszał 17-latek z Bydgoszczy, którego zatrzymali policjanci z Fordonu. Jego łupem padło 11 motocykli i motorowerów, osprzęt do tych pojazdów, a także telefon komórkowy i dokumenty. W ostatnich tygodniach policjanci z Fordonu otrzymali zgłoszenia dotyczące kradzieży lub usiłowania kradzieży motocykli oraz motorowerów zaparkowanych najczęściej na niestrzeżonych parkingach przyblokowych. Sprawca swoim działaniem spowodował straty na kwotę ponad 75 tys. złotych. - W lokalu policjanci znaleźli część łupów w postaci kasków motocyklowych, osprzętu do motocykli, m.in., akumulatora czy baterii do jednego ze skradzionych skuterów. Znajdowały się tam również dokumenty, karty bankomatowe oraz telefon komórkowy utracone w wyniku przestępstwa - informuje nadkom. Lidia Kowalska z Zespołu Komunikacji Społecznej Komendy Miejskiej Policji w Bydgoszczy.
Teraz 17-latka czeka sprawa w sądzie. Za tego typu przestępstwa grozi mu do 5 lat więzienia.**MP**

BEZPIECZEŃSTWO

A gdyby hakerzy nie byli „białymi kapeluszami”? Nowa ustawa ma chronić dane Polaków

Agnieszka Romanowicz

Kolejne osoby odkrywają, że ich PESEL wyciekł po cyberataku na firmę MyDr. - Szczęście w nieszczęściu, trafiliśmy na „białe kapelusze” - uspokaja resort cyfryzacji.



FOT. PIXABAY

Projekt ustawy, który ma zabezpieczyć dane obywateli na przyszłość

- Dopiero wczoraj sprawdziłem, czy mój PESEL wyciekł wraz z danymi innych Polaków i okazało się, że tak - mówi pan Michał z Torunia.

Przypomnijmy. Cyberatak na system firmy MyDr. z połowy sierpnia br. objął dane blisko 19 mln Polaków, w tym nr PESEL. Od końca sierpnia w serwisie bezpiecznedane.gov.pl można sprawdzić czy nasz PESEL znalazł się w tym wycieku.

- W zasadzie niewiele więcej, oprócz zastrzeżenia PESEL - mówił w czasie posiedzenia Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii Michał Gramatyka , sekretarz stanu w Ministerstwie Cyfryzacji. - Pocieszającą informacją jest te dane nie zostały wystawione na sprzedaż. Nikt nie używa ich do szantażu. Osoby, które przeczesują internet w poszukiwaniu tej gigantycznej paczki danych, bo to są terabajty, nie odnalazły żadnego śladu wskazującego na to, żeby trafiły do domeny publicznej. Co więcej, sami sprawcy, a przynajmniej osoby, które przyznają się do popełnienia tego włamania, mówią, że celem ich działania nie było to, żeby te dane w jakikolwiek sposób udostępniać, tylko przetestować odporność systemów informatycznych.

- Wśród hakerów jest taki podział nawiązujący do tego, że w latach pięćdziesiątych w amerykańskich westernach dobre charaktery nosiły zawsze jasne kapelusze, a czarne charaktery ciemne kapelusze - wyjaśniał Gramatyka. - „Białe kapelusze” to hakerzy, którzy wykorzystują swoją wiedzę do testowania odporności systemów państwowych. Informują, gdzie są dziury, żeby umożliwić ich załatanie.

- Tylko co w sytuacji, gdyby to nie były „białe kapelusze?” - dociekał Albert Szczepaniak z Rady Legislacyjnej Związku Pracodawców Polska Chmura i zwrócił uwagę na to, że wszystkie podmioty, które przetwarzają dane Polaków, powinny mieć polskich właścicieli, a nie np. hiszpańskich, jak w wypadku MyDr. - Francja była w stanie przyjąć takie ustawodawstwo - argumentował.

Resort cyfryzacji przygotował projekt ustawy, który ma zabezpieczyć dane obywateli na przyszłość „Cyber Piątkę”. Obejmie ona, m.in., certyfikację podmiotów przetwarzających dane medyczne; określenie minimalnych wymagań technologicznych dla systemów teleinformatycznych wykorzystywanych do przetwarzania danych; obowiązek informowania pacjentów o powierzeniu ich danych podmiotom zewnętrznym; powiadomienia w aplikacji mObywatel oraz mojeIKP o próbie wykorzystania danych; nowe obowiązki dla firm, które przetwarzają dane ponad 100 tys. osób, m. in. szybkie informowanie o naruszeniach .©℗

REKLAMA 0011490002

Sprawdź co się dzieje w regionie!
Odwiedź stronę www.kujawsko-pomorskie.pl
oraz profile społecznościowe województwa
#LubieTuByc

Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
KUJAWY POMORZE
Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu

eprasa.pl 66c2dd6008

Bydgoszcz

INWESTYCJE

Prace ruszyły blisko 3 lata temu i są... nadal w toku

Jarosław Więcławski

Rozpoczęte pod koniec 2023 r. prace nad wykonaniem dokumentacji dla przebudowy Węzła Wschodniego w Bydgoszczy, w tym Wiaduktów Warszawskich, nadal są w toku. Wniosek o wydanie decyzji ZRID, która miała być uzyskana w tym roku, złożony zostanie w przyszłym.

Umowę na wykonanie dokumentacji projektowej w przypadku Węzła Wschodniego podpisano pod koniec października 2023 roku. Koszt to ok. 2,45 mln zł. Pracownia Projektowa MID miała 18 miesięcy na realizację zadania, czyli do wiosny 2025 roku.

Na początku roku informowaliśmy, że trwają prace projektowe oraz postępowanie środowiskowe niezbędne do złożenia wniosku o wydanie decyzji ZRID. Jak tłumaczyli drogowcy, inwestycja musi być realizowana w uzgodnieniu z PKP, które przebudowują układ torowy w obszarze stacji Bydgoszcz Wschód, w tym pod wiaduktami.

Zabezpieczenie na 10 lat

Już wtedy informowano, że w związku z przedłużającymi się ustaleniami, konieczna jest zmiana terminu realizacji umowy. Przewidywano, że wniosek o wydanie decyzji ZRID złożony zostanie w pierwszej połowie 2026 r., a jej uzyskanie będzie możliwe w drugiej połowie roku.

Pod koniec września zapytaliśmy drogowców o postęp w realizacji inwestycji. Termin ponownie się przesunie.

- Aktualnie trwają formalności związane z uzyskaniem decyzji środowiskowej. Wydłużone procedury formalne związane są m.in. z uzgodnieniami dotyczącymi ewentualnego przeniesienia kolejowej infrastruktury przeładunkowej, która obecnie znajduje się na stacji Bydgoszcz-Wschód - odpowiedziała Katarzyna Muszyńska, rzeczniczka prasowa Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy.

–Uzyskanie decyzji środowiskowej otworzy drogę do dalszych działań, w tym wystąpienia o wydanie decyzji ZRiD. W przyszłym roku planujemy złożyć wniosek o jej wydanie - przekazuje rzeczniczka.

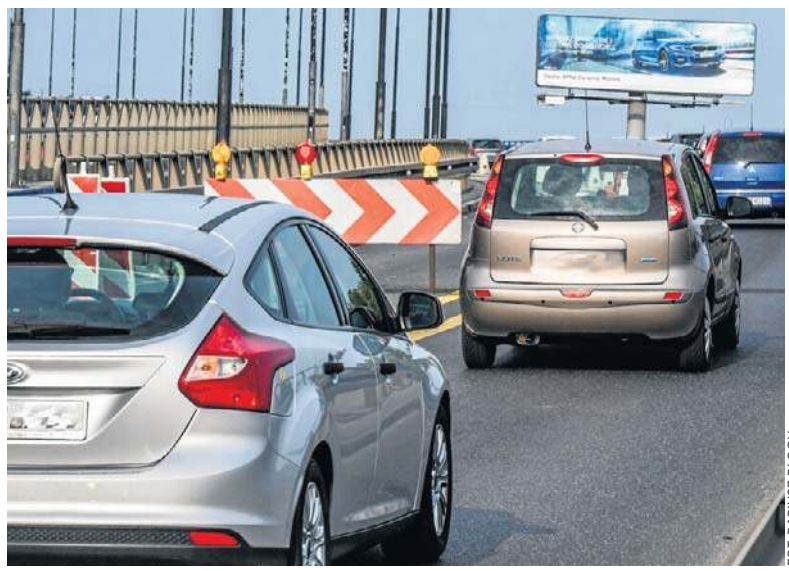
Trzy pasy w obu kierunkach

Zadanie dotyczy m.in. Wiaduktów Warszawskich. Projektanci mają zaproponować warianty, które będą zawierały po 3 pasy ruchu w obu kierunkach (w tym buspas), nowe chodniki, pełnowymiarowe drogi rowerowe, zatoki autobusowe, odwodnienie i oświetlenie. Koncepcje muszą uwzględniać zlokalizowaną w okolicy infrastrukturę kolejową i dalsze inwestycje kolejowe na tym odcinku.

W ramach opracowania miałoby powstać, m.in., 5 rond, przejazd pod jedną jezdnią ul. Kamiennej, chodniki i drogi rowerowe. Szacowany wstępny koszt budowy nowej przeprawy Fordońskiej to ok. 200 mln zł.

- Zależy nam, aby docelowo upłynnić ruch i zwiększyć bezpieczeństwo na skrzyżowaniu ulic Fordońskiej, Spornej i Kamiennej. W ramach opracowania miałoby powstać 5 rond, przejazd (wiadukt) pod jedną jezdnią ul. Kamiennej, chodniki i drogi rowerowe - przekazali drogowcy.

Pod koniec 2020 r. ZDMiKP informował o złym stanie Wiaduktów Warszawskich. Prace naprawcze (osiem podpór pod obiektem) zakończono w 2022 r., ale to rozwiązanie przejściowe, które pozwala na ich użytkowanie przez 10 kolejnych lat. Szacowany wstępny koszt budowy nowej przeprawy w ciągu ul. Fordońskiej to ok. 200 mln zł.©℗



FOT. DARIUSZ BLOCH

Pod koniec 2020 r. ZDMiKP informował o złym stanie Wiaduktów Warszawskich. Prace pod wiaduktem zakończono w 2022 roku

AKCJA SPOŁECZNA

Fundacja Gramy dla Onko przekazała nowe wózki reanimacyjne dla „Jurasza”

Małgorzata Pieczyńska

Na oddział bydgoskiej onkologii dziecięcej w szpitalu „Jurasza” trafiły już trzy specjalistyczne wózki reanimacyjne. W błyskawicznym tempie przekazała je Fundacja Gramy dla Onko z Bydgoszczy.

Przypomnijmy, w niedzielę, 6 września, fundacja zorganizowała 10. Festyn Charytatywny „Gramy dla Onko” na bydgoskich Wyżynach.

Jeszcze przed tym wydarzeniem jej szefowa Monika Rymer zapowiadała, że dochód z festynu przeznaczony zostanie na zakup sprzętu, który ma pomóc w leczeniu małych pacjentów z bydgoskiej onkologii dziecięcej. W tym, m.in., właśnie na zakup trzech specjalistycznych wózków reanimacyjnych, o które poprosił szpital „Jurasza”.

Na ten konkretny cel trzeba było zebrać ponad 28,5 tys. zł. I to się udało.

- Postanowiliśmy zatem nie odkładać tego zakupu na później, tylko działać natychmiast, bo to sprzęt, który w najtrudniejszych chwilach pomaga ratować życie dzieci - mówi Monika Rymer, prezes Fundacji Gramy dla Onko. - Wózki trafiły na 3. i 10. piętro oraz na oddział przeszczepowy. Teraz każde piętro onkologii dziecięcej ma swój wózek reanimacyjny. Oby nigdy ten sprzęt nie musiał zostać użyty, ale jeśli zajdzie taka potrzeba, to wózki są już w pogotowiu. Dziękujemy darczyńcom fundacji, partnerom, wolontariuszom i każdej osobie, która podczas Festynu „Gramy dla Onko” wrzuciła choćby złotówkę do puszki, kupiła coś na stoisku czy po prostu była z nami.

Fundacja Gramy dla Onko z funduszy pozyskanych podczas festynu planuje też zakup czterech specjalistycznych materaców przeciwodleżynowych, które trafią do Wojewódzkiego Szpitala Dziecięcego w Bydgoszczy. Docelowo dwa materace mają zostać przekazane na intensywną terapię, a pozostałe na neurochirurgię i onkologię dziecięcą. Koszt jednego specjalistycznego materaca przeciwodleżynowego to 3,5 tys. zł.

- Materace są robione na zamówienie. Mają być gotowe jeszcze w tym miesiącu. Myślę, że pod koniec września przekażemy je do szpitala dziecięcego.

Łącznie podczas 10. Festynu Charytatywnego „Gramy dla Onko” fundacja zebrała 35 tys. 624 zł i 97 groszy.©℗



FOT. FUNDACJA GRAMY DLA ONKO

Wózki trafiły na 3. i 10. piętro oraz na oddział przeszczepowy. Teraz każde piętro onkologii dziecięcej w szpitalu „Jurasza” ma swój wózek reanimacyjny

REKLAMA

0011585763



eprasa.pl 66c2dd6008

WRACAMY DO TEMATU

Centrum Stomatologii już oficjalnie otwarte

Jarosław Więcławski

24 września w Bydgoszczy oficjalnie otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologii Collegium Medicum UMK. Wkrótce z obiektu zaczną korzystać studenci. W planie jest uruchomienie nocnej i świątecznej opieki stomatologicznej.



FOT. TOMASZ CZACHOROWSKI

Centrum Stomatologii jest wyposażone w nowoczesny sprzęt

Umowę na budowę podpisano w maju 2025 r. Wykonawcą prac była firma 3R Modular, a wartość inwestycji to 68,72 mln zł. Jest finansowana z dotacji Krajowego Programu Odbudowy oraz środków własnych uczelni. Centrum Stomatologii powstało na terenie kompleksu szpitalnego, od strony ul. Ujejskiego. Budynek jest połączony łącznikiem z zachodnim skrzydłem szpitala.

- Jest takie powiedzenie: do trzech razy sztuka. Pomysł na powstanie stomatologii w Collegium Medicum w Bydgoszczy powstał 15 lat temu. Wtedy po raz pierwszy staraliśmy się zdobyć środki na ten cel, ale również budynek. Spotkaliśmy się z przychylnością prezydenta Bydgoszczy, który zaoferował nam piękny obiekt, ale niestety nie był technicznie przygotowany do prowadzenia zajęć ze stomatologii - przypomniał prof. dr hab. Andrzej Tretyn, rektor UMK.

10 lat później uzyskano zgodę na prowadzenie kierunku na Collegium Medicum. Znów miasto przekazało budynek, ale problem z przystosowaniem się powtórzyliśmy. Koszt byłby zbyt duży. Rozwiązaniem było pozyskanie środków z KPO, ale już na nowy obiekt, zrealizowany w technologii modułowej.

- Z zewnątrz wygląda jak zwykły budynek, ale jest bardzo nowoczesny, aż za nowoczesny, wychodzący w przyszłość. Na jego szycie jest najnowocześniejsze w Polsce, a chyba nawet w Europie, Centrum Egzaminów Testowych, czyli miejsce, gdzie w sposób uczciwy i godny można weryfikować wiedzę medyczną - zachwalał centrum prof. dr hab. Dariusz Grzanka, prorektor ds. CM.

W roku akademickim 2024/2025 CM uruchomiło kierunek lekarsko-dentystyczny. Na III roku studiów muszą zacząć zajęcia praktyczne, stąd konieczność powstania centrum do jesieni 2026. Plan udało się zrealizować.

Centrum ma być też miejscem działalności naukowej. Połączenie zaplecza dydaktycznego i klinicznego pozwoli prowadzić badania oraz rozwijać stomatologię akademicką.

Są tu sale seminaryjne i wykładowe, centrum egzaminów testowych oraz pełne zaplecze techniczne i logistyczne, umożliwiające kształcenie m.in. stomatologów dziecięcych, ortodontów, radiologów, chirurgów stomatologicznych, periodontologów i protetyków. W salach przedklinicznych znajdują się symulatory VR oraz unity haptyczne, które umożliwią studentom naukę precyzyjnych umiejętności manualnych w wirtualnym środowisku. Uzupełnieniem są 24 stanowiska fantomowe oraz 2 dla nauczycieli – wyposażone w unity symulacyjne najnowszej generacji, umożliwiające naukę ergonomii pracy i płynne przejście do kształcenia klinicznego. W części klinicznej przewidziano zaawansowane unity stomatologiczne z systemami kontroli infekcji, monitorami oraz kamerami wewnątrzustnymi. Pracownie wyposażone są w nowoczesne skanery 3D, drukarki i frezarki stomatologiczne wspierające cyfrową protetykę i ortodoncję. Przewidziano również zakup laserów diodowych i erbowych, mikrosilników chirurgicznych oraz mikroskopów endodontycznych z torem wizyjnym. W Klinice Radiologii Stomatologicznej znajdują się m.in. tomograf stożkowy CBCT, cyfrowe aparaty 2D oraz sala multimedialna do analizy obrazów. Trzy sale do sterylizacji wyposażono w wysokiej klasy autoklawy i termodezynfektory, gwarantując pełne bezpieczeństwo sanitarne.

Bydgoszczanie czekają na uruchomienie nocnej i świątecznej opieki stomatologicznej. Od kilku lat najbliższa jest w Dobrczu. Termin jej uruchomienia w nowym Centrum uzależniony jest od kontraktu z NFZ, co odbywa się w drodze konkursu. Centrum najpierw musi mieć status podmiotu leczniczego, a aby go uzyskać konieczne było zakończenie budowy i wyposażenie podmiotu. Procedura jest w toku. Uniwersytet nie może zadeklarować żadnego wiążącego terminu.©℗

MATERIAŁ INFORMACYJNY PLANETA ENERGII 0011586268

PLANETA ENERGII PO RAZ 15. INSPIRUJE DZIECI

Retencja, zjawisko „ukrytej wody" i ochrona miejskiej bioróżnorodności. Na te tematy wiedzę będą zgłębiać dzieci w ramach „Planety Energii", programu edukacyjnego realizowanego przez Energę z Grupy ORLEN. To już 15. edycja programu łączącego naukę na żywo i inspirujące warsztaty, nie tylko dla uczniów.

Inauguracja jubileuszowej, 15. edycji ogólnopolskiego programu edukacyjnego „Planeta Energii" odbyła się 21 września 2026 roku w przestrzeni HUBAxENERGA na terenie gdańskiej 100czni.

Kilkudziesięciu najmłodszych uczniów szkół podstawowych i ich nauczycieli miało okazję uczestniczyć w inspirujących zajęciach.

Ogólnopolski zasięg

Program „Planeta Energii" co roku dostarcza nowe materiały i wprowadza nowe tematy, pomagając edukatorom uczyć w ciekawy sposób o otaczającym nas świecie i kształtować prośrodowiskowe postawy wśród dzieci.

O jego zasięgu świadczą liczby. Do tej pory w programie wzięło udział już ponad 300 tysięcy dzieci. Tylko do poprzedniej, 14. edycji zgłosiło się ponad 600 nauczycieli, a aktywny udział w programie wzięło 14 tys. uczniów z 529 grup szkolnych i przedszkolnych z całej Polski.

Woda, źródło życia

Program stale ewoluując, stara się odpowiadać na wyzwania współczesności. Tegoroczna edycja skupia się na wodzie, stawiając na budowanie szacunku do świata wokół nas, ochrony zasobów naturalnych i wspierania małej retencji.

- Opowiadamy dzieciom o wodzie. O tym, jak oszczędzać wodę, jak oszczędzać zasoby naturalne. Widzimy jak zmiany klimatu dotykają także nasz kraj. Z jednej strony mamy suszę, a z drugiej strony podtopienia. Warto aby nasze najmłodsze pokolenie dowiedziało się, skąd to się bierze i jak można temu zaradzić w prostych działaniach, codziennych nawykach - powiedziała Magdalena Marszałkowska, dyr. Departamentu Marketingu Energi SA.

Zajęcia są także inspirujące dla nauczycieli. Do dyspozycji mają nowe scenariusze zajęć, materiały wideo oraz karty pracy opracowane przez ekspertów.



FOT. ENERGA SA

Joanna Jabłczyńska i inni ambasadorzy wspierają edukacyjny program Energi

Akcję co roku wspierają ambasadorzy. W tym roku w projekt zaangażowała się Joanna Jabłczyńska - aktorka, prawniczka, promotorka ekologicznego stylu życia i gospodarki obiegu zamkniętego.

- Czuję się zaszczycona, że zostałam zaproszona do 15. jubileuszowej edycji Planety Energii. Dzieciaki są naszą przyszłością i tylko ucząc dzieci dobrych nawyków, dobrych zwyczajów, mamy szansę, aby w przyszłości całe nasze społeczeństwo na tym skorzystało. Planeta Energii to akcja, która uczy dzieci ekologicznych rozwiązań, bioróżnorodności, wykorzystywania ponownie rzeczy. To wspaniała akcja - powiedziała Joanna Jabłczyńska, ambasadorka Planety Energii, na inauguracji w Gdańsku.

Wśród grona ekspertów zaangażowanych w projekt są Krystian Hanke i Liliana Zajbert, którzy przybliżyli tematykę retencji, bioróżnorodności, ekologicznych wyborów.

Planeta Energii zaprasza

Do akcji warto i można dołączyć. Udział w projekcie jest całkowicie bezpłatny. Zaproszone są wszystkie szkoły podstawowe (klasy 1–3) oraz oddziały zerówkowe ze szkół i przedszkoli z całego kraju.

Organizatorzy przygotowali dla najbardziej zaangażowanych uczestników wyjątkowe nagrody i wyróżnienia, min.: 3 nagrody główne: vouchery o wartości 15 000 zł na stworzenie Strefy Bioróżnorodności, 100 Pakietów „Przyjaciela Wody" o wartości 750 zł każdy (wyróżnienia dla 100 placówek), 20 najbardziej zaangażowanych pedagogów weźmie udział w bezpłatnej, dwudniowej Akademii Planety Energii - warsztatach i wykładach z ekspertami podnoszących kompetencje zawodowe.

- Zapraszamy na naszą stronę Planeta Energii i do zobaczenia na Planecie - zachęca Magdalena Marszałkowska.

Informacje o programie oraz formularze zgłoszeniowe można znaleźć na stronie internetowej: www.Planeta-Energii.pl.

eprasa.pl 66c2dd6008

INWESTYCJE

Budowa parkingu na Kapuściskach... opóźniona

Marcin Kozłowski

Ponad rok temu przy ulicy Szarych Szeregów miał powstać parking. Póki co nie wyłoniono jednak wykonawcy inwestycji. To kolejne zadanie w ramach BBO w tej części bydgoskich Kapuścisk, którego realizacja jest bardzo opóźniona.



FOT. DARIUSZ BLOCH

W maju 2025 roku do użytku oddano nowy skatepark przy ulicy Szarych Szeregów. Przeniesienie obiektu zakończyło się rok później niż planowano. Budowa parkingu w tym miejscu do dziś nie ruszyła

W ramach Bydgoskiego Budżetu Obywatelskiego 2023 mieszkańcy Kapuścisk zaproponowali przeniesienie skateparku (położonego między blokiem nr 9 i wieżowcami 11 oraz 13 na boisko przy V Liceum Ogólnokształcącym), a w jego miejsce wybudowanie parkingu. Projekt został pozytywnie zweryfikowany i inwestycja miała zostać zrealizowana w 2024 roku.

Mieszkańcy wybrali

Przeniesienie skateparku rozpoczęło sie jednak z rocznym opóźnieniem. Najpierw ogłoszenie przetargowe na roboty budowlane zostało unieważnione w powodu braku ofert. Później - w kolejnych dwóch postępowaniach - wpłynęła tylko jedna oferta, której wartość przekraczała środki przeznaczone na przeprowadzenie zadanie. W 2024 roku - już w następnej edycji BBO - mieszkańcy wybrali do realizacji kontynuację inwestycji. Po zwiększeniu kwoty na jej wykonanie został ogłoszony kolejny przetarg, w którym wybrano wykonawcę i w styczniu 2025 roku zawarto z nim umowę. Na początku marca zaczęły się prace związane z przeniesieniem skateparku, a po niespełna trzech miesiącach można było korzystać z nowego obiektu.

Po zakończeniu pierwszej części inwestycji przyszedł czas na budowę parkingu w miejscu dawnego skateparku. Jak informowała nas pod koniec maja 2025 roku Marta Stachowiak, rzeczniczka prasowa prezydenta Bydgoszczy niebawem miał zostać ogłoszony przetarg na to zadanie. W budżecie miasta na 2025 rok zabezpieczono na to 288.292,00 zł.

Wykonawcy ciągle nie wybrano

Minął ponad rok, a bardzo wyczekiwana przez - narzekających na brak miejsc postojowych dla samochodów - mieszkańców Szarych Szeregów inwestycja wciąż nie ruszyła i nie wiadomo, kiedy rozpocznie się. Dlaczego?

- Roboty budowlane nie zostały dotychczas rozpoczęte z powodu niewyłonienia wykonawcy w pierwszym postępowaniu przetargowym.

Minął ponad rok, a bardzo wyczekiwana przez - narzekających na brak miejsc postojowych dla samochodów - mieszkańców Szarych Szeregów inwestycja wciąż nie ruszyła.

Zostało ogłoszone 5 sierpnia 2026 roku i nie wpłynęła żadna oferta. 9 września 2026 roku postępowanie zostało powtórzone i jest na etapie składania ofert przez wykonawców. Rozpoczęcie inwestycji zaplanowano po jego rozstrzygnięciu i podpisaniu umowy z wykonawcą. Zakończenie prac przewidziane jest w terminie dwóch miesięcy od daty zawarcia umowy. W budżecie Miasta na realizacje inwestycji zabezpieczono kwotę około 100 tys. zł. Ostateczny koszt wykonania zadania będziemy znali po wyłonieniu wykonawcy robót i realizacji rzeczowej przedsięwzięcia - informuje Marta Stachowiak, rzeczniczka prasowa prezydenta Bydgoszczy.

Wynika z tego, że postępowanie przetargowe mające wyłonić wykonawcę budowy parkingu zostało ogłoszone rok później niż planowano, a kwota zabezpieczona na przeprowadzenie zadania została zmniejszona o 188 000 zł. Pozostaje jednak wierzyć, że mieszkańcy ulicy Szarych Szeregów doczekają się wreszcie rozpoczęcia inwestycji.©℗

MATERIAŁ INFORMACYJNY WARTY 0111525386

Cyberatak na firmę. Czy wiesz, co zrobić w pierwszych minutach?

Dla współczesnej firmy cyfrowe narzędzia są często równie ważne jak pracownicy, maszyny czy lokal. System sprzedażowy, poczta elektroniczna, bankowość internetowa, dane klientów i dokumentacja w chmurze pozwalają działać szybciej i sprawniej, ale jednocześnie tworzą nowe obszary ryzyka. Cyberatak może dziś dotknąć zarówno jednoosobową działalność gospodarczą, jak i średniej wielkości przedsiębiorstwo. A kiedy do niego dojdzie, liczy się nie tylko to, czy firma ma ubezpieczenie. Równie ważne jest, jak szybko może otrzymać profesjonalną pomoc.



Cyfryzacja – szansa i źródło zagrożeń

Jeszcze kilka lat temu cyberbezpieczeństwo mogło wydawać się tematem zarezerwowanym dla największych organizacji. Dziś trudno tak myśleć. Mały sklep internetowy przetwarza dane klientów i przyjmuje płatności online. Firma usługowa korzysta z poczty elektronicznej, dokumentów w chmurze i bankowości internetowej. Zakład produkcyjny opiera część procesów na systemach IT. Wraz z cyfryzacją rośnie więc liczba punktów, przez które przestępcy mogą próbować dostać się do organizacji. Phishing, ransomware, kradzież danych czy oszustwa internetowe nie są już wyłącznie problemem dużych korporacji.

Dla mniejszej firmy skutki cyberincydentu mogą być szczególnie dotkliwe. Jeżeli system sprzedażowy przestaje działać, zamówienia nie są obsługiwane. Jeśli zaszyfrowane zostają dane, pracownicy mogą nie mieć dostępu do informacji potrzebnych do wykonywania codziennych obowiązków. Wyciek danych może natomiast oznaczać konieczność wyjaśnienia sytuacji klientom, a także konsekwencje prawne i finansowe. Według danych Check Point Research polskie firmy mierzą się średnio z jednym cyberatakiem co 5,5 minuty. Co istotne, wzrost liczby ataków deklaruje 40 proc. małych i 38 proc. średnich firm w Polsce.

W cyberataku każda minuta może mieć znaczenie

Cyberincydent trudno porównać ze standardową szkodą, którą można zgłosić po fakcie i spokojnie czekać na dalsze działania. W przypadku ataku przedsiębiorca często musi reagować natychmiast. Najpierw trzeba zatrzymać lub ograniczyć rozprzestrzenianie się zagrożenia. Następnie ustalić, jakie dane i systemy zostały objęte incydentem, zabezpieczyć infrastrukturę, rozpocząć odzyskiwanie danych i możliwie szybko przywrócić działalność.

W niektórych przypadkach potrzebna będzie również pomoc prawna albo wsparcie w komunikacji z klientami i innymi interesariuszami. Dla właściciela małej firmy może być to szczególnie trudne. Nie zawsze ma on dostęp do własnego zespołu cyberbezpieczeństwa, prawnika specjalizującego się w ochronie danych czy ekspertów od komunikacji kryzysowej. W momencie ataku musi natomiast podejmować decyzje szybko – często w sytuacji dużego stresu. Dlatego skuteczna ochrona powinna obejmować nie tylko finansowe skutki zdarzenia, lecz także realne wsparcie wtedy, gdy jest najbardziej potrzebne.

Ubezpieczenie od zagrożeń w cyberprzestrzeni Warty zostało zaprojektowane tak, aby odpowiadać na różne konsekwencje cyberincydentu. Ochrona obejmuje zarówno straty własne przedsiębiorcy, jak i odpowiedzialność wobec osób trzecich. Jest dostępna dla firm o różnej skali działalności, w tym również dla jednoosobowych działalności gospodarczych.

Zakres ochrony może obejmować m.in. koszty związane z odzyskiwaniem danych po cyberataku, finansowe skutki zaszyfrowania danych i wymuszenia okupu – zgodnie z warunkami ubezpieczenia. Uwzględnia również konsekwencje przerwy w działalności. Jeżeli cyberincydent uniemożliwia firmie normalne funkcjonowanie, ochrona może obejmować utracony zysk oraz koszty stałe ponoszone w czasie przestoju.

Istotny jest także aspekt odpowiedzialności. Wyciek danych może prowadzić do roszczeń osób trzecich, a cyberincydent może wiązać się z postępowaniami regulacyjnymi. W ramach określonych w warunkach ubezpieczenia Warty obejmuje również koszty obrony prawnej, odszkodowania z tytułu roszczeń cywilnych oraz koszty postępowań regulacyjnych związanych z cyberincydentem.

Jednym z elementów ochrony jest także zakres „eCrime", dotyczący utraty środków finansowych ubezpieczającego w wyniku cyberprzestępstw i oszustw internetowych, przy spełnieniu warunków wskazanych w OWU.

24/7 – pomoc wtedy, kiedy dochodzi do incydentu

Najważniejszym wyróżnikiem rozwiązania Warty jest jednak połączenie ochrony ubezpieczeniowej z natychmiastową reakcją ekspertów dostępnych 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. W przypadku cyberataku przedsiębiorca nie zostaje sam z pytaniem, od czego zacząć. Już podczas pierwszej rozmowy telefonicznej ekspert może pomóc w podjęciu działań zmierzających do zatrzymania trwającego ataku. Następnie, zależnie od sytuacji, organizowana jest pomoc kolejnych specjalistów.

Mogą to być eksperci IT, którzy zajmą się techniczną stroną incydentu, prawnicy wspierający przedsiębiorcę w kwestiach związanych m.in. z naruszeniem danych, a także eksperci PR, jeżeli sytuacja wymaga odpowiedniego przygotowania komunikacji.

Cyberodporność zaczyna się przed atakiem

Dobre przygotowanie do cyberincydentu nie oznacza zakładania, że atak na pewno nastąpi. Oznacza świadomość, że nawet przy stosowaniu odpowiednich zabezpieczeń nie da się całkowicie wyeliminować ryzyka. Dlatego warto łączyć kilka elementów: aktualne zabezpieczenia techniczne, regularne kopie zapasowe, odpowiednio przeszkolonych pracowników, procedury reagowania oraz rozwiązania, które pomogą ograniczyć finansowe i organizacyjne skutki incydentu. W tym podejściu ubezpieczenie cyber jest nie tyle dodatkiem do działalności, ile jednym z narzędzi zarządzania ryzykiem.

eprasa.pl 66c2dd6008

ZAROBKI

Bydgoszczanie mają o 65 zł na rękę mniej wypłaty niż Torunianie, a ceny rosną szybciej niż pensje

Agnieszka Domka-Rybka

Mieszkańcy Torunia zarabiają więcej od Bydgoszczan. Jednak różnica jest niewielka, sięga 101 zł brutto i 65 zł netto na korzyść grodu Kopernika - wynika z najnowszych danych Głównego Urzędu Statystycznego.



FOT. A. WITWICKI/POLSKA PRESS

Średnia płaca mieszkańców regionu to 8167 zł brutto (5897 zł netto)

Tempo wzrostu płac wyhamowało w sierpniu do 5,6 procent rok do roku - wynika z najnowszych danych GUS.

I tak: średnie wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wyniosło w sierpniu w Polsce 9 259,54 zł brutto miesięcznie, czyli ok. 6642 zł netto.

Jest to kwota o 2,6 proc. niższa niż w lipcu (9509 zł brutto, ok. 6810 zł netto) i o 3,4 proc. od najwyższego wyniku w historii z marca 2026 roku, kiedy to było 9583 zł brutto (ok. 6 863 zł na rękę).

Zajrzyjmy teraz do portfeli mieszkańców naszego województwa.

Z informacji, które otrzymaliśmy z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Badań Regionalnych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy, przeciętne wynagrodzenie osiągnęło w sierpniu wysokość 8167,82 zł brutto miesięcznie (5 897 zł netto).

Z kolei w lipcu średnia płaca wynosiła u nas 8438,99 (6082 zł netto). Czyli, przez miesiąc pensje w naszym regionie spadły o 271 zł brutto, tzn. 185 zł netto.

Dawno nie było takiej miesięcznej obniżki.

Z kolei rok do roku wypłaty wzrosły z 7853 zł brutto w sierpniu 2025 do 8167,82 zł w sierpniu 2026.

Porównajmy też najnowsze zarobki w Bydgoszczy i Toruniu. Toruń „przegonił" Bydgoszcz - średnia pensja wyniosła tutaj w sierpniu br. 8683,59 zł brutto (6250 zł netto), a w Bydgoszczy 8582,45 zł brutto (6180 zł na rękę). Różnica jest jednak niewielka i sięga 101 zł brutto i 65 zł netto na korzyść grodu Kopernika.

Zarówno w Bydgoszczy i Toruniu zarobki spadły od lipca do sierpnia.

W Toruniu zmniejszyły się z 9084,10 zł brutto (6522 zł netto) do 8683,59 zł brutto (6250 zł na rękę), czyli o 400 zł brutto i 272 zł netto.

W Bydgoszczy spadły z 8870,99 zł brutto (6334 zł netto) do 8582,45 zł brutto (6180 zł na rękę), co oznacza mniej o 288 zł brutto i 154 zł netto.

Natomiast w skali roku pensje poszły w górę - w Toruniu z 8123,4 zł brutto w sierpniu 2025 do 8 683,59 zł brutto w sierpniu 2026, z kolei w Bydgoszczy z 8148,51 zł brutto do 8582,45 zł brutto.

W lipcu zarabialiśmy więc lepiej niż w sierpniu. Tak to widzi Mariusz Zielonka, główny ekonomista Lewiatana:

- Lipcowe przyspieszenie nie by-ło początkiem powrotu silniejszej presji płacowej w gospodarce. Było raczej efektem koncentracji jednorazowych wypłat tylko w dwóch konkretnych sektorach, górnictwie i energetyce. Presja płacowa w gospodarce systematycznie słabnie. W drugiej połowie roku pałeczkę zdecydowanie przejmuje inflacja konsumencka i producencka.

Przekładając język ekonomisty na przeciętnego Kowalskiego, uwagę przyciągną ceny, które płacą konsumenci i producenci.

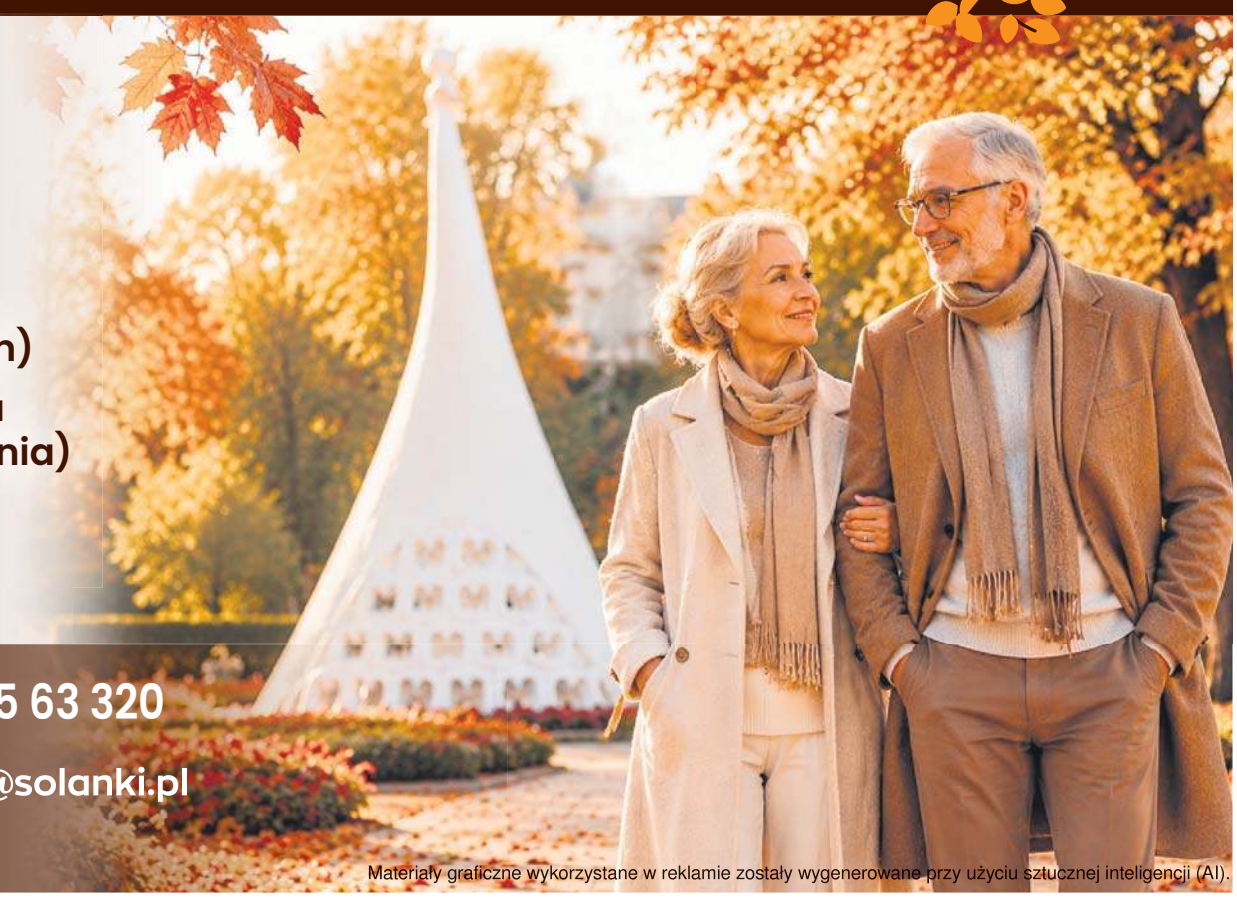
Z kolei ekonomiści ING Banku Śląskiego komentują, że sierpniowe dane z rynku pracy wskazują na dalsze hamowanie tempa wzrostu płac, a konsumenci są pod coraz większą presją: „Z jednej strony spada tem-po wzrostu płac, a z drugiej mamy do czynienia z przyspieszającym wzrostem cen. Głównie drożeją paliwa. W efekcie realne wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw wzrosły w sierpniu o zaledwie 2,1 proc. rok do roku" (cytujemy za businessinsider.com.pl). ©℗

REKLAMA 0111586919

SOLANKI 18 75
Uzdrowisko Inowrocław

Jesienią Czas na zdrowie

Zakwaterowanie
3 posiłki dziennie w formie bufetu szwedzkiego
Konsultacja lekarska
2 lub 4 zabiegi dziennie (oprócz niedziel i dni świątecznych)
90 min. dziennie w Strefie Relaksu (sauna, jacuzzi, grota solna, siłownia)
Voucher do Integracja Cafe
Minimum 7 osobodni w terminie 11.10.2026-23.12.2026



52 35 63 101, 52 35 63 100, 52 35 63 320
medicalspa@solanki.pl, recepcja@solanki.pl
www.solanki.pl

Materiały graficzne wykorzystane w reklamie zostały wygenerowane przy użyciu sztucznej inteligencji (AI).

eprasa.pl 66c2dd6008

MATERIAŁ INFORMACYJNY PKP S.A.
0011580976

100 lat PKP. Kolej, która nie stoi w miejscu

Są takie miejsca, w których historii można niemal dotknąć. Wystarczy stanąć na peronie, spojrzeć na fasadę starego dworca, posłuchać stukotu kół. Przeszłość zostaje bowiem w architekturze, w nazwach stacji, w przebiegu torów... A jednocześnie trudno znaleźć dziedzinę, w której zmiany ostatnich lat byłyby tak wyraźne! Nowe pociągi, modernizacje linii, przebudowane dworce i rosnąca liczba pasażerów pokazują, że kolej w Polsce to bez wątpienia transport przyszłości.



Olsztyn Główny

MAT. PKP S.A.

W 2026 roku Polskie Koleje Państwowe obchodzą swoje 100-lecie. To szczególny moment, bo jubileusz PKP przypada niemal dokładnie 200 lat po narodzinach kolei na świecie. Z tej okazji Sejm RP ustanowił 2026 Rokiem Polskiej Kolei. Trudno o lepszy pretekst, by na chwilę zwolnić i spojrzeć na kolej nie tylko jak na środek transportu, lecz także jak na fragment historii Polski, która nieustannie się pisze.

Kolej znów przyciąga podróżnych

Pociąg coraz częściej jest świadomym wyborem podróżnych: wygodnym, przewidywalnym i pozwalającym wykorzystać czas podróży inaczej niż za kierownicą. Potwierdzają to liczby. W 2025 roku z usług kolei skorzystało w Polsce ponad 438,97 mln osób – o ponad 31,4 mln więcej niż rok wcześniej. To wzrost o 7,7 proc. i dowód na to, że kolej przeżywa w Polsce drugą młodość. W samym II kwartale 2026 roku pociągami podróżowało 119,4 mln pasażerów, czyli o 9,6 proc. więcej niż w analogicznym okresie roku poprzedniego.
Za rosnącą popularnością kolei muszą jednak nadążać inwestycje. Nowe pociągi to tylko część większej zmiany. Równie ważne są tory, perony, przystanki, systemy informacji oraz dworce. I to właśnie one najlepiej pokazują, jak bardzo zmieniła się polska kolej.

Dworzec – więcej niż poczekalnia

Dworzec – miejsce, w którym po prostu kupowało się bilet, sprawdzało godzinę odjazdu, czekało na pociąg i ruszało w dalszą drogę. Dziś coraz częściej jest on także elementem przestrzeni miejskiej. Widać to zarówno w dużych miastach, jak i w niewielkich miejscowościach. Zabytkowe obiekty odzyskują dawny blask, a przy okazji wyposażane są w rozwiązania, o których ich projektanci sprzed stu lat nawet nie śnili.

Spójrzmy chociażby na Zbąszyń. Niemal stuletni dworzec, wzniesiony w latach 1927–1929, został odnowiony z poszanowaniem modernistycznej architektury. Zachowano charakterystyczne elementy budynku, w tym godło Polski na wysokiej wieży, a jednocześnie wnętrze dostosowano do współczesnych potrzeb pasażerów. Pojawiły się między innymi windy, oznaczenia w alfabecie Braille'a, ścieżki prowadzące i nowoczesny system informacji. Dworzec znów stał się wizytówką miasta, łącząc tradycję z nowoczesnością.
Podobną opowieść można snuć o Skierniewicach. Pierwszy dworzec powstał tu w 1845 roku – wraz z uruchomieniem Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. Obecny budynek przeszedł kompleksową modernizację, podczas której zachowano jego historyczną bryłę i charakterystyczne elementy wystroju.

Od pierwszych pociągów do współczesnych węzłów

21 maja 1842 roku na stacji w Oławie wydarzyło się coś niezwykłego. Do miasta przyjechał pierwszy pociąg z Wrocławia. Nie był to zwyczajny kurs. Odświętnie udekorowanym składem przyjechało 400 zaproszonych gości, a wydarzeniu przygrywała orkiestra. Kolej była wówczas sensacją – symbolem nowej epoki.
Jak widzimy, historia polskiej kolei jest znacznie starsza niż PKP. Należąca do Kolei Górnośląskiej trasa Wrocław–Oława to pierwszy odcinek kolei, jaki uruchomiono na terenie dzisiejszej Polski. W Oławie mieści się najstarszy w Polsce czynny dworzec kolejowy. Kamień węgielny pod jego budowę położono w 1841 roku, a gotowy obiekt oddano do użytku rok później. Dziś zabytkowy budynek przechodzi metamorfozę – ma zachować swój historyczny charakter, a jednocześnie odpowiadać współczesnym standardom i potrzebom pasażerów.

Największe dworce i zmiana na wielką skalę

O tym, jak bardzo kolej stała się częścią codziennego życia, najlepiej świadczą największe stacje. Według danych Urzędu Transportu Kolejowego za 2025 rok liderem pod względem wymiany pasażerskiej został Kraków Główny, z którego skorzystało niemal 31 mln pasażerów. Na drugim miejscu znalazł się Poznań Główny, a na trzecim Wrocław Główny. Łącznie na polskich stacjach wsiadło i wysiadło w ubiegłym roku ponad 873 mln osób.
Te dworce są przy tym czymś więcej niż punktami na kolejowej mapie. Każdy z nich ma własny charakter i historię. Są bramami do miast, miejscami spotkań. Współczesny dworzec musi sprostać znacznie większej liczbie zadań niż jego poprzednicy. Ma być wygodny, dostępny, dobrze skomunikowany z transportem miejskim. Jest też punktem lokalnych usług, biznesu i kultury.

Nowa architektura na kolejowej mapie Polski

Zmiana nie polega wyłącznie na odnawianiu starych budynków. PKP buduje także zupełnie nowe dworce. W Olsztynie nowy Dworzec Główny otrzymał lekką, przeszkloną bryłę nawiązującą kształtem do żagla. Modernizacja objęła również stację i perony, a nowy tunel pod dworcem połączył dwie części miasta wcześniej rozdzielone torami. To dobry przykład tego, że dworzec może być i elementem infrastruktury kolejowej, i częścią miejskiej przestrzeni.



Gdańsk Główny

MAT. PKP S.A.

Z kolei Łódź Kaliska pokazuje, jak współczesna architektura może „rozmawiać" z historią. W budynku zachowano trójnawowy charakter dworca, a we wnętrzu wykorzystano między innymi miedziane elementy i duży świetlik. Podczas prac odkryto fragmenty ceramicznych posadzek pochodzących z pierwszego Dworca Kaliskiego z początku XX wieku. Zamiast je ukrywać, wyeksponowano je w tunelu, tworząc małą lekcję historii dla kolejnych pokoleń podróżnych.
Ale kolej nie kończy się na największych miastach. W małych miejscowościach nowe lub odnowione dworce często zyskują dodatkowe funkcje i stają się sercem życia lokalnego – jak chociażby w Łomnicy w Dolinie Popradu.
W 2026 roku na dworcach PKP trwa intensywny program inwestycyjny. W pierwszej połowie roku zakończono trzy projekty modernizacyjne o łącznej wartości 124 mln zł, ogłoszono 27 nowych przetargów i podpisano 14 umów dotyczących prac projektowych, budowlanych oraz zadań realizowanych w formule „projektuj i buduj". Na remonty i doposażenie istniejących obiektów przeznaczono ponad 100 mln zł, a PKP pozyskały również ponad 280 mln zł środków unijnych na realizowane przedsięwzięcia.
W tym roku pasażerom udostępniono już kolejne przebudowane obiekty, między innymi dworce w Brwinowie i Czechowicach-Dziedzicach, a następne inwestycje są w toku. W planach są między innymi dalsze prace w Oławie, Oleśnicy, Łukowie, Chełmie czy Szczecinie Dąbiu.

Kolejowe dziedzictwo

Wraz z rozwojem kolei rośnie zainteresowanie jej dziedzictwem. Jednym z miejsc, w których ta pamięć jest szczególnie żywa, jest Chabówka. W lipcu 2026 roku PKP S.A. i PKP Intercity powołały Fundację „Parowozownia Chabówka", która ma przejąć opiekę nad dawnym skansenem. To kolejny sposób na zachowanie materialnych śladów kolejowej historii – lokomotyw, wagonów, urządzeń i miejsc związanych z pracą kolejnych pokoleń.
W pobliżu, w Rabce-Zdroju, znajduje się natomiast zabytkowy dworzec, który przypomina, że kolej przez dziesięciolecia była nie tylko środkiem transportu. Budowała miasta, wpływała na rozwój miejscowości, zmieniała sposób podróżowania i postrzegania odległości. To właśnie dzięki kolei miejsca wcześniej oddalone od siebie o wiele godzin podróży zaczęły funkcjonować jak elementy jednego organizmu.

Sto lat – i jedziemy dalej

Sto lat PKP to opowieść o ciągłości i zmianie. O tym, że kolej potrafi zachować ślady dawnych epok, a jednocześnie nieustannie dostosowywać się do nowych czasów.
W 1842 roku pociąg był czymś, co przyciągnęło tłumy ciekawskich. Dziś pociągi przewożą setki milionów pasażerów rocznie, a na największych dworcach każdego dnia pojawiają się dziesiątki tysięcy ludzi. Kolejne inwestycje zmieniają sposób, w jaki korzystamy z kolei. Wszystko to z myślą o pasażerach, bo kolej od stuleci niezmiennie łączy ludzi, miejsca i historie.

Materiał opublikowany w ramach akcji jubileuszowej 100-lecia Polskich Kolei Państwowych.
Więcej informacji na stronie: 100.pkp.pl

eprasa.pl 66c2dd6008

KONTROWERSJE

Nowy rok szkolny i już posypały się zwolnienia z WF-u. Dlaczego uczniowie nie ćwiczą?

Małgorzata Pieczyńska

Przeziębienie, chwilowa niedyspozycja, ból brzucha - to najczęstsze powody, dla których uczniowie nie ćwiczą na lekcjach wychowania fizycznego. We wrześniu do szkół dostarczane są też zwolnienia lekarskie z WF-u. Jaka jest skala problemu? Sprawdziliśmy.



FOT. ARKADIUSZ WOJTASIEWICZ

W wielu szkołach zwolnienie z WF-u nie zwalnia z udziału w lekcji

W SP nr 63 na bydgoskim Szwederowie na 870 uczniów dłuższe zwolnienia lekarskie (na cały rok szkolny lub na semestr) mają 23 osoby. W tym z basenu zwolnionych jest 10 osób, ale na WF-ie może ćwiczyć, 12 osób posiada zwolnienie z ćwiczeń podczas lekcji WF-u, lecz na basen może uczęszczać, a 1 osoba jest zwolniona ze wszystkiego, czyli z basenu i ćwiczeń.

Najwięcej zwolnień z basenu

- W szkole mamy klasy sportowe i tu problemu ze zwolnieniami nie ma, ale w klasach ogólnodostępnych już go zauważamy. Szczególnie widać to w przypadku pływalni - mówi Przemysław Kotłowski, dyrektor SP nr 63. - Prowadzę zajęcia na basenie i nie ma tygodnia, żeby ktoś nie przyniósł mi zwolnienia wypisanego przez rodzica. Oczywiście, honorujemy je.

Nie zawsze jednak uczniowie nie ćwiczą na basenie czy lekcjach WF-u ze względów zdrowotnych. Bywa i tak, że unikają ruchu, bo mają np. kompleksy. W starszych klasach niektóre dziewczęta wstydzą się przebierać przy koleżankach z uwagi na nadwagę lub boją się ośmieszenia, ponieważ nie potrafią wykonać jakiegoś ćwiczenia. Bywa też, że nie chcą się spocić lub popsuć sobie makijażu.

- Na pewno obserwujemy, że sprawność fizyczna dzieci i młodzieży spadła. Widać to chociażby po tym jak uczniowie skaczą i biegają. Bardzo szybko się męczą, czasem potykają się na prostej drodze - mówi Przemysław Kotłowski, dyrektor SP nr 63. - Kiedyś aktywność fizyczna była na porządku dziennym, dzieci grały też w piłkę na podwórku, teraz wolą wpatrywać się w telefon. I takie są efekty.

Monika Dereń-Kowalska (SP nr 63) jest nauczycielką wychowania fizycznego z 28-letnim stażem. Ona także przyznaje, że plagą w klasach ogólnodostępnych są jednodniowe zwolnienia od rodziców.

- Mam wrażenie, że niektórzy rodzice zbyt łatwo ulegają swoim dzieciom i zapominają o tym, że dziecko powinno ćwiczyć - mówi pani Monika. - Zauważyłam, że w starszych klasach, gdy sygnalizuję, co będziemy robili na kolejnej lekcji i jest to coś, co wymaga wysiłku, natychmiast sypią się zwolnienia od rodziców. Tłumaczenia są różne: ból brzucha, przeziębienie, ktoś źle się czuje, a czasem po prostu jest tylko prośba o zwolnienie z ćwiczeń bez uzasadnienia.

W SP nr 18 w Bydgoszczy na 610 uczniów na razie jest tylko jedno zwolnienie lekarskie z WF-u na cały rok.

- Mamy też zwolnienia jednodniowe wypisane uczniom przez rodziców, dotyczą one głównie zajęć na basenie - mówi Ewa Szulc, dyrektor Zespołu Szkół nr 8, w skład którego wchodzi SP nr 18. - Powody to najczęściej niedyspozycja, przeziębienie lub problemy jelitowe. W starszych klasach czasem się zdarza, że np. ktoś tłumaczy, że nie może ćwiczyć, bo zapomniał stroju.

Zwolnienia lekarskie i od rodziców

W II LO w Bydgoszczy na 578 uczniów jest 31 zwolnień lekarskich z wychowania fizycznego.

- To liczba porównywalna z ubiegłym rokiem. Aż 30 zwolnień lekarskich jest wystawionych na cały rok szkolny, a tylko jedna osoba ma je krótszy okres (kilka miesięcy) - mówi Mirosława Glaza, dyrektor II LO. - Jeśli WF jest na pierwszej lub ostatniej lekcji, to albo uczeń może przyjść później do szkoły, albo szybciej kończy lekcje. Tu decyzja należy do rodzica. Musimy jednak o tym wiedzieć. W przypadku, gdy WF wypada w środku zajęć, wówczas taki uczeń zostaje pod opieką nauczyciela WF-u lub po uzgodnieniu z nim może udać się do biblioteki i tam przygotowywać się do innych zajęć.

Katarzyna Kijewska-Południak, dyrektor IV LO w Bydgoszczy, mówi wprost: - Coraz więcej uczniów przynosi nam zwolnienia lekarskie z lekcji WF-u. Najczęściej są one wystawiane na cały rok lub semestr. Na 590 uczniów ogółem już 46 osób dostarczyło nam taki dokument i obawiam się, że to nie koniec. Najwięcej zwolnień mamy z basenu, bo aż 26, z czego 22 osoby mają zwolnienie lekarskie na cały rok, a 4 osoby na semestr.

Dyrektorzy szkół są zgodni, co do tego, że zachęcić do aktywności fizycznej mogą nie tylko nauczyciele WF-u, którzy w ciekawy sposób poprowadzą zajęcia. Ważne też czy rodzice dają dobry przykład swoim dzieciom, pokazują im, że ruch to zdrowie, bo pewne nawyki wynosi się z domu.

- Ta aktywność fizyczna jest bardzo ważna. Jeśli uczeń nie ćwiczy z powodu względów medycznych, to tu nie ma dyskusji - mówi Katarzyna Kijewska-Południak. - Oczywiście, honorujemy też zwolnienia od rodziców, ale jednocześnie rozmawiamy z nimi, by tak łatwo nie wypisywali ich swoim dzieciom. Mamy świetną bazę sportową, ponieważ korzystamy z infrastruktury Bydgoskiego Centrum Sportu, czyli basenu, siłowni i sali fitness. Do dyspozycji uczniów są też boisko szkolne i sala gimnastyczna. Oferta zajęć jest urozmaicona, a mimo to nie wszyscy chętnie ćwiczą.

Od alergologa, urologa, ortopedy

W Zespole Szkół Budowlanych na razie na 850 uczniów tylko 15 osób ma zwolnienia lekarskie z całego WF-u, a dwie z niektórych ćwiczeń. W ub. roku szkolnym 2025/2026 było to odpowiednio 35 zwolnień z całego WF-u i 9 z niektórych ćwiczeń.

- Zwolnienia lekarskie zwykle związane są z kontuzjami po urazach lub złamaniach - mówi Anna Ziernicka, nauczycielka WF-u z 22-letnim stażem. - Na razie nie mamy też dużo zwolnień od rodziców, zwykle takie prośby pojawiają się po chorobie ucznia.

Odkąd w Budowlance wprowadzono zasadę, że zwolnienie z ćwiczeń nie zwalnia z udziału w lekcji zdecydowanie w tej kwestii widać poprawę.

- Taki uczeń pomaga np. w sędziowaniu, zapisywaniu punktów w protokole - mówi Anna Ziernicka. - Poza tym nasza młodzież w ramach zajęć z WF-u korzysta z lodowiska Torbyd, sali gimnastycznej, siłowni, mamy też stoły do piłkarzyków czy tenisa stołowego i chyba to urozmaicenie sprawia, że u nas uczniowie nie kombinują ze zwolnieniami.

Zwolnienia lekarskie, które dostarczają uczniowie do szkół, są wystawiane przez lekarzy specjalistów np. alergologa, urologa, ortopedę, psychiatrę, ale też przez lekarzy rodzinnych. Rzadziej wystawiają je lekarze medycyny sportowej.

- Nasze podejście do tematu zwolnień lekarskich z WF-u jest nieco inne - mówi dr nauk med. Andrzej Rakowski, prezes Regionalnego Ośrodka Medycyny Sportowej Sportvita w Bydgoszczy. - Nie wystawiamy ich tak szybko, bo aktywność fizyczna to część życia każdego człowieka. Chyba, że są ku temu ważne wskazania medyczne, np. problemy kardiologiczne, urazy, kontuzje. Niestety, mam jednak wrażenie, że niektórzy lekarze POZ czynią to zbyt lekką ręką. Tymczasem nie zawsze należy rezygnować ze wszystkich ćwiczeń, bo bywa, że wysiłek fizyczny wspiera proces rehabilitacji. Poza tym Światowa Organizacja Zdrowia zaleca aktywność fizyczną minimum pięć razy w tygodniu po 45 minut. Oczywiście, im więcej tej aktywności, tym lepiej.©℗

KONCERT

Mezo, Sztywny Pal Azji i Hołd wystąpią na Festiwalu Nowe Spojrzenie

Opr. Paweł Kaniak

W sobotę, 26 września odbędzie się w Bydgoszczy kolejna edycja Festiwalu Nowe Spojrzenie. Gwiazdami będą Mezo, Sztywny Pal Azji i Hołd. Zagrają na scenie pod Bazyliką Św. Wincentego a Paulo.

Festiwal Nowe Spojrzenie organizowany jest od 2012 roku. Tegoroczna impreza będzie już trzynastą. - Festiwal wymyśliła młodzież, która nie chciała zwykłego festynu parafialnego, lecz wydarzenia, które pokaże, że ludzie Kościoła potrafią się dobrze bawić - wspominał na naszych łamach w 2023 roku ks. Sławomir Bar, CM, proboszcz bydgoskiej bazyliki i zarazem superior Domu Zgromadzenia Misji.

To właśnie Bazylika Św. Wincentego a Paulo w Bydgoszczy jest organizatorem wydarzenia.

Tegoroczna edycja Festiwalu Nowe Spojrzenie odbędzie się w sobotę, 26 września. „Legenda polskiego rocka melduje się w Bydgoszczy!" - dodają, zapowiadając w ten sposób jedną z gwiazd zbliżającej się imprezy. A będzie to zespół Sztywny Pal Azji, który w 2026 roku świętuje swoje 40-lecie.

Pełny skład artystyczny Festiwalu Nowe Spojrzenie wygląda następująco:

16.30 – Hołd
18.00 – Sztywny Pal Azji
20.00 – Mezo (artyście będą towarzyszyć wokalistka Julia Mróz oraz DJ Skill)

Wstęp na imprezę jest wolny. ©℗



FOT. WALDEMAR WYLEGALSKI / ARCHIWUM

26 września na scenie pod bydgoską Bazyliką wystąpi, m.in., Mezo

eprasa.pl 66c2dd6008

MATERIAŁ INFORMACYJNY URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

0011489998

Rozbudowa Opery Nova: od finału dzielą nas już tylko miesiące



FOT. UMWKP

Rozbudowa Opery Nova w Bydgoszczy jest jedną najważniejszych inwestycji w dziedzinie kultury w naszym regionie i jedną z najważniejszych inwestycji w mieście. Robotom przy ul. Marszałka Focha, które powinny się zakończyć w ciągu najbliższych miesięcy, towarzyszy wielkie zainteresowanie mieszkańców miasta i melomanów. W nowym skrzydle kompleksu operowego – tak zwanym czwartym kręgu – trwają intensywne prace wykończeniowe.

Dyrektor Opery Nova Maciej Figas: – Tak zwany czwarty krąg jest nawiązaniem do pierwotnej koncepcji architektonicznej z 1962 roku. Realizowana obecnie inwestycja jest uzupełnieniem inwestycji wieloletniej, rozpoczętej w roku 1973.

W nowym czterokondygnacyjnym skrzydle kompleksu oprócz operowej sali kameralnej (z fosą orkiestrową dla siedemdziesięcioosobowego zespołu i widownią na 500 osób), znajdą się przestrzeń wystawiennicza i sala kinowa. Rotunda z tarasem widokowym od strony Brdy, w której trwają obecnie prace wykończeniowe i instalacyjne, ma 6 tys. metrów kwadratowych i kubaturę 40 tys. metrów sześciennych. Powstający jednocześnie bardzo potrzebny w tym miejscu dwupoziomowy podziemny parking – będzie gotowy jeszcze w tym roku – będzie miał 212 stanowisk postojowych. Wartość inwestycji to 190 mln złotych.

– By móc uczestniczyć w wydarzeniach artystycznych na najwyższym poziomie, musimy mieć spełniające standardy obiekty instytucji kultury. Kultura i jej twórcy zawsze potrzebowali hojnych mecenasów, tak było niegdyś, tak jest i teraz – podkreśla **marszałek Piotr Całbecki.**

Parametry inwestycji
powierzchnia użytkowa rotundy: 6 tys. m kw.
sala kameralna z półtysięczną widownią
przestrzeń wystawiennicza
sala kinowa
taras widokowy od strony Brdy
parking podziemny na 212 aut
wartość przedsięwzięcia: 190 mln złotych
kosztay przedsięwzięcia dzielą samorząd województwa i samorząd miejski Bydgoszczy

W nowym segmencie kompleksu operowego przez całe lato trwają intensywne prace wykończeniowe i instalacyjne (montowane są m.in. instalacje elektryczne, teletechniczne i sanitarne, okładziny akustyczne, system głośnikowy w sali kinowej, sufity podwieszane, okładziny, szklenia, balustrady i elementy fasady).

Znaczący postęp prac jest widoczny m.in. w przyszłej sali kinowej, gdzie montowane są wysokiej jakości nowoczesne systemy głośnikowe.



Budowa czwartego kręgu Opery Nova, fot. Tomasz Czachorowski/eventphoto.com.pl dla UMWKP

Ruszyła wielka inwestycja w Filharmonii Pomorskiej

Nowoczesność, oryginalne rozwiązania architektoniczne i technologia immersyjnego dźwięku w połączeniu z tradycyjną elegancją neoklasycystycznej bryły gmachu z połowy ubiegłego wieku, a do tego przeszklenia i dużo zieleni – tak już za trzy lata będzie wyglądać nowy kompleks Filharmonii Pomorskiej w Bydgoszczy. Warta 380 mln złotych rozbudowa i modernizacja, finansowana głównie z budżetu województwa, już się rozpoczęła. Na początku września plac budowy wizytowali marszałek Piotr Całbecki, wicemarszałek Zbigniew Ostrowski i radna województwa Katarzyna Stranz-Kaja.



Wizytacja inwestycji w Filharmonii Pomorskiej, FOT. TOMASZ CZACHOROWSKI EVENTPHOTO.COM.PL DLA UMWKP

Podczas spotkania z dziennikarzami obecni byli także dyrektor FP Maciej Puto oraz przedstawiciele wykonawcy inwestycji – firmy Unibep i firmy Portico Project Management, inżyniera kontraktu budowlanego.

– Widać już ogrom wykonanej pracy. Bardzo cieszy mnie to, że inżynierowie na bieżąco prowadzą badania akustyczne i sprawdzają, jak każdy kolejny etap demontażu wpływa na brzmienie sali. Dzięki temu będzie można precyzyjnie korygować akustykę, tak aby zachować to wyjątkowe brzmienie, z którego Filharmonia Pomorska słynie – podkreśla marszałek Piotr Całbecki. – Koncepcja rozbudowy jest odważna, ale jednocześnie pozostaje w wielkiej pokorze wobec obiektu, który już istnieje. Świątynia sztuki musi przemawiać również formą architektoniczną. Jestem przekonany, że osiągniemy ten efekt.

Obecnie porządkowana jest infrastruktura podziemna – sieci gazowe, energetyczne i wodociągowe. Trwa także demontaż wyposażenia sali – foteli, żyrandoli i okładzin ściennych. Część zdemontowanych foteli zostanie przekazana na licytacje WOŚP.

W nowej części kompleksu znajdzie się m.in. mała sala koncertowa z widownią na 350 miejsc, estradą dla orkiestry kameralnej i trzydziestoosobowego chóru, oczywiście z profesjonalnym nagłośnieniem i oświetleniem, z salą prób i garderobami dla artystów. Zostanie umieszczona pod ziemią, dokładnie pod Placem Krzysztofa Pendereckiego, pod stopami melomanów spieszących na koncert. Będzie doświetlana świetlikami stropowymi rozmieszczonymi wzdłuż ścian bocznych i za estradą, które widziane z lotu ptaka utworzą przed głównym wejściem kształt liry. Ściany otoczy fosa z roślinnością.

Znakomitą akustykę sali kameralnej osiągniemy za pomocą najnowocześniejszej technologii immersyjnego dźwięku, opartej o system mikrofonów i głośników oraz zaawansowane algorytmy i procesory przetwarzające sygnał cyfrowy w czasie rzeczywistym. Odbiorcy usłyszą koncert tak, jakby zasiedli w fotelu w Wiener Musikverein, Carnegie Hall czy tokijskim Suntory Hall – muzyka otoczy ich ze wszystkich stron, dźwięk będzie krystalicznie czysty.

Źródłem finansowania są budżet województwa (325 mln złotych) i zarządzany centralnie program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS) 2021-2027 (50 mln złotych). W przeprowadzeniu inwestycji Filharmonię Pomorską wspiera marszałkowska spółka celowa Kujawsko-Pomorskie Inwestycje Regionalne (KPIR). Wykonawcą rozbudowy jest polska firma Unibep.

Choć muzycy Filharmonii Pomorskiej – Orkiestra Symfoniczna FP i kameralna Capella Bydgostiensis – na czas inwestycji musieli opuścić gmach przy Szwalbego, FP nie zwalnia tempa. Koncerty odbywają w innych miejscach, w Bydgoszczy i poza nią.

StodólnaLAB w komputerach projektantów

Nowoczesne centrum edukacji, kultury i nauki – z salą kinową, pracowniami warsztatowymi, przeszklonym dziedzińcem oraz kawiarnią – powstanie we Włocławku przy ul. Stodólnej. Inwestycja jest przygotowywana przez Kujawsko-Pomorską Akademię Innowacji (KPAI), nadzór nad realizacją zadania powierzono Kujawsko-Pomorskim Inwestycjom Regionalnym. Dokumentacja projektowa i pozwolenie na budowę będą gotowe jeszcze w tym roku. Przetarg, który wyłoni wykonawcę, zostanie ogłoszony w połowie przyszłego roku.

StodólnaLAB będzie kolejnym prowadzonym przez Kujawsko-Pomorską Akademię Innowacji miejscem aktywnego poznawania wiedzy poprzez interaktywne ekspozycje, eksperymenty, warsztaty, zajęcia laboratoryjne, projekcje filmowe oraz wydarzenia popularnonaukowe. Szacowana łączna wartość inwestycji przekracza 50 mln złotych. Zakładamy, że przedsięwzięcie zostanie sfinansowane ze środków unijnych w ramach naszego programu regionalnego.



StodólnaLAB wizualizacja, GRAF. KPAI

Więcej na www.kujawsko-pomorskie.pl

eprasa.pl 66c2dd6008

ZWIERZENIA PRZY MUZYCE

„Debiutowałem 50 lat temu w Bydgoszczy”

Magda Jasińska

Ryszard Smęda – bas, baryton, związany z Operą Nova od 50 lat. Tu debiutował, tu zagrał w kilkudziesięciu realizacjach oper, operetek i musicali. Znany ze znakomitych kreacji ról charakterystycznych.



FOT. MAGDA JASIŃSKA

„Zwierzenia przy muzyce” z udziałem Ryszarda Smędy na antenie Radia PiK w piątek 25.09 po godzinie 20.00

Spotykamy się raz po raz, przy okazji jubileuszy. Dzień dobry Panie Ryszardzie, lubi Pan jubileusze?

Nie, nie lubię.

... ale chwilę się Pan zastanowił nad tym.

No jubileusze uzmysławiają pewną sprawę, upływ czasu, upływ czasu nieubłagany przecież.

A Pan musi mieć jakąś receptę na to, żeby tego upływu czasu zupełnie nie było widać.

Nie mam żadnej recepty, po prostu często robię dobrą minę. Ale cóż, ten jubileusz rzeczywiście taki okrągły, nie mógł przejść niezauważalny. Sam jakby dyrektorowi podpowiedziałem, akurat bezwiednie dosyć, bo dużo czasu spędzamy w garderobie, siedzimy razem podczas innych przedstawień. Jednego wieczoru mówię: „kurczę, Maciek, ja będę miał za pół roku 50 lat pracy.” Od razu zaczęło się planowanie. Spojrzałem na repertuar, akurat na okrągło, bo ja debiutowałem 50 lat temu na deskach Państwowej Opery w Bydgoszczy, tak się nazywała instytucja, jesienią siedemdziesiątego szóstego roku. Wówczas jako dwudziestoczterolatek, młody narybek, po skończonych studiach przyjechałem tu do Bydgoszczy i zaśpiewałem bardzo porządną, piękną partię w Kniaziu Igorze Borodina, partię Kończaka i tak rzeczywiście ta pięćdziesiątka stuknęła.

Nigdy nie żałował Pan, bo o mały włos nie byłby Pan solistą Teatru Wielkiego w Warszawie?

Czy nie żałowałem? Chyba żałowałem. Jako młodzian, dosyć taki zapalczywy, w gorącej wodzie kąpany, mówiąc wprost zaproponowano mi tam takie stanowisko, wtedy dla mnie dosyć dziwne, sztuczne, ale jednak stanowisko – adepta, co było na owe czasy takie innowacyjne. Ja mówię: adepta? Adept, to jest taki uczeń, który chodzi, coś tam może dadzą mu zaśpiewać, a ja skończyłem studia wokalne i nie jestem adeptem. Zrezygnowałem więc z tej warszawskiej propozycji i przyjechałem na przesłuchanie do Bydgoszczy.

A pamięta Pan, jak wyglądało to przesłuchanie?

Pamiętam, było w Domu Sztuki. Ulica się nazywała 1 maja 20, obecnie Gdańska 20. Jest to budynek, w którym teraz jest szkoła muzyczna, to centrum Bydgoszczy, taki pałacyk. Tam byłem przesłuchany w sali wybitej płytkami dźwiękochłonnymi. To była nasza estrada, na której to ja musiałem wyjść i zaśpiewać jakiś program, chyba składający się z trzech arii. Pamiętam było trudno śpiewać, bo w tych dźwiękochłonnych pomieszczeniach dźwięk się nie odbijał. Nie słyszałem się dobrze. Ale się spodobałem, bo zaproponowano mi etat. Dyrektor Renc powiedział, że zaczynam 1 września. Dostałem gażę, do dziś pamiętam wysokość tej gaży, to było 3700 zł. Nie wiem jak to przeliczać na obecne czasy, ale w siedemdziesiątym szóstym roku dla takich młodych śpiewaków jak ja, to było całkiem dużo pieniędzy.

Kilku dyrektorów Pan przeżył.

Tak, mój pierwszy dyrektor Stanisław Renc, potem dyrektor Pałka i bardzo długo pani dyrektor Alicja Weber. Obecny dyrektor też bardzo długo, mogę powiedzieć naczelny dyrektor numer jeden Maciej Figas, który niewiele lat po mnie przyszedł do Bydgoszczy i do dziś jest dyrektorem.

Marzył Pan zawsze o Borysie Godunowie.

Marzyłem, czasami mi się to śniło, nawet napisałem pracę magisterską na temat Borysa Godunowa. Pamiętam była to dla mnie postać porywająca, muzyka Musorgskiego ogromnie porywała. Chodziłem na Borysa Godunowa do pobliskiego Teatru Wielkiego w Warszawie, pobliskiego dlatego, że mieszkaliśmy w akademiku Dziekanka na Krakowskim Przedmieściu i można było nawet w kapciach przejść do Teatru Wielkiego. Tego Borysa Godunowa pamiętam bardzo dobrze. Mistrzowskie absolutnie wykonanie pana Bernarda Ładysza, a potem byłem jeszcze na tym spektaklu 20 razy.

To było takie K2 dla wokalisty?

To coś pięknego, porywającego. Oglądałem to przedstawienie zawsze ze szczęką opadającą, pełen podziwu dla muzyki i dla wykonawców oczywiście.

Aż dziw, że nie było Panu dane zaśpiewać tej partii.

Już potem więcej z Borysem Godunowem się nie spotkałem. No cóż, cieszę się, że zadecydowałem o śpiewaniu w Operze Nova. Akurat mój Kończak, którym debiutowałem był partią dość mocną.

Czy basy muszą dbać o głosy wraz upływającym czasem?

Pan profesor Aleksander Bardini, który przed laty wykładał w Akademii Muzycznej zawsze opowiadał taką przypowieść: „ Jak chcesz mieć głos, to musisz o niego dbać, musisz pić jaja surowe, musisz chodzić w szaliku, albo w golfie. Nie wolno ci pić alkoholu, ani żadnych napojów zimnych gazowanych, chyba że masz ten głos”(...)

IMPREZA

Europejskie Dni Dziedzictwa. Sprawdzamy, co będzie się działo nad Brdą

Opr.Adam Szczęśniak

„Przyszłość przeszłości. Dziedzictwo w zagrożeniu”- pod takim hasłem odbywa się tegoroczna edycja Europejskich Dni Dziedzictwa. W ramach wydarzenia dużo będzie się działo w sobotę w Bydgoszczy.

Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego oraz Miejskie Centrum Kultury po raz kolejny włączają się w ogólnopolskie obchody, zapraszając 26 września do Muzeum Historii Bydgoszczy w Spichrzach nad Brdą oraz na Barkę LEMARA.

Tegoroczne wydarzenie będzie okazją, by przyjrzeć się wikliniarskim tradycjom miasta i regionu, rzemiosłu, które przez lata było ważną częścią lokalnej codzienności, a dziś powraca w nowych odsłonach.

Europejskie Dni Dziedzictwa to jedno z najważniejszych przedsięwzięć społecznych i edukacyjnych poświęconych ochronie, poznawaniu i popularyzacji dziedzictwa kulturowego. Tegoroczne hasło zwraca uwagę na wyzwania, z jakimi mierzą się zabytki, tradycyjne rzemiosła, historyczne miejsca i związana z nimi pamięć. Przemiany środowiskowe, społeczne i technologiczne sprawiają, że pytanie o to, co zachować dla przyszłych pokoleń i w jaki sposób to robić, nabiera szczególnego znaczenia

W sobotę będzie można zobaczyć zabytkowe wyroby wikliniarskie ze zbiorów Działu Etnografii MOB oraz archiwalne fotografie dokumentujące dawne życie miasta. Ważnym punktem programu będzie również wykład „Wikliniarskie tradycje Bydgoszczy i regionu” Alicji Leks i Filipa Semrau.



FOT. FACEBOOK

Europejskie Dni Dziedzictwa w regionie zainaugurowano oficjalnie w bydgoskiej Wieży Ciśnień

Nie zabraknie także działań praktycznych. Podczas rodzinnych warsztatów „Zostań flisakiem. Budowanie tratwy” uczestnicy będą mogli poznać charakter pracy związanej z wodnym dziedzictwem Bydgoszczy. Na Barce LEMARA odbędą się natomiast warsztaty „Tradycja wyplatana z wikliny”, podczas których pod okiem Anny Przytarskiej uczestnicy wykonają dekoracyjną formę inspirowaną koszykiem i poznają podstawowe techniki wyplatania z naturalnych materiałów.

Organizatorzy zachęcają również do aktywnego współtworzenia wydarzenia. Można przynieść własne wiklinowe przedmioty, stare lub współczesne, użytkowe albo dekoracyjne - i podzielić się ich historią. Każdy, kto pokaże swój „wikliniarski skarb”, otrzyma pamiątkową widokówkę.

Dopełnieniem będzie pokaz dawnej fotografii „Ulica Jatki w obiektywie” oraz oprowadzanie kuratorskie po wystawie „Osiedla bydgoskie. Czyżkówko - Jachcice - Piaski - Smukała - Opławiec - Janowo”.

EDD odbędą się w sobotę w godzinach 11-16 w Muzeum Historii Bydgoszczy w Spichrzach nad Brdą przy ul. Grodzkiej 7-11 oraz na Barce LEMARA przy ul. Spichlernej 1.

Oczywiście w mieście i regionie dzieje się dużo więcej. Wszystki wydarzenia w ramach EDD można znaleźć na stronie Wydarzenia - Europejskie Dni Dziedzictwa.©℗

eprasa.pl 66c2dd6008

KULTURA

Wenecja czy Londynek?

Jarosław Więcławski

W ostatni weekend września do Bydgoszczy powracają dwa wydarzenia organizowane przez Menedżera Starego Miasta i Śródmieścia. Od piątku do niedzieli mieszkańcy mogą bawić się na Wenecji, a dodatkowo w sobotę i niedzielę spędzić czas na Londynku.

Weekend na Wenecji to trzy dni pełne smaków, sztuki, historii i odkrywania niezwykłych miejsc. W piątek o godzinie 18 przewidziano spacer historyczny, na który zaproszą przewodnicy z Visite. Start na Wyspie Młyńskiej przy napisie „Młyny". Wędrówka potrwa ok. 90 minut.

Nad wodą...

Sobota rozpocznie się kulinarnie. Od 9 do 11 w Pierogarni Stary Młyn odbędą się warsztaty lepienia pierogów. To propozycja dla opiekunów z dziećmi. Wstęp jest bezpłatny, ale obowiązuję zapisy przez profil na Facebooku. O 14 w Muzeum Miejsca, czyli dawnej lodowni, Joanna Gajownik przybliży historię piwem płynącą, opowiadając o dawnych bydgoskich browarach czy lokalnych tradycjach piwowarskich.

Z kolei o 14:45 Maciej Bakalarczyk w tym samym miejscu wygłosi wykład o bydgoskim wzornictwie pt. „Lejkowski. 7 projektów". Dodatkowo o 17 w Strefie Cafe zaplanowano warsztaty „Malowanie&Wino", które poprowadzi Dagmara Cupryniak. Koszt udziału wynosi 129 zł. Zapisy przez profil Strefa Cafe.

W niedzielę w programie:

- 12:00 i 13:00 – zwiedzanie bydgoskiego browaru – prowadzi Joanna Gajownik. Zapisy przez FB.
- 16:00 – warsztaty „Zrób makaron!" w Strefa Cafe. Wstęp bezpłatny. Zapisy przez FB.

Przez cały weekend będzie można oglądać wystawę fotografii Wenecji Bydgoskiej (+ „deser wenecki") w Herbaciarni Asi, spróbować specjalnej oferty inspirowanej kuchnią bydgoską w Karczmie Młyńskiej i włoskich smaków w Street Food Młynek, gdzie zaplanowano wystawę „Bydgoszcz przełomu – lata 80. i 90".

Na Bocianowie...

- Londynek ma w sobie coś niezwykłego. Od lat przyciąga ludzi nieszablonowych – artystów, twórców i osoby związane z szeroko pojętą branżą kreatywną. Nieraz pojawiały się pomysły, by właśnie ta część Bydgoszczy stała się dzielnicą artystyczną. Tymczasem proces ten rozpoczął się właściwie niezauważenie i całkowicie oddolnie - mówi Maciej Bakalarczyk.

W piątek o godzinie 16. W Bibliotece Londynek przy ul. Pomorskiej zaplanowano otwarcie wystawy poświęconej bydgoskim zabawkom z kolekcji Podwórka Tajemnic. Ekspozycja będzie czynna do 2 października.

W sobotę o 9 specjalna wizyta w escape roomie Break the Brain, a o 11 warsztaty fotografii produktowej w Studiu 05B – w obu wypadkach zapisy przez FB. Na pozostałe wydarzenia wstęp jest wolny. Kajetan Dunst zaprasza na godzinę 16. na spacer po Londynku. Później uczestnicy przeniosą się do dawnej fabryki Kobra. O 17:30 Grzegorz Pleszyński zaprasza do swojej galerii, gdzie opowie o swojej sztuce i pokaże inspiracje przywiezione z podróży po wielu kontynentach.

Na finał, o 18:30, zaplanowano kameralny koncert wokalny Fainy Razdolskiej. Oba projekty organizowane w najbliższy weekend są współfinansowane przez Bydgoszcz. ©℗



FOT. ARKADIUSZ WOJTASIEWICZ

Nie trzeba wyjeżdżać z Bydgoszczy, aby przenieść się do Wenecji i Londynku

SPORT

O Puchar Brdy walczyć będą 43 osady!

Małgorzata Pieczyńska

Już w sobotę na Rybim Rynku widzimy się na Wielkiej Wioślarskiej o Puchar Brdy! W tym roku do udział zgłosiły 43 ośmioosobowe osady.

Już po raz XXXV w Bydgoszczy odbędzie się Wielka Wioślarska o Puchar Brdy. To jedna z najbardziej prestiżowych i widowiskowych imprez wioślarskich w Polsce, organizowana corocznie w Bydgoszczy, która przyciąga tłumy kibiców.

Od lat stałym punktem programu są nie tylko zmagania polskich osad, ale także zagranicznych oraz emocjonujące pojedynki zaproszonych osad uniwersyteckich z Oxfordu i Cambridge (wyścig Oxford-Cambridge odbędzie się o godz. 16, start Most Pomorski/hotel Słoneczny Młyn).

Tor nr 1, to tor południowy od strony ulicy Toruńskiej, zaś tor nr 2, to tor północny od strony ulicy Jagiellońskiej.

- Bieg główny seniorów

Tor 1 - LOTTO Bydgostia Bydgoszcz

Tor 2 - AZS UMK TORUŃ - sekcja wioślarska

- Bieg główny juniorów

Tor 1 - Płockie Towarzystwo Wioślarskie 1882

Tor 2 - Reprezentacja bydgoszcz.pl

- Bieg Oxford-Cambridge

Tor 1 - Oxford

Tor 2 - Cambridge.

Początek imprezy na Rybim Rynku w Bydgoszczy zaplanowano na 11.00. Jako piersi rywalizować będą juniorzy i juniorki w biegach otwartych.©℗

REKLAMA 0011585257



eprasa.pl 66c2dd6008

STOPKLATKA



FOT. PAP/RADEK PIETRUSZKA

↑

Chyba po raz pierwszy w 81-letniej historii ONZ Polacy zajęli wszystkie kluczowe miejsca. Z mównicy Zgromadzenia Ogólnego przemawiał prezydent Karol Nawrocki, a w tym czasie ambasador Polski przy ONZ Krzysztof Szczerski kierował pracami całego zgromadzenia. W takiej sytuacji słowa Nawrockiego o „imperialnej pysze" Rosji wybrzmiały mocno



FOT. MSZ

↑

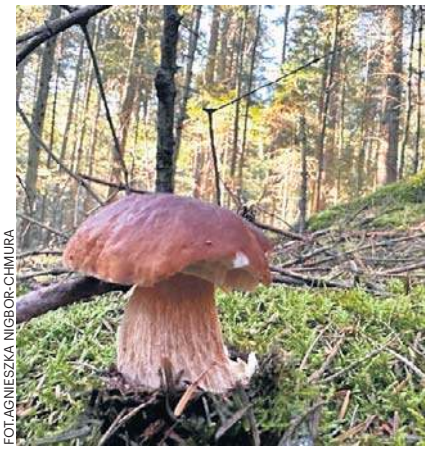
Także Radosław Sikorski mocno zaatakował Rosję podczas posiedzenia Rady Bezpieczeństwa ONZ. „Rosja eskaluje wojnę. Nie mogąc przełamać frontu, Rosja z premedytacją uderza w ukraińskich cywilów" – mówił wicepremier i szef MSZ. „Po ponad czterech latach bezsensownej, kolonialnej wojny Władimir Putin niczego nie osiągnął" – podkreślał Sikorski

→

W Krakowie sytuacja, jakiej Kościół Mariacki jeszcze nie widział – przedterminowe wybory prezydenckie. Mieszkańcy miasta w referendum odwołali prezydenta Aleksandra Miszalskiego. Teraz ośmiu kandydatów walczy o to, kto zostanie jego następcą. Pierwsza tura w tę niedzielę, ale sondaże pokazują, że będzie potrzebna też druga, która została zaplanowana na 11 października



FOT. WOJCIECH MATUSIK



FOT. AGNIESZKA NIGBOR-CHMURA

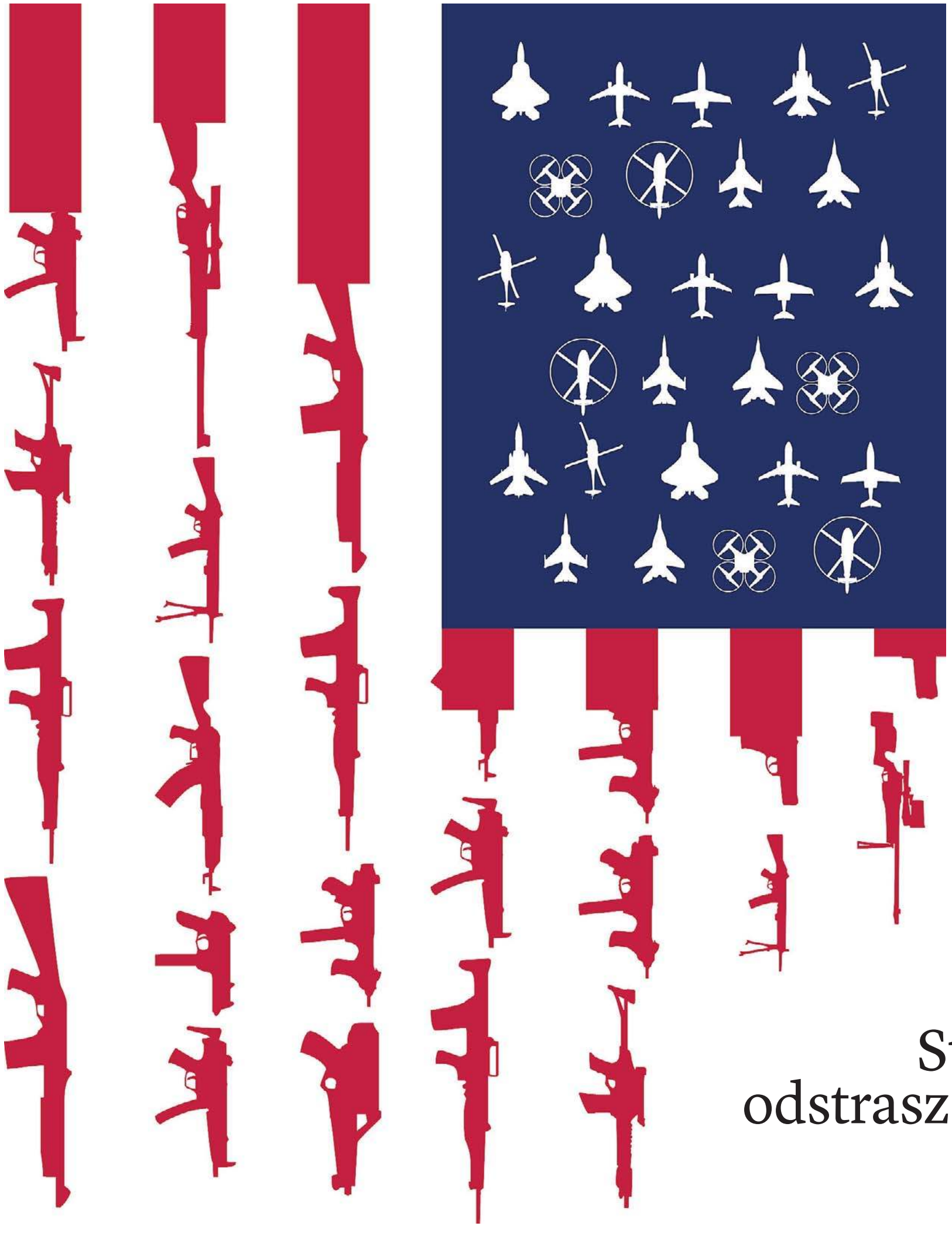
←

W lasach w tym roku obrodziło grzybami. Wprawdzie nie w całym kraju, lecz w niektórych regionach, ale naprawdę można szybko zapełnić cały koszyk. Grzybobranie to polski sport narodowy – szacuje się, że trzy czwarte Polaków go uprawia

eprasa.pl 66c2dd6008

Seksbiznes w Bydgoszczy. 13-letnia dziewczynka, jej matka - była nauczycielka, i lekarz – **Str. 22-23**

PULS*regionów*



Stany odstraszania

– **Str. 16-17**

BT

eprasa.pl 66c2dd6008

BEZPIECZEŃSTWO POLSKI

Gen. Stanisław Koziej: Stała baza USA w Polsce zmieni rosyjskie kalkulacje, ale nie zatrzyma wojny hybrydowej

Stała baza nie będzie miała większego znaczenia operacyjnego w przeciwdziałaniu agresji hybrydowej. Ma znaczenie strategiczne: wzmacnia odstraszanie Rosji przed jawną agresją zbrojną na Polskę. Najważniejszą wartością Sojuszu jest niedopuszczenie do wybuchu wojny – mówi gen. Stanisław Koziej

Anita Czupryn

Stała amerykańska baza w Polsce jest już sprawą przesądzoną? Donald Trump mówiło „znaczących postępach", ale dodał, że „jeśli do tego dojdzie". Jak to rozumieć?

Oczywiście, nie jest przesądzona. To wciąż szansa, ale nie pewnik. Na sprawę bazy w Polsce musimy spojrzeć szerzej, w kontekście amerykańskich planów dotyczących obecności wojskowej w całej Europie. Polska baza jest tylko małym elementem większej układanki. Jej przyszłość zależy od strategicznego przeglądu, który Amerykanie mają zakończyć przed końcem roku, być może w listopadzie lub grudniu. Jego wyniki, wnioski i rekomendacje zostaną przedstawione prezydentowi Trumpowi, który będzie musiał je zatwierdzić. To także wymaga czasu. Dlatego nie sądzę, aby ostateczna decyzja w sprawie bazy zapadła jeszcze w tym roku.

Co więc zdecyduje o tym, czy baza powstanie i jaki będzie miała charakter?

Musimy pamiętać, że będzie ona pochodną szerszego amerykańskiego planu redukcji i redyslokacji sił w Europie. Na ten plan wpłyną przede wszystkim trzy czynniki. Pierwszym są Chiny, które stanowią główny punkt odniesienia w globalnej strategii Stanów Zjednoczonych. Możemy być niemal pewni, że liczebność amerykańskich wojsk w Europie zostanie zmniejszona, ponieważ USA potrzebują części tych sił do realizacji swojego priorytetowego zadania, jakim jest rywalizacja z Chinami. Drugi czynnik wynika z polityki Donalda Trumpa. Prezydent wielokrotnie wyrażał niezadowolenie z postawy niektórych państw europejskich, między innymi z powodu ich niewystarczającego wsparcia dla Stanów Zjednoczonych w wojnie z Iranem. Można się zatem liczyć z tym, że część sił stacjonujących obecnie w Niemczech lub Hiszpanii zostanie stamtąd wycofana. Niektóre z tych jednostek mogą zostać przeniesione na wschodnią flankę NATO. Jeśli powstanie baza w Polsce, być może trafi do niej właśnie część wojsk stacjonujących dotychczas w Europie Zachodniej. Trzecim czynnikiem jest Rosja. Kształt bazy w Polsce będzie w dużej mierze zależał od tego, jak Amerykanie zechcą układać swoje stosunki z Moskwą w globalnej grze. My patrzymy na Rosję przede wszystkim przez pryzmat regionalnego zagrożenia i jej agresji na Ukrainę. Waszyngton patrzy szerzej. Dlatego sądzę, że ewentualna baza będzie z jednej strony sygnalizowała Rosji amerykańskie zainteresowanie naszym regionem, z drugiej zaś nie będzie jej nadmiernie drażniła i zostawi Stanom Zjednoczonym możliwość prowadzenia elastycznej polityki wobec Moskwy. Te trzy czynniki zdecydują, czy baza powstanie, kiedy to nastąpi i jakie wojska zostaną w niej ulokowane.

Skupmy się na tym, czego potrzebuje Polska. Mamy już amerykański garnizon, wysunięte dowództwo V Korpusu i około dziesięciu tysięcy żołnierzy USA, przede wszystkim rotacyjnych. Czego nadal brakuje? I co właściwie zmienia to słowo „stała", jeśli chodzi o amerykańską bazę?

Odpowiedź na drugą część pytania jest łatwiejsza. Stała baza jest korzystniejsza i z punktu widzenia Polski, i całej strategii NATO, bezpieczeństwa Sojuszu i odstraszania Rosji. Taka obecność ma trwały charakter i trudno ją zmienić w krótkim czasie. Znacznie łatwiej wycofać wojska stacjonujące rotacyjnie: jeden oddział przyjeżdża na określony czas, później wraca, a zastępuje go następny. Na podobnej zasadzie Polska wysyłała swoje kontyngenty do Afganistanu. Taką rotację można przerwać, po prostu nie przysyłając kolejnego oddziału. Niedawno wstrzymano przyjazd kilku tysięcy amerykańskich żołnierzy i do tej pory do Polski nie dotarli. Bardziej złożona jest odpowiedź na pytanie, czego chciałaby Polska i czego rzeczywiście potrzebuje. Stała baza oznacza natomiast, że są tu nie tylko żołnierze, którzy mogą spakować plecaki i odlecieć, ale również są ich rodziny, które mieszkają, pracują, a ich dzieci chodzą do szkół. Wycofanie całego kontyngentu wojskowo-cywilnego jest znacznie trudniejsze. Nie można tego zrobić z dnia na dzień. Pamiętamy, że Donald Trump chciał szybko wycofać część żołnierzy z Niemiec, aby w ten sposób ukarać ten kraj. Ostatecznie do tego nie doszło, między innymi dlatego, że Amerykanie stacjonują tam na stałe. Istnienie stałej bazy musi być uwzględnione w kalkulacjach potencjalnego agresora. Rosja, rozważając atak na Polskę, wiedziałaby, że na naszym terytorium na pewno znajdują się amerykańscy żołnierze. Musiałaby brać pod uwagę, że uderzy także w nich. Właśnie dlatego zależy nam, aby jak najwięcej sił USA stacjonowało tutaj na stałe. Ewentualna agresja na terytorium Polski oznaczałaby, że rosyjskie wojska spotkają tutaj Amerykanów albo będą musiały zaatakować ich rakietami czy bombami. Dla Rosji byłby to trwały element sytuacji, którego nie mogłaby pominąć w swoich kalkulacjach. Dobrym przykładem jest baza w Redzikowie. Została trwale osadzona w terenie wraz z żołnierzami, instalacjami i urządzeniami. Nie da się jej w kilka dni załadować na okręt i wywieźć. Taki stopień zakorzenienia ma bardzo duże znaczenie dla odstraszania.

Skoro żołnierze przyjechaliby z rodzinami, potrzebne byłyby mieszkania, szkoły, przedszkola, przychodnie i sklepy. Czy wokół bazy powstałoby całe amerykańskie miasteczko? Gdzie uczyłyby się dzieci żołnierzy?

Na tym właśnie polega istota stałej obecności. Nie chodzi tylko o bazę, lecz o amerykański garnizon: o instalacje wojskowe, sprzęt, uzbrojenie i żołnierzy, a także całe zaplecze, które w normalnych warunkach towarzyszy zawodowej armii. Żołnierze i ich rodziny muszą żyć, normalnie funkcjonować. W naszym interesie leży jednak to, aby taki garnizon był silnie związany z lokalną społecznością. Dobrze byłoby, gdyby w mieście położonym w pobliżu bazy jedna lub dwie polskie szkoły prowadziły również nauczanie w języku angielskim. Wtedy amerykańskie dzieci mogłyby uczyć się w naszych placówkach, zamiast w szkołach przeznaczonych wyłącznie dla nich. Jeszcze mocniej wiązałoby to amerykański garnizon z Polską. Byłaby to inwestycja nie tylko w koszary, magazyny, w infrastrukturę wojskową, lecz także w organizację życia społecznego całego regionu. Wokół garnizonu pojawiłyby się przecież rozmaite instytucje i usługi potrzebne zarówno żołnierzom, jak i towarzyszącym im cywilom. Skala tego przedsięwzięcia wykraczałaby daleko poza samo ogrodzenie bazy.

W doniesieniach medialnych pojawiają się Wrocław i Oleśnica. Dlaczego baza, która ma wzmacniać wschodnią flankę NATO, miałaby powstać na zachodzie Polski?

Spróbujmy spojrzeć na to analitycznie. Amerykanie mówią, że chcą stopniowo przekazać Europejczykom odpowiedzialność za konwencjonalną obronę kontynentu, zachowując dla siebie przede wszystkim wsparcie strategiczne w tych dziedzinach, w których państwa europejskie nie mają jeszcze wystarczających zdolności. Ciężar tradycyjnej obrony lądowej mają w coraz większym stopniu przejmować europejscy członkowie NATO. W Sojuszu przyjęto wizję określaną jako NATO 3.0. Europejczycy mają odpowiadać w większym stopniu za konwencjonalną obronę Europy, a Amerykanie zapewniać między innymi odstraszanie nuklearne oraz wsparcie powietrzne, wywiadowcze i satelitarne. Jeśli tak spojrzymy na przyszłą bazę, trudno zakładać, że Stany Zjednoczone rozmieszczą w niej przede wszystkim duże siły lądowe, na przykład brygadę pancerną. Nie jest to wykluczone; jeżeli jakaś jednostka zmechanizowana lub pancerna zostanie wycofana z Niemiec, może trafić do Polski. Ale bardziej prawdopodobne wydaje się ulokowanie u nas zdolności o znaczeniu strategicznym. Z polskiego punktu widzenia najlepszym rozwiązaniem byłaby amerykańska brygada pancerna rozmieszczona w rejonie przesmyku suwalskiego. Korzystny byłby również batalion rakiet dalekiego zasięgu, na przykład z pociskami Tomahawk, ulokowany w głębi kraju. Jeszcze większe znaczenie odstraszające miałyby środki zdolne do przenoszenia broni jądrowej. Nie wiem jednak, czy polskie władze przedstawiają Amerykanom tego rodzaju oczekiwania. Gdybym doradzał negocjatorom, sugerowałbym rozpoczęcie rozmów od wysokiego poziomu ambicji. Nie twierdzę, że wszystkie te oczekiwania da się spełnić dosłownie. W negocjacjach warto jednak zaczynać od wysokiego C i przedstawiać rozwiązania, które z polskiego punktu widzenia maksymalnie wzmacniałyby odstraszanie. Musimy jednocześnie mieć świadomość, że rozmieszczenie brygady pancernej bezpośrednio przy przesmyku suwalskim nie musi leżeć w interesie Stanów Zjednoczonych. Dlatego nie wiemy jeszcze, jaki rodzaj wojsk mógłby znaleźć się w nowej bazie. Mogłyby to być siły pancerne lub zmechanizowane, ale równie dobrze jednostka logistyczna, lotnicza, rakietowa albo pułk śmigłowców. Z polskiego punktu widzenia szczególnie wartościowa byłaby obecność systemów dalekiego zasięgu lub samolotów przystosowanych do przenoszenia amerykańskiej broni jądrowej. Dopóki Stany Zjednoczone nie zakończą przeglądu i nie zdecydują, które jednostki wycofają z Europy, a które tutaj pozostawią, trudno odpowiedzialnie przesądzać, co może trafić na wschodnią flankę.

eprasa.pl 66c2dd6008

KAMPANIA FINANSOWANA PRZEZ WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W TORUNIU

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

PARTNER MERYTORYCZNY DODATKU

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

ODDYCHAM regionem



OZE – słońce, wiatr, biogaz i biomasa

ELEKTROMOBILNOŚĆ – cichy i bezemisyjny transport

SPÓŁDZIELNIE energetyczne

MAGAZYNOWANIE energii

EFEKTYWNOŚĆ energetyczna

eprasa.pl 66c2dd6008

SPIS TREŚCI

04 **CIEPŁO I PRĄD POD KONTROLĄ**
Od domowych nawyków po nowoczesne technologie
Dlaczego wychładzanie mieszkania do 15°C to zły pomysł i czy wymiana sprzętu na klasę A+++ zawsze się opłaca? O pułapkach termomodernizacji, wampiryzmie energetycznym i sztucznej inteligencji zarządzającej miejskim ciepłem rozmawiamy z Tomaszem Bońdosem, dyrektorem Zespołu ds. Zarządzania Energią Urzędu Miasta Bydgoszczy.

08 **JAK NIE PRZEPŁACIĆ ZA FOTOWOLTAIKĘ?**
Wszystko o taryfach, magazynach i bezpieczeństwie
O sprawności paneli, optymalnym doborze instalacji, drastycznym spadku cen akumulatorów oraz o tym, jak mądrze korzystać z energii słonecznej rozmawiamy z prof. Pawłem Szroederem z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Damianem Tadychem, właścicielem firmy EnergyTech.

12 **ELEKTROMOBILNOŚĆ BEZ TAJEMNIC**
Jak kupować, ładować i oszczędzać?
O realnych kosztach przejechania 100 kilometrów, opłacalności zakupu aut na prąd, specyfice rynku wtórnego oraz największym hamulcu polskiej elektromobilności rozmawiamy z Pawłem Piekarskim, doradcą handlowym w salonie Autopol Kia w Bydgoszczy.

16 **CZYSTA ENERGIA, REALNE OSZCZĘDNOŚCI**
Jak lokalne OZE zmieniają budżety gmin i mieszkańców?
Odnawialne źródła energii to już nie tylko idea, ale konkretny bilans zysków i strat. O zasadach działania turbin wiatrowych oraz elektrowni wodnych, a także o tym, kto i ile naprawdę zyskuje na zielonej transformacji rozmawiamy z dr. Bogumiłem Nowakiem z Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

20 **SPÓŁDZIELNIE ENERGETYCZNE**
Lokalne społeczności biorą energię w swoje ręce
O zasadach działania spółdzielni energetycznych, korzyściach dla mieszkańców i samorządów, bezpieczeństwie energetycznym oraz roli społeczności lokalnych w transformacji energetycznej rozmawiamy z Łukaszem Pałuckim, prezesem Krajowego Związku Rewizyjnego Spółdzielni Energetycznych.

24 **STABILNY PRĄD I BEZPIECZNA WIEŚ**
Dlaczego wciąż mamy tak mało biogazowni w Polsce?
O faktach, mitach, niezależności energetycznej wsi oraz realnych korzyściach z biogazowni dla lokalnych społeczności rozmawiamy z Pauliną Hinc, ekspertką z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie.

28 **SZTUCZNA INTELIGENCJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII**
Jak opanować prąd i nie stracić prywatności?
O nowoczesnym zarządzaniu prądem, wyzwaniach związanych z magazynowaniem energii, szansach dla domowych budżetów oraz o tym, dlaczego baterie sodowe nie zbawią świata, rozmawiamy z dr. Tomaszem Bednarkiem z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, ekspertem w dziedzinie zastosowania sztucznej inteligencji w energetyce.

eprasa.pl 66c2dd6008

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

ODDYCHAM regionem

EKONOMIA, TECHNOLOGIE I LOKALNE BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE KUJAW I POMORZA

Transformacja energetyczna przestała być w ostatnich latach abstrakcyjnym pojęciem z unijnych dyrektyw czy domeną wyłącznie wielkich koncernów wytwórczych. Dziś jej realny wymiar widać przy analizie comiesięcznych rachunków za prąd i ogrzewanie w gospodarstwach domowych, w budżetach gmin inwestujących we własne źródła OZE, a także w decyzjach zakupowych podejmowanych w salonach samochodowych.

Oddajemy w Państwa ręce dodatek specjalny „Oddycham Regionem", w którym odchodzimy od publicystycznych sloganów na rzecz twardej wiedzy eksperckiej. Do rozmowy zaprosiliśmy specjalistów reprezentujących lokalne środowiska naukowe, samorządowe oraz praktyków biznesu. Wspólnie poddajemy analizie kluczowe filary nowoczesnej energetyki: od termomodernizacji budynków komunalnych i domów jednorodzinnych, przez fotowoltaikę, biogazownie rolnicze i elektrownie wodne, aż po stabilizację sieci elektroenergetycznych za pomocą magazynów energii i sztucznej inteligencji.

Z zebranych w tym wydaniu wywiadów wyłania się spójny wniosek: skuteczna transformacja energetyczna wymaga zarówno nowych technologii, jak i zmiany codziennych nawyków. Wskazujemy m.in. dlaczego wychładzanie mieszkań do 15°C nie zawsze prowadzi do oczekiwanych oszczędności i może obniżać komfort użytkowania budynku, w jaki sposób biogazownie mogą pełnić rolę stabilnego, sterowalnego źródła energii dla obszarów wiejskich, jak precyzyjnie diagnozować stan baterii na rynku samochodów używanych oraz jaką rolę mogą odgrywać małe elektrownie wodne w lokalnym zarządzaniu zasobami wodnymi.

Transformacja to nie wyścig po najdroższy sprzęt z katalogu, lecz umiejętność liczenia całkowitego kosztu użytkowania, bilansowania autokonsumpcji i budowania odporności lokalnych społeczności. Zapraszamy do lektury materiałów, które stanowią praktyczny przewodnik po stabilnej, czystej i efektywnej ekonomicznie energii dla naszego regionu.

PARTNER MERYTORYCZNY DODATKU

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

EKOLOGIA I ENERGIA W LICZBACH

około 5%

O tyle rocznie rośnie ogólne zużycie energii elektrycznej w Bydgoszczy. Zmiana wynikająca z powszechnego ładowania urządzeń mobilnych, klimatyzacji oraz rozwoju systemów komputerowych wymaga wdrażania cyfrowego zarządzania mediami.

18°C vs 15°C

To granica opłacalności wietrzenia i ogrzewania. Obniżenie temperatury o 1°C daje od 3% do 5% oszczędności, ale wychłodzenie lokalu do 15°C wywołuje zjawisko „wampiryzmu energetycznego" (pobierania ciepła od sąsiadów) oraz ogromne koszty przełamania inercji.

3,5 kWh

Tyle energii cieplnej można uzyskać z 1 kWh prądu z paneli fotowoltaicznych, zamieniając go na ciepłą wodę użytkową w bojlerze – to najprostsza i najtańsza forma magazynowania energii domowej.

30–50%

O tyle mniej hałasu generują nowoczesne turbiny wiatrowe od modeli instalowanych 15–20 lat temu. Ponadto zastosowanie turbin o pionowej osi obrotu w miastach pozwala lepiej wykorzystać wiatry zmienne i zawirowania wokół budynków.

ok. 400

Tylko tyle instalacji biogazowych działa obecnie w całej Polsce (dla porównania w samych Czechach jest ich ponad 1500). Przekształcanie rolniczych substratów i odpadów w hermetycznych obiektach to niewykorzystany potencjał stabilizacji wiejskich sieci.

1–2%

Średni roczny spadek pojemności baterii w samochodzie elektrycznym. Diagnostyka SOH wskazuje, że znacząca degradacja występuje dopiero po pokonaniu 100–150 tys. km, a modułowa budowa pozwala na wymianę pojedynczych ogniw.

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

CIEPŁO I PRĄD POD KONTROLĄ

Od domowych nawyków po nowoczesne technologie

Dlaczego wychładzanie mieszkania do 15°C to zły pomysł i czy wymiana sprzętu na klasę A+++ zawsze się opłaca?

O pułapkach termomodernizacji, wampiryzmie energetycznym i sztucznej inteligencji zarządzającej miejskim ciepłem rozmawiamy z **Tomaszem Bońdosem, dyrektorem Zespołu ds. Zarządzania Energią Urzędu Miasta Bydgoszczy**.



Od czego powinniśmy zacząć, gdy rachunki za ogrzewanie są zbyt wysokie? Jak przeprowadzić wstępną analizę?
Odpowiedź na to pytanie jest otwarta, ponieważ wszystko zależy od specyfiki obiektu - inaczej podchodzi się do mieszkania czy domu jednorodzinnego, a inaczej do budynku użyteczności publicznej, takiego jak szkoła, żłobek czy przedszkole. Charakter nieruchomości wprost determinuje sposób oszczędzania energii. W przypadku mieszkań najprostsze metody są powszechnie znane: sprawdzenie, czy można zgasić niepotrzebne światło lub wyłączyć telewizor. To podstawowe nawyki domowe.

A w jaki sposób zrobić samą analizę rachunku, który dostajemy?
To bywa trudnym zadaniem. W przypadku prywatnych odbiorców indywidualnych i taryf z grupy G rachunki za energię elektryczną są jeszcze względnie proste. Natomiast w przypadku taryf komercyjnych – z grupy C, jak C11 czy C20 – struktura opłat staje się niezwykle skomplikowana. Czasami na wykładach dla studentów czy samorządowców pokazuję fakturę za energię elektryczną z 1939 roku wydaną przez Zakład Energetyczny Bydgoszcz. Znajdowała się na niej tylko jedna pozycja: zużyta energia elektryczna. Dzisiaj

eprasa.pl 66c2dd6008

przykładowa szkoła wyposażona w instalację fotowoltaiczną, ponosząca dodatkowo opłaty za energię bierną, potrafi mieć na załączniku do faktury ponad trzydzieści pozycji.

Gdy pytam na sali liczącej 50 osób, kto w pełni rozumie swój rachunek za prąd, rękę podnoszą zaledwie dwie lub trzy osoby – i zazwyczaj są to energetycy miejscy. Sam muszę przyznać, że przeanalizowanie wszystkich parametrów na fakturze, zwłaszcza przy rozliczaniu fotowoltaiki, bywa zadaniem karkołomnym.

Z punktu widzenia oszczędzania kluczowa jest dla nas jedna główna pozycja: ilość zużytej energii czynnej. To ona pokazuje rzeczywiste zużycie danego nośnika – ciepła, energii elektrycznej, gazu czy wody. Jako zespół miejski nadzorujemy te media w kilku tysiącach punktów poboru we wszystkich budynkach komunalnych w Bydgoszczy. Żeby ułatwić sobie to zadanie, cztery lata temu – jako pierwsze miasto w Polsce – wdrożyliśmy rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji. Bydgoszcz całkowicie zrezygnowała z papierowych faktur za energię elektryczną. Wszystko odbywa się cyfrowo: robot pobiera dokumenty, analizuje je i alarmuje moich pracowników tylko wtedy, gdy wyłapie błąd lub anomalię wymagającą zgłoszenia reklamacji. Automatyzacja pilnuje przekroczeń i odchyleń, dając nam sygnał do interwencji w danej szkole czy żłobku.

Wskazanie anomalii bez automatyzacji byłoby niezwykle trudne. Żaden człowiek analizujący rachunek za styczeń nie pamięta dokładnie zużycia sprzed czterech lat. Maszyna natychmiast to wyłapuje i sygnalizuje wzrost lub spadki zużycia np. o 30%. W finansach publicznych musimy dbać o to, by płacić wyłącznie za faktycznie zużytą energię, a nie za szacunkowe prognozy, które na koniec roku mogłyby skutkować drastycznymi dopłatami. Sztuczna inteligencja pomaga nam więc kontrolować koszty, a także sterować ogrzewaniem w budynkach miejskich.

Wiemy już, że jest drogo, a kolejny rachunek wyprowadził nas z równowagi. Co robić dalej? Którędy najczęściej ucieka ciepło i jak zdiagnozować przyczynę chłodu? To pytania, które zadają sobie zarówno mieszkańcy bloków, kamienic, jak i domów jednorodzinnych.
W tym miejscu dochodzimy do podstawowej kwestii, jaką jest termomodernizacja – czyli docieplenie budynku oraz wybór źródła ciepła. W Polsce trwa obecnie transformacja energetyczna w ciepłownictwie i walka o czyste powietrze, wspierana m.in. przez program „Czyste Powietrze". Od początku stoję na stanowisku, że proces ten w dowolnym obiekcie należy zaczynać od termomodernizacji, a nie od wymiany źródła ciepła. Jeśli najpierw wymienimy piec, nie uszczelniając uprzednio budynku, nowe źródło nadal będzie generowało wysokie koszty z powodu strat energii.

Czyli punktem wyjścia jest ocieplenie elewacji?
Wymaga to kompleksowego podejścia do wszystkich przegród: elewacji, okien, drzwi oraz stropów czy dachów. Wielkim wyzwaniem organizacyjno-finansowym bywa np. zamiana starych pieców kaflowych na ogrzewanie nowoczesne. Często w takich budynkach nie ma odpowiedniej instalacji centralnego ogrzewania, rur ani grzejników. Wówczas termomodernizacja połączona z budową całej instalacji grzewczej od podstaw staje się bardzo głęboką i kosztowną inwestycją.

Co więcej, dofinansowania rządowe czy z Funduszy Ochrony Środowiska nie obejmują już kotłów gazowych. To decyzja Komisji Europejskiej, z którą osobiście się nie zgadzam. Ogrzewanie gazowe jest niezwykle uniwersalnym źródłem ciepła, a w starej substancji mieszkaniowej – przy braku dostępu do sieci ciepłowniczej – bardzo trudno zastosować chociażby pompy ciepła ze względów technicznych i lokalizacyjnych.



Proces transformacji w dowolnym obiekcie trzeba zaczynać od termomodernizacji, a nie od wymiany pieca. Sam nowy piec w nieszczelnym budynku to wciąż gigantyczne straty.

Podsumowując – kluczowa jest przemyślana termomodernizacja. Aby przeprowadzić ją prawidłowo, warto skorzystać z pomocy audytora lub doradcy energetycznego.

Wiele wcześniejszych termomodernizacji sprowadzało się w praktyce do ocieplenia ścian.
Wynikało to z dwóch kwestii. Po pierwsze, panowało powszechne przekonanie, że samo docieplenie ścian załatwi problem. Po drugie, poprawiało to estetykę budynków – stare, zniszczone elewacje kamienic czy szkół zyskiwały nowy wygląd. Efekt energetyczny był jednak połowiczny, jeśli pomijano wymianę stolarki okiennej czy docieplenie stropów.

To częsty problem w kamienicach, gdzie wymiana okien wymaga uzgodnień z konserwatorem zabytków.
Robione na wymiar okna zabytkowe potrafią kosztować trzy- lub czterokrotnie więcej niż standardowa stolarka. Dziś wiemy już, że pełna termomodernizacja musi obejmować nie tylko ściany, ale i okna, drzwi oraz wymianę wewnętrznej instalacji grzewczej.

Co zrobić w sytuacji, gdy budynek ma już ocieplone ściany, a w mieszkaniu nadal jest zimno? Jaka powinna być kolejność działań?
Warto zaprosić doradcę energetycznego lub kogoś z kamerą termowizyjną, by zlokalizować miejsca ucieczki ciepła. Jeśli ciepło ucieka przez stolarkę okienną, nie zawsze oznacza to konieczność wymiany całego okna. Często wystarczy wymiana uszczelek, które z wiekiem twardnieją i kruszeją. Wiele osób zresztą nigdy ich nie wymieniało. Powszechnym problemem jest też nieprawidłowy, nieszczelny montaż okien bez tzw. „ciepłego montażu" z użyciem odpowiednich taśm i pianek izolacyjnych. W efekcie zimą zimno bije np. od samego parapetu. Wtedy zamiast wymiany okna wystarczy odkuć elementy od zewnątrz i prawidłowo je uszczelnić.

Podobnie wygląda kwestia drzwi wejściowych czy tarasowych – wymiana uszczelek eliminuje przedmuchy przy podłodze. Kolejny krok to weryfikacja docieplenia stropu lub dachu. Warto też sprawdzić parametry samej instalacji: czy temperatura czynnika podawanego ze źródła ciepła nie jest za niska, czy stare grzejniki o dużej pojemności wodnej nie wymagają wymiany na nowsze i bardziej wydajne albo czy instalacja centralnego ogrzewania nie jest po prostu zakamieniona.

Wielu lokatorów popełnia w tym miejscu poważny błąd: czując chłód z zewnątrz, całko-

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

wicie zaklejają kratki wentylacyjne. Uszczelniają mieszkanie do granic możliwości i wtedy zaczynają się prawdziwe problemy.
Tak, w miejscach pozbawionych cyrkulacji powietrza przy wysokiej wilgotności szybko pojawiają się grzyb i pleśń, co prowadzi do problemów zdrowotnych, np. chorób układu oddechowego. Pamiętajmy, że prawidłowa wentylacja grawitacyjna w mieszkaniach opiera się na naturalnej cyrkulacji powietrza. Nowoczesne okna wyposażone są w nawiewniki lub funkcję rozszczelnienia. Powietrze napływające od strony okna musi swobodnie cyrkulować w stronę kratki wentylacyjnej.

Zaklejanie kratek wentylacyjnych jest zdecydowanie odradzane. Przy instalacjach gazowych – kotłach czy kuchenkach – jest to wręcz skrajnie niebezpieczne. Ponadto prowadzi do wzrostu stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniach, co wywołuje bóle głowy, spadek koncentracji i gorsze samopoczucie. Regularne wietrzenie jest niezbędne.

W Bydgoszczy przykładamy do tego dużą wagę. W nowo modernizowanych placówkach, jak np. w VII LO, montujemy czujniki CO_2. Gdy stężenie dwutlenku węgla w klasie przekracza normę, okna uchylają się automatycznie. Na przerwach siłowniki otwierają okna, aby szybko przewietrzyć salę, jednocześnie automatycznie odcinając dopływ ciepła do grzejników na czas wietrzenia.

Również w domach pamiętajmy o zakręcaniu zaworów grzejnikowych podczas wietrzenia lub stosowaniu automatyki z czujnikami otwarcia okien – kontaktronami.

To ciekawy wątek, bo np. w Niemczech trwa duża dyskusja na temat wymogów dotyczących prawidłowego wietrzenia wpisywanych przez właścicieli mieszkań do umów najmu. Prawidłowe wietrzenie to element, którego u nas często brakuje.
Wynika to z niedostatku świadomości. Przewietrzone pomieszczenie to nie tylko lepsze samopoczucie, ale przede wszystkim usunięcie nadmiaru wilgoci. W niewietrzonym, niedocieplonym mieszkaniu grzyb pojawia się bardzo szybko. Ludzie często nie wietrzą z obawy przed wyższymi rachunkami za ogrzewanie, a później zmagają się ze szkodliwym wykwitem, który niezwykle trudno usunąć. Kwestia wietrzenia jest bilansowo znacznie tańsza niż późniejsze odgrzybianie, remonty czy leczenie.

Gdy na sali gimnastycznej w szkole obniżyliśmy temperaturę zimą do 17°C, w nieużywanym obiekcie zaczęła skraplać się wilgoć. Późniejsze próby dogrzania budynku ujawniły ogromny efekt inercji cieplnej – koszt ponownego nagrzania był znacznie wyższy niż stałe utrzymywanie temperatury ekonomicznej na poziomie 18°C. Poniżej tej granicy nie warto schodzić ani w budynkach użyteczności publicznej, ani w prywatnych mieszkaniach.





Obniżenie temperatury o 1°C daje od 3% do 5% oszczędności, ale zejście poniżej 18°C uruchamia ogromną inercję – koszt ponownego nagrzania budynku niweluje pozorne zyski.

Świadomi odbiorcy stosują programatory nastawione na temperaturę ekonomiczną oraz komfortową. Obniżenie temperatury o 1°C daje średnio od 3% do 5% oszczędności na kosztach ogrzewania, co potwierdzają dane z Bydgoszczy, gdzie centralnie zarządzamy ogrzewaniem obiektów podłączonych do sieci ciepłowniczej.

Problem pojawia się we wspólnotach mieszkaniowych, gdy sąsiad wyjeżdża i zakręca grzejniki, utrzymując w lokalu 15°C. Z punktu widzenia innych osób jest to „wampiryzm energetyczny", bo ściany czerpią ciepło z sąsiednich mieszkań. Trudno jednak wymagać od kogoś opłacania ogrzewania w pustym lokalu. Systemowego rozwiązania tego problemu na razie brakuje.

Opisywano ciekawy przypadek dwóch identycznych bloków z lat 30. W jednym były podzielniki ciepła, w drugim rozliczano je ryczałtowo. W budynku opomiarowanym dochodziło do drastycznego zakręcania grzejników, a w drugim wszyscy grzali według własnego komfortu. Ostateczne zużycie energii w obu obiektach było niemal identyczne.
To potwierdza zalecenia Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Cieplnej: różnice temperatur nie powinny przekraczać 3–4°C. Koszt przełamania inercji wychłodzonego mieszkania niweluje pozorne oszczędności. Zamiast wychładzać dom do 15°C, lepiej trzymać 18°C w nocy lub pod nieobecność i 21°C w dzień. Nie warto przesadzać z nadmiernym wychłodzeniem, by nie powodować konfliktów i nie generować dodatkowych kosztów.

Co może zrobić pojedynczy mieszkaniec, który chce przeprowadzić termomodernizację, ale reszta wspólnoty się na to nie zgadza?
Niestety niewiele. Programy dotacyjne z WFOŚiGW czy BGK są dedykowane dla całych budynków. W Bydgoszczy spotykamy się z tym problemem na co dzień. Chcąc podłączyć miejską kamienicę do sieci ciepłowniczej, trafiamy na opór: ktoś wydał pieniądze na piec gazowy, ktoś inny ma ogrzewanie elektryczne podłogowe, a starsza osoba z piecem kaflowym boi się remontu i kurzu w mieszkaniu. Jedyną drogą jest perswazja, rozmowy, wypracowanie konsensusu oraz przedstawienie oferty z wyliczeniami pokazującymi mały wkład własny przy dużym dofinansowaniu i zysk dla wszystkich ze spadku kosztów utrzymania części wspólnych.

Gdy wspólnota zdecyduje się na remont, pojawia się kolejny problem: kryterium najniższej ceny i związana z nim niska jakość wykonania.
W sektorze publicznym wiąże nas Prawo zamówień publicznych, ale instytucje finansujące wspólnoty również często wymagają przedstawienia kilku

eprasa.pl 66c2dd6008

Gdy sąsiad wyjeżdża i zakręca grzejniki do 15°C, dochodzi do tzw. wampiryzmu energetycznego – ściany czerpią ciepło z sąsiednich mieszkań.

ofert, co promuje te najtańsze. Niestety idzie za tym gorsza jakość materiałów i wykonania.

Żeby zapewnić sobie dobrą jakość, warto korzystać z doświadczenia innych. Jeśli wiemy, że ktoś przeprowadził udaną termomodernizację, poprośmy o Opis Przedmiotu Zamówienia i zobaczmy, jakie kryteria zastosowali. Skorzystajmy z dobrych praktyk oraz z pomocy doradcy energetycznego - choćby z WFOŚiGW - który pomoże nam takie kryteria sformułować. Wykonawcy będą musieli je spełnić, a zatrudniony kierownik robót sprawdzi, czy użyte okna i materiały mają odpowiednie certyfikaty oraz świadectwa. Na koniec wykonuje się audyt charakterystyki energetycznej ex post. Dzisiaj pomocne są też opinie w internecie czy narzędzia AI, które pomagają zweryfikować wykonawcę przed podjęciem decyzji.

Sen z powiek spędzają nam również rachunki za prąd. Które urządzenia w naszych domach zużywają go najwięcej?
Ogólne zużycie energii elektrycznej w Bydgoszczy rośnie o około 5% rocznie. Trzydzieści lat temu nosiliśmy przy sobie co najwyżej zegarek na baterię, a dziś każdy ładuje telefon, lapt-opa, słuchawki czy smartwatcha. Dodatkowo w domach pracują dwa telewizory, komputery z zasilaczami o mocy 600–1000 W oraz mocnymi kartami graficznymi, a także klimatyzacja.

Sam wzrost zużycia energii elektrycznej jest zjawiskiem pozytywnym, pod warunkiem, że zastępuje ona paliwa kopalne - np. gdy zastępujemy piec węglowy pompą ciepła czy klimatyzacją.

Wysokie ceny prądu w Polsce wynikają z faktu, że ponad 60% energii wciąż pochodzi z węgla. Elektrownie węglowe mają tzw. minimum technologiczne - nie można ich po prostu wyłączyć, gdy świeci słońce i wieje wiatr, ze względu na ich ogromną inercję. Gdyby nagle zabrakło wiatru, wygaszona elektrownia węglowa nie dostarczyłaby energii na czas. Dziś płacimy za utrzymywanie tych rezerw oraz za opłaty za emisję CO_2. Wraz ze wzrostem udziału OZE i rozwojem magazynów energii ceny prądu zaczną spadać. Wysokie opłaty za emisje CO_2 wytwórców węglowych bezpośrednio przekładają się na to, że rachunki tak bardzo nas bolą.

Co możemy zrobić? Każdy z nas wie, które urządzenia w domu zużywają najwięcej energii. Warto przejrzeć ich tabliczki znamionowe - sprawdzić pralkę, lodówkę czy piekarnik pod kątem klasy energetycznej. Dotyczy to też mniejszych sprzętów, takich jak żelazka, chociaż nowsze urządzenia mają już nakładane odgórne obostrzenia mocowe – np. suszarki do 500 W czy lokówki. Dzisiaj każdy musi przeprowadzić własną kalkulację: czy opłaca się kupić nowy piekarnik w klasie A+++?

I to nie jest takie oczywiste. Czy w każdym przypadku warto?
To nie jest oczywiste, bo koszty zakupu nowego sprzętu mogą się nigdy nie zwrócić, jeśli np. obecny piekarnik jest jeszcze całkiem dobry i sprawny. Kluczowa jest zmiana codziennych nawyków. Wypinajmy nieużywane ładowarki z gniazdek, aby wyeliminować pobór prądu w trybie czuwania. Wyjeżdżając na dwutygodniowy urlop, warto opróżnić, wyłączyć i uchylić lodówkę oraz odłączyć sprzęt RTV i audio-wideo. Jeśli chodzi o oświetlenie - Unia Europejska wycofała już tradycyjne żarówki i przeszliśmy z etapu świetlówek rtęciowych na rzecz technologii LED, choć ich cena w sklepach bywa wciąż zaskakująco wysoka. Każdy z nas powinien zrobić własny rachunek sumienia, przeanalizować opłaty i zweryfikować nawyki - w tym godziny, w których korzystamy z prądu.

No właśnie, a jak to wygląda w kwestii taryf? Tu też można zaoszczędzić?
Poza standardowymi taryfami strefowymi – dzienno-nocnymi i weekendowymi – wchodzą taryfy z cenami dynamicznymi, gdzie cena energii zmienia się w ciągu dnia. W dobie dużego udziału OZE w słoneczne i wietrzne dni na giełdzie pojawiają się ceny ujemne. Ponieważ nie mamy jeszcze wystarczającej liczby magazynów energii, atomu ani elastyczności gazowej, a elektrownie węglowe pracują na minimum technologicznym, dochodzi do paradoksu – odbiorca na rynku hurtowym może wręcz otrzymać dopłatę za pobór energii w dołku cenowym.

Warto przejrzeć ofertę lokalnego sprzedawcy energii - w naszym regionie to głównie Energa, Enea czy PGE - pod kątem taryf dwustrefowych.

Wielu z nas ostrożnie podchodzi do zmiany taryf i boi się takich umów.
Niesłusznie - umowę można przetestować i po roku wrócić do poprzedniej, jeśli się nie sprawdzi. Zmiana nawyków daje jednak realne oszczędności. Jeśli planujemy pranie, prasowanie czy pieczenie na godziny tańszej energii – np. między 13:00 a 15:00, w nocy od 22:00 do 6:00 lub w weekendy od piątku wieczorem do poniedziałku rano – koszty wyraźnie spadną. Podobnie w przypadku podgrzewania wody w buforze ciepła grzałką lub pompą ciepła. Dla posiadaczy aut elektrycznych taryfa dwustrefowa to warunek konieczny, ale sprawdza się też u osób, które dużo piorą i gotują. Nieco trudniej zmienić nawyki osobom starszym, które przebywają w domu cały dzień, choć i tu powoli rośnie świadomość korzyści z gotowania czy prania w tańszym okienku cenowym.

ZŁOTE ZASADY WIETRZENIA, STEROWANIA TEMPERATURĄ I IZOLACJI

OPTYMALNY PROFIL TEMPERATUR

- Unikaj głębokiego schładzania. Utrzymuj temperaturę około 18°C w nocy lub pod nieobecność i 21°C w dzień podczas przebywania w domu.
- Trzymaj stałą różnicę. Wystudzenie pomieszczenia poniżej 18°C wymusza ogromny nakład energii na ponowne nagrzanie (tzw. przełamanie inercji cieplnej), co niweluje pozorne oszczędności.
- Pamiętaj, że różnica temperatur między pomieszczeniami lub porami dnia nie powinna przekraczać 3-4°C, co zapobiega wyraźnemu wyciąganiu ciepła z sąsiednich pokoi czy lokali.

PRAWIDŁOWA WENTYLACJA I OCHRONA PRZED WILGOCIĄ

- Nigdy nie zasłaniaj kratek wentylacyjnych. Zablokowany odpływ powietrza zatrzymuje wilgoć wewnątrz mieszkania, prowadząc do powstawania grzyba i pleśni, a także do niebezpiecznego wzrostu stężenia dwutlenku węgla (CO_2).
- Wykorzystuj mikrowentylację. Korzystaj z nawiewników okiennych lub funkcji rozszczelnienia stolarki, aby zapewnić stały, powolny dopływ świeżego powietrza.
- Wietrz krótko i na oścież. Otwieraj okna szeroko na 3-5 minut zamiast trzymać je uchylone przez długi czas. Pozwala to na szybką wymianę powietrza bez wychłodzenia ścian i mebli.

STEROWANIE GRZEJNIKAMI I AUTOMATYKA

- Na czas intensywnego wietrzenia zawsze zakręcaj głowice termostatyczne, aby czujnik nie zaczął otwierać zaworu na maksimum po wykryciu zimnego podmuchu.
- Jeśli to możliwe, stosuj głowice z czujnikami otwarcia okien (kontaktronami), które automatycznie odcinają dopływ ciepła po wykryciu spadku temperatury.

PRZEGLĄD STOLARKI I „CIEPŁY MONTAŻ"

- Zamiast wymieniać całe okna czy drzwi, w pierwszej kolejności zmień stwardniałe uszczelki. Eliminuje to znaczne przedmuchy przy podłodze i ramach.
- Częste źródło chłodu to nieszczelności montażowe wokół okna. Odkucie elementów od zewnątrz i zastosowanie pianek oraz taśm izolacyjnych wyeliminuje tzw. mostki cieplne bez wysokich kosztów.

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

JAK NIE PRZEPŁACIĆ ZA FOTOWOLTAIKĘ?

Wszystko o taryfach, magazynach i bezpieczeństwie

O sprawności paneli, optymalnym doborze instalacji, drastycznym spadku cen akumulatorów oraz o tym, jak mądrze korzystać z energii słonecznej rozmawiamy z prof. Pawłem Szroederem z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Damianem Tadychem, właścicielem firmy EnergyTech.

NA ZDJĘCIU DAMIAN TADYCH, WŁAŚCICIEL FIRMY ENERGYTECH



eprasa.pl 66c2dd6008



NA ZDJĘCIU PAWEŁ SZROEDER Z UNIWERSYTETU KAZIMIERZA WIELKIEGO W BYDGOSZCZY

Panie Profesorze, od czego zależy ilość prądu wyprodukowanego przez panel fotowoltaiczny? Czy im bardziej słoneczny dzień, tym lepiej?
Prof. Paweł Szroeder: Nie do końca. Tutaj kluczowa jest barwa światła słonecznego. Przykładowo światło niebieskie niesie wyższą energię niż światło czerwone czy podczerwień, więc ma większą szansę wzbudzić elektrony w panelu. Natomiast to, ile energii ostatecznie wygenerujemy, zależy od natężenia światła. Im większe natężenie, tym większy strumień fotonów uderza w panel.

Panele produkujemy już od lat. Czy zbliżyliśmy się do granicy możliwości krzemu?
Prof. Paweł Szroeder: W przypadku krzemu rzeczywiście dochodzimy do granicy wydajności. Dominująca dawniej technologia polikrystaliczna osiągała sprawność rzędu 18-20%. Znacznie wydajniejsze są powszechne dziś ogniwa monokrystaliczne, których komercyjna sprawność sięga 22-23%. W praktyce oznacza to, że jeśli moc promieniowania słonecznego przypadająca na 1 m² wynosi 1000 W, to przy sprawności 20% uzyskamy z tej powierzchni 200 W energii elektrycznej. Z punktu widzenia fizyki teoretyczna granica dla tradycyjnego ogniwa krzemowego wynosi około 28-30% i powyżej tego progu w tej technologii po prostu nie przejdziemy.

Od czego zależą realne uzyski z instalacji w naszym klimacie?
Damian Tadych: O rzeczywistej produkcji decydują czynniki lokalizacyjne i montażowe: położenie, kąt nachylenia, poziom zacienienia oraz chłodzenie paneli. Standardowo moc instalacji określa się w kilowatopikach. Przyjmuje się, że z 1 kWp zainstalowanej mocy powinniśmy uzyskać około 1000 kWh energii rocznie. W praktyce często uzyskujemy z 1 kWp nawet 1050--1100 kWh. Nie wynika to jednak z montażu „magicznych" paneli, lecz z faktu, że rzeczywiste nasłonecznienie w danym roku bywa wyższe niż wieloletnia średnia. Przykładowo, w bardzo słonecznym 2022 roku z instalacji o mocy 10 kWp klienci wyciągali nawet 11 500 kWh.

Jeśli przychodzi do Pana właściciel domu lub firmy, od czego powinien zacząć, aby odpowiednio dobrać moc instalacji?
Damian Tadych: Dzisiaj to nie jest już tak proste, jak kiedyś. Na starych zasadach rozliczeń dobór był schematyczny - sprawdzało się roczne zużycie prądu, dobierało instalację o 20% większą i bilans wychodził na zero. Obecnie musimy poznać dokładną charakterystykę użytkowania obiektu

POJĘCIA FIZYCZNE I TECHNOLOGICZNE

FOTON
- najmniejsza, niepodzielna porcja energii promieniowania świetlnego. Uderzając w panel fotowoltaiczny, foton wyzwala elektron, co tworzy przepływ prądu.

PÓŁPRZEWODNIK (krzem)
- materiał, z którego produkuje się ogniwa fotowoltaiczne. Ma właściwość przewodzenia prądu elektrycznego pod wpływem czystej energii światła.

FALOWNIK (inwerter)
- „mózg" instalacji fotowoltaicznej; urządzenie przekształcające prąd stały (DC) generowany przez panele na prąd zmienny (AC), czyli taki, jaki płynie w domowych gniazdkach.

OGNIWA POLIKRYSTALICZNE
- starsza generacja paneli fotowoltaicznych składająca się z wielu drobnych kryształów krzemu. Charakteryzują się niebieską barwą, mniejszą sprawnością (około 18-20%) oraz niższą ceną.

OGNIWA MONOKRYSTALICZNE
- nowoczesne, wysoce wydajne ogniwa fotowoltaiczne wykonane z jednego spójnego kryształu krzemu. Cechują się jednolitą, ciemną barwą i wyższą sprawnością niż starsze ogniwa polikrystaliczne.

BATERIE LI-ION (litowo-jonowe)
- tradycyjna technologia akumulatorów znana z telefonów i aut elektrycznych. W magazynach domowych wypierana przez LFP ze względu na mniejszą żywotność (około 1000 cykli) i niższą temperaturę zapłonu.

OGNIWA SODOWO-JONOWE (Na-Ion)
- rozwijana technologia akumulatorów wykorzystująca powszechny i tani sód zamiast litu. Przyszłościowe rozwiązanie dla rynku magazynów energii.

ELEKTROLIZA I WODÓR
- proces rozkładu wody na tlen i wodór za pomocą prądu. Wodór służy jako nośnik pozwalający magazynować letnie nadwyżki energii ze słońca do wykorzystania zimą.

PEROWSKITY
- innowacyjne materiały półprzewodnikowe stanowiące przyszłość fotowoltaiki, pozwalające na tworzenie niezwykle cienkich, elastycznych i przejrzystych ogniw słonecznych (np. na szybach lub dachówkach).

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

POJĘCIA SYSTEMOWE I TARYFOWE:

NIEZALEŻNOŚĆ OD SIECI (off-grid / zasilanie awaryjne)

- zdolność instalacji z magazynem energii do utrzymania zasilania domu w momencie awarii lub braku prądu z sieci zewnętrznej.

TARYFA G11

- najpopularniejsza, jednostrefowa taryfa energetyczna ze stałą stawką za prąd przez całą dobę.

TARYFA G12W

- taryfa dwustrefowa (tzw. weekendowa), oferująca tańszy prąd w określonych godzinach doby oraz przez całe weekendy i dni wolne od pracy.

PRZEWYMIAROWANIE / NIEDOWYMIAROWANIE INSTALACJI

- powszechny błąd montażowy polegający na dobraniu zbyt dużej (nieopłacalnej) lub zbyt małej mocy instalacji/magazynu w stosunku do realnego zużycia prądu w domu.

STOPA ZWROTU (okres zwrotu)

- czas potrzebny do tego, aby oszczędności wygenerowane przez instalację całkowicie pokryły koszt jej zakupu i montażu. Dobrze dobrana instalacja osiąga zwrot w 3-5 lat.

i sprawdzić, czy klient posiada np. pompę ciepła. Budowanie klasycznej fotowoltaiki bez magazynu energii pod pompę ciepła mija się z celem, bo energii nie da się już bezkosztowo „przetrzymać" w sieci na zimę. Podstawą staje się autokonsumpcja w okresie letnim - w momencie produkcji prądu musimy go od razu zużyć, np. do podgrzewania wody czy ładowania auta. Dobrze dobrana instalacja zwraca się w 3-5 lat, podczas gdy źle zaplanowana wydłuża ten okres nawet do 8-10 lat.

Z jakimi błędami - zarówno na etapie projektowania, jak i montażu - styka się Pan najczęściej?

Damian Tadych: Najczęściej z niedowymiarowaniem, przeszarżowaniem lub brakiem logiki inwestycyjnej. Jeśli ktoś ma roczne zużycie na poziomie 1000-1500 kWh i to głównie zimą, zakładanie instalacji 5 kWp nie ma żadnego sensu ekonomicznego.

Inaczej wygląda rozmowa, gdy klient ma auto elektryczne lub bojler i zużywa miesięcznie 800-900 kWh. Wtedy dobieramy instalację generującą około 1000--1200 kWh miesięcznie w sezonie oraz dopasowujemy magazyn energii pod zużycie nocne. Co ważne, w ciągu ostatnich 3 lat ceny magazynów energii spadły o 50-80%. Dziś, ze względu na niskie ceny baterii, opłaca się montować większe magazyny - 15 kWh, a nawet 30 kWh - by dodatkowo zarabiać na różnicach cen prądu w taryfach.

Wielu inwestorów boi się spadku sprawności paneli z biegiem lat. Czy po kilku latach krzem zauważalnie traci na wydajności?

Prof. Paweł Szroeder: Powolne starzenie się materiału to naturalny proces. Wpływają na to cykliczne naprężenia mechaniczne - dobowe i roczne zmiany temperatur sprawiają, że panel się kurczy i rozszerza. Dochodzi do tego działanie promieniowania UV na warstwy ochronne. W dobrej jakości ogniwach te coroczne ubytki sięgają jednak zaledwie ułamków procenta, więc nawet po 20 latach eksploatacji spadek jest niewielki.

A jak na sprawność wpływają same upały? W słoneczny, gorący dzień panele działają najlepiej?

Prof. Paweł Szroeder: Gorące dni wcale nie sprzyjają najwyższej wydajności. Gdy panel mocno się nagrzewa, wysoka temperatura powierzchni modułu obniża jego sprawność w danym momencie i generuje straty.

Damian Tadych: W upalny dzień temperatura samego panelu na dachu potrafi wzrosnąć nawet do 80°C, a jego sprawność spada wtedy do 20%. Z tego powodu przy projektowaniu instalacji odpowiednio dobiera się falownik, aby pracował stabilnie bez przeciążeń. Osobiście chętnie proponuję klientom inwertery z rezerwą mocy. Inwestor zyskuje w ten sposób otwartą drogę do późniejszej rozbudowy instalacji bez konieczności wymiany głównego urządzenia.

Jak wycisnąć jak najwięcej z samej instalacji fotowoltaicznej, jeśli nie mamy domowego akumulatora?

Damian Tadych: Kluczem jest zmiana nawyków i zrozumienie taryf. Przy standardowej taryfie jednostrefowej G11 płacimy stałą stawkę i mało kto zastanawia się nad czasem pracy urządzeń. Wszystko zmienia się przy przejściu na taryfy wielostrefowe (np. G12w) lub dynamiczne. Planując pranie, gotowanie czy ładowanie auta na godziny tańsze lub na czas szczytu produkcji z fotowoltaiki, można zredukować rachunek za energię o ponad 30% bez



Krytyczna temperatura, powyżej której następuje nieodwracalny zapłon, wynosi dla klasycznych baterii litowo-jonowych zaledwie około 140–150°C. Tymczasem dla baterii litowo-żelazowo-fosforanowych (LFP) ten próg jest znacznie wyższy i sięga 250–260°C.

Prof. Paweł Szroeder

eprasa.pl 66c2dd6008

Podstawą staje się autokonsumpcja w okresie letnim – w momencie, gdy produkujemy prąd, musimy mieć odbiorniki, które go od razu zużyją – np. podgrzewacz wody, ładowarkę samochodu elektrycznego czy hybrydy plug-in.

Damian Tadych



kupowania jakichkolwiek dodatkowych urządzeń. Mam klientów, którzy wyłącznie skrupulatnym planowaniem dnia potrafią bez magazynu osiągnąć autokonsumpcję na poziomie 50%.

Gdy jednak zapada decyzja o zakupie magazynu energii – jakie technologie są obecnie dostępne na rynku?
Prof. Paweł Szroeder: W domowych magazynach stosuje się dwa typy: klasyczne baterie litowo-jonowe (Li-Ion) oraz litowo-żelazowo-fosforanowe (LFP). Baterie LFP zdecydowanie przewyższają zwykłe Li-Ion pod kątem trwałości i bezpieczeństwa. Standardowe ogniwa litowo-jonowe wytrzymują kilkaset do tysiąca cykli ładowania. Tymczasem ogniwa LFP wytrzymują bez problemu od kilku do nawet dziesięciu tysięcy pełnych cykli, zachowując przy tym długowieczność i wysoką stabilność. Dlatego rynek stacjonarnych magazynów domowych niemal w całości przesunął się w stronę technologii LFP.

A co z ogniwami sodowo-jonowymi, o których coraz częściej się słyszy?
Prof. Paweł Szroeder: Na ten moment to bardziej obiecujący kierunek badawczy niż gotowy wyrób masowy. Z pewnością jest to przyszłość ze względu na taniość i dostępność sodu, jednak skonstruowanie trwałego i wydajnego ogniwa w tej technologii to wciąż duże wyzwanie.

Jak w praktyce wygląda dobór pojemności i mocy magazynu dla domu jednorodzinnego?
Damian Tadych: Punktem wyjścia jest nocne zapotrzebowanie obiektu na prąd. Pojemność magazynu musi pokryć zapotrzebowanie domu od momentu zachodu słońca do kolejnego poranka, a w okresie letnim daje to pełną niezależność od sieci i zasilanie awaryjne.

Drugim parametrem jest moc rozładowania. Kiedyś montowano małe zestawy 5 kWh o ograniczonej mocy, gdzie włączenie czajnika w nocy wymuszało pobór prądu z sieci. Dzisiaj standardem stają się magazyny o pojemności od 15kWh do 30 kWh, które oferują moc na poziomie 10–15 kW i bez problemu zasilają kilka dużych urządzeń naraz. Kilka lat temu mały magazyn 5 kWh kosztował 7–8 tysięcy złotych, a dziś za kilkanaście tysięcy kupujemy pojemności rzędu 20–30 kWh.

Wielu inwestorów boi się pożaru. Czy magazyn energii w domu jest bezpieczny?
Prof. Paweł Szroeder: Krytyczna temperatura, powyżej której w baterii następuje nieodwracalny zapłon, wynosi dla klasycznych baterii Li-Ion około 140–150°C. Tymczasem dla baterii LFP ten próg jest znacznie wyższy i sięga 250–260°C. Pod względem termicznym i chemicznym technologia LFP jest nieporównywalnie bezpieczniejsza.
Damian Tadych: Statystyki ubezpieczycieli jasno pokazują, że prawdopodobieństwo pożaru od magazynu czy nowoczesnej fotowoltaiki jest porównywalne, a często niższe niż od standardowej instalacji elektrycznej. Towarzystwa ubezpieczeniowe ubezpieczają takie domy na standardowych warunkach. Dodatkowo sam moduł bateryjny posiada system BMS, który po przekroczeniu 60–65°C natychmiast odłącza urządzenie. Jeśli klient mimo to odczuwa obawę, magazyn zawsze możemy zamontować w osobnym budynku gospodarczym.

Na koniec wybiegnijmy w przyszłość. Co w perspektywie najbliższej dekady zmieni branżę?
Prof. Paweł Szroeder: W cyklu rocznym – aby nadmiar energii z lata wykorzystać zimą – kluczowy okaże się wodór. Letni nadmiar prądu przeznacza się na produkcję wodoru, który zimą w ogniwach paliwowych ponownie generuje prąd i ciepło.

Drugą rewolucją będzie masowe wdrożenie perowskitów, czyli nowatorskich struktur pozwalających tworzyć ogniwa o znacznie wyższej sprawności. Gdy te technologie dojrzeją, zyskamy elastyczne moduły fotowoltaiczne – np. w postaci aktywnych, tradycyjnie wyglądających dachówek, co pozwoli montować fotowoltaikę nawet na budynkach zabytkowych.

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

ELEKTROMOBILNOŚĆ BEZ TAJEMNIC

Jak kupować, ładować i oszczędzać?

SŁOWNICZEK POJĘĆ

SOH (State of Health)
– wyrażany w procentach wskaźnik ogólnego stanu i pojemności akumulatora trakcyjnego w porównaniu do jego parametrów fabrycznych. Pozwala dokładnie określić stopień degradacji baterii.

TCO (Total Cost of Ownership)
– całkowity koszt posiadania i użytkowania pojazdu. Obejmuje nie tylko cenę zakupu, ale również koszty energii, serwisu, ubezpieczenia oraz utratę wartości samochodu w czasie.

TARYFA DYNAMICZNA
– model rozliczeń za energię elektryczną, w którym cena kilowatogodziny zmienia się w zależności od aktualnego zapotrzebowania i cen na giełdzie (np. jest znacznie tańsza w nocy).

ŁADOWANIE AC / DC
– ładowanie prądem zmiennym (AC, zazwyczaj wolniejsze, domowe lub miejskie 11–22 kW) oraz prądem stałym (DC, szybkie ładowarki o wysokiej mocy).

ZASIĘG WLTP
– ustandaryzowany, podawany przez producentów zasięg samochodu elektrycznego (lub hybrydy) wyznaczony według oficjalnego europejskiego testu laboratoryjnego.

BATERIA MODUŁOWA
– konstrukcja akumulatora samochodowego, składająca się z wielu niezależnych ogniw/modułów. Umożliwia naprawę baterii poprzez wymianę tylko uszkodzonego fragmentu zamiast całego pakietu.



O realnych kosztach przejechania 100 kilometrów, opłacalności zakupu aut na prąd, specyfice rynku wtórnego oraz największym hamulcu polskiej elektromobilności rozmawiamy z **Pawłem Piekarskim, doradcą handlowym w salonie Autopol Kia w Bydgoszczy.**

eprasa.pl 66c2dd6008



Panie Pawle, jakim autem przyjechał Pan dziś do nas?
Szczerze mówiąc, przyjechałem samochodem spalinowym. Z racji tego, że nasze auta testowe wyjechały na pokazy do okolicznych miejscowości, nie miałem po prostu możliwości wziąć elektryka. Sam prywatnie na razie takiego nie posiadam, ale buduję dom i jestem na etapie przeprowadzki. Najprawdopodobniej więc kolejnym autem w naszej rodzinie będzie już samochód elektryczny.

Jaki jest realny koszt przejechania 100 kilometrów takim autem?
Wpływa na to wiele czynników. Przede wszystkim to, z jakiej taryfy korzystamy, czy ładujemy auto w domu, czy na stacjach publicznych oraz czy używamy ładowarek prądu zmiennego, czy szybkich ładowarek prądu stałego. Koszt pokonania 100 kilometrów może wahać się od zaledwie kilku złotych – przy własnej fotowoltaice, uwzględniając jedynie samą jej amortyzację – do około 50 złotych, jeśli ładujemy się wyłącznie na szybkich stacjach.

Wspomniał Pan o budowie domu i planie zakupu elektryka po przeprowadzce. Na jaki scenariusz i jakie rachunki Pan się szykuje?
Moim planem jest przede wszystkim wybór odpowiedniej taryfy, tzw. dynamicznej, która pozwala ładować auto nocą po znacznie niższych stawkach. W takim układzie mówimy o kosztach rzędu kilkudziesięciu groszy za jedną kilowatogodzinę.

Jak wygląda kwestia przewagi samochodów elektrycznych nad dieslami czy autami z instalacją LPG? Kiedy ta przewaga w kosztach eksploatacji jest najbardziej widoczna, a komu elektryk niekoniecznie się opłaci?
Trzeba zacząć od tego, że samochody elektryczne zazwyczaj – choć nie zawsze – są nieco droższe w zakupie niż spalinowe. I wielu klientów ocenia je wyłącznie przez ten pryzmat. Natomiast jeśli weźmiemy pod uwagę TCO (*Total Cost of Ownership, przyp. red.*), czyli całkowity koszt użytkowania na przestrzeni lat, to im dłużej posiadamy auto, tym korzystniej wypada elektryk. Ma mniej zużywających się podzespołów, szybciej się amortyzuje, a podstawowe serwisy wykonuje się rzadziej. Mniej rzeczy może się po prostu zepsuć, więc w dłuższej perspektywie wychodzi to znacznie taniej.

Pod kątem łatwości diagnostyki i kosztów ewentualnych napraw elektryk bije na głowę wszystkie spalinówki. Podpinamy komputer diagnostyczny i od razu wiemy wszystko o stanie baterii.

Elektryk ma mniejszy sens w przypadku ciągłego pokonywania bardzo długich tras, np. przez przedstawicieli handlowych jeżdżących głównie autostradami i drogami szybkiego ruchu. Z kolei ogromny potencjał ma we flotach poruszających się po miastach – u kurierów,

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu



w pizzeriach, mobilnych gabinetach kosmetycznych czy serwisach, które dostawcze elektryki mogą dodatkowo wyposażyć w specjalistyczną zabudowę, np. do mobilnej wulkanizacji.

Kupując elektryka, płacimy na starcie więcej. Kto i w jaki sposób może tę różnicę odzyskać?

Tak naprawdę każdy, kto potrafi liczyć pieniądze i użytkuje auto w mieście. Klienci często podchodzą do elektryków z rezerwą, patrząc głównie na zasięg i obawiając się, że nie nadają się w długie trasy. Wtedy zadaję zasadnicze pytanie: ile razy w roku naprawdę daleko podróżujemy? Jeśli to 2-3 wyjazdy rocznie, a na co dzień jeździmy po mieście i robimy po 30-50 kilometrów, to elektryk ma ogromny sens.

W aucie elektrycznym nie tracimy energii w taki sposób jak w spalinowym. Przykładowo, gdy stoimy w korku ze spalinówką - zużywamy podzespoły, pieniądze uciekają z każdym postojem. Oczywiście są systemy start-stop, hybrydy czy wersje plug-in, ale one nadal opierają się na silniku spalinowym, mają większą masę i więcej skomplikowanych elementów. Każdy krok w stronę elektromobilności zbliża nas do celu, ale to czysty elektryk okazuje się finalnie najbardziej ekonomiczny.

Przy jakich przebiegach zakup elektryka kalkuluje się najbardziej?

Im większy przebieg, tym bardziej się to opłaca. W samochodach spalinowych wraz z kilometrami rośnie liczba części wymagających wymiany i drożeją serwisy. W przypadku aut elektrycznych największą obawą kierowców jest stan oraz koszt wymiany baterii. Nie każdy jednak wie, że bateria składa się z niezależnych modułów. W razie potrzeby nie wymienia się całego akumulatora, lecz jedynie ten moduł, który wykazał degradację czy spadek napięcia. A to nie kosztuje kilkadziesiąt czy kilkuset tysięcy złotych, jak niektórzy myślą, tylko zazwyczaj 1500-5000 złotych, w zależności od konstrukcji auta.

Większość Polaków kupuje samochody używane. Na co trzeba zwrócić uwagę na rynku wtórnym i jak zmienić swoje nawyki przy zakupie elektryka z drugiej ręki?

Tutaj nie ma się czego bać. W aucie spalinowym trzeba sprawdzić absolutnie wszystko: kompresję silnika, stan osprzętu i szczegółową historię serwisową. W elektryku podpinamy komputer diagnostyczny i kluczowym parametrem staje się SOH (*State of Health, przyp. red.*), czyli wskaźnik pokazujący stopień degradacji baterii i jej aktualną pojemność w stosunku do fabrycznej.

Testy pokazują, że zauważalna degradacja baterii pojawia się dopiero przy przebiegach rzędu 100-150 tysięcy kilometrów. W skali roku przyjmuje się spadek pojemności na poziomie około 1-2%. W dziesięcioletnim aucie ta parabola się wypłaszcza, więc bateria nie straci nagle 20%. W pierwszych latach zużycie jest nieco wyższe, na co wpływ ma sposób ładowania - to, jak często auto rozładowywano do zera, czy ładowano je do 100% oraz jak często używano szybkich ładowarek.

Ale tego, jak poprzedni właściciel traktował baterię, chyba nie jesteśmy w stanie zweryfikować?

Jesteśmy, bo w komputerze diagnostycznym zapisują się wszystkie dane z historii pojazdu. Elektryka można pod tym kątem bardzo łatwo sprawdzić - wiemy dokładnie, ile razy był ładowany prądem stałym i ile cykli ładowania przeszedł. Przy przebiegu 150 tysięcy kilometrów spadek pojemności baterii wynosi zazwyczaj maksymalnie 10-15%. Jeśli auto miało fabrycznie 400 kilometrów zasięgu WLTP, to po takim przebiegu przejedzie około 320 kilometrów. Wymieniamy najsłabsze moduły i wracamy do poziomu 380-400 kilometrów.

Pod kątem diagnostyki i łatwości serwisu elektryk bije na głowę auta spalinowe. Najważniejsze to upewnić się, czy samochód nie uczestniczył w poważnym wypadku, ale to można łatwo zweryfikować w raportach szkodowości. W każdym serwisie bez problemu sprawdzimy parametr SOH, liczbę cykli ładowania oraz stan całej elektroniki pokładowej.

Mówi Pan o 150 tysiącach kilometrów, tymczasem w Polsce średni wiek auta to około 20 lat, a takie przebiegi bywają rzadkością.

Podaję ten przebieg jako punkt do porównań, ponieważ dawniej elektryki nie były u nas tak powszechne. Dziś łatwiej je badać, bo aut z takimi przebiegami jest na rynku znacznie więcej. Elektryki zaczęły pojawiać się w Pol-



eprasa.pl 66c2dd6008

Brak jasnej deklaracji w sprawie kontynuacji programów dotacyjnych to obecnie największy hamulec polskiej elektromobilności. Klienci po prostu wstrzymują się z decyzją, bojąc się, że kupią auto tuż przed ogłoszeniem kolejnych dofinansowań.

sce w większych liczbach około 2015 roku, ale prawdziwy przełom nastąpił wraz ze zmianami przepisów unijnych i uruchomieniem programu „Mój Elektryk".

Oczywiście każde auto ma swoje wady i zalety. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że w elektryku nie zostawiamy co roku u mechanika kilku tysięcy złotych na bieżące naprawy spalinowe, ewentualny wydatek na baterię nie jest tak straszny. Tym bardziej że akumulatory można regenerować i nie trzeba kupować nowych. Większość aut dostępnych na rynku ma już konstrukcję modułową, co pozwala wymieniać tylko poszczególne elementy i generować spore oszczędności.

Załóżmy, że kupujemy używanego elektryka od osoby prywatnej. Jak na miejscu sprawdzić stan akumulatora?
Najlepiej podjechać do autoryzowanej stacji obsługi (ASO) danej marki.

Czyli nie mogę podjechać Teslą do salonu Kii i poprosić o badanie?
Test SOH możemy wykonać, ale pełną diagnostykę dedykowanym oprogramowaniem zrobi serwis danej marki. Sam wskaźnik SOH określa obecną pojemność akumulatora w stosunku do wartości fabrycznej i wyrażany jest w procentach. Mieliśmy niedawno klienta, który kupował używanego elektryka z przebiegiem niespełna 40 tysięcy kilometrów. Po podłączeniu komputera okazało się, że SOH wynosiło równe 100% – bateria nie uległa najmniejszej degradacji.

Warto też pamiętać, że auta elektryczne są objęte dłuższą gwarancją fabryczną, która ma znacznie mniej wykluczeń niż w przypadku spalinówek. Przy silnikach spalinowych często słyszymy, że dana usterka wynika z normalnego zużycia eksploatacyjnego. W elektryku mamy silnik elektryczny, przekładnię, baterię trakcyjną i układ elektroniki z klimatyzacją. Gwarancje sięgają od 5 do nawet 10 lat i naprawdę chronią użytkownika.

A co z osobami, które chcą kupić elektryka, ale nie mają własnego garażu ani gniazdka pod domem?
Nadal jest to w pełni opłacalne. Polska należy do krajów o najszybszym tempie rozbudowy infrastruktury ładowania, co napędzają wytyczne unijne i fundusze z KPO. Każdy nowy market, Biedronka czy Lidl, musi posiadać na parkingu miejsca z ładowarkami.

Wielu kierowców błędnie zakłada, że musi czekać na całkowite rozładowanie baterii, a potem spędzać godziny na ładowaniu. W praktyce najzdrowiej dla akumulatora i najwygodniej dla nas jest utrzymywać poziom naładowania w przedziale od 30% do 80%. Wystarczy podpiąć auto na parking przy sklepie i naładować je podczas zwykłych, 20–30 minutowych zakupów. W galeriach handlowych montuje się zazwyczaj ładowarki prądu zmiennego o mocy 11 kW lub 22 kW, z kolei na stacjach paliw przy trasach szybkiego ruchu powstają szybkie ładowarki o wysokich mocach. Jeżdżąc dziennie po 30–50 kilometrów autem o zasięgu 300–500 kilometrów, ładujemy je raz na jakiś czas.

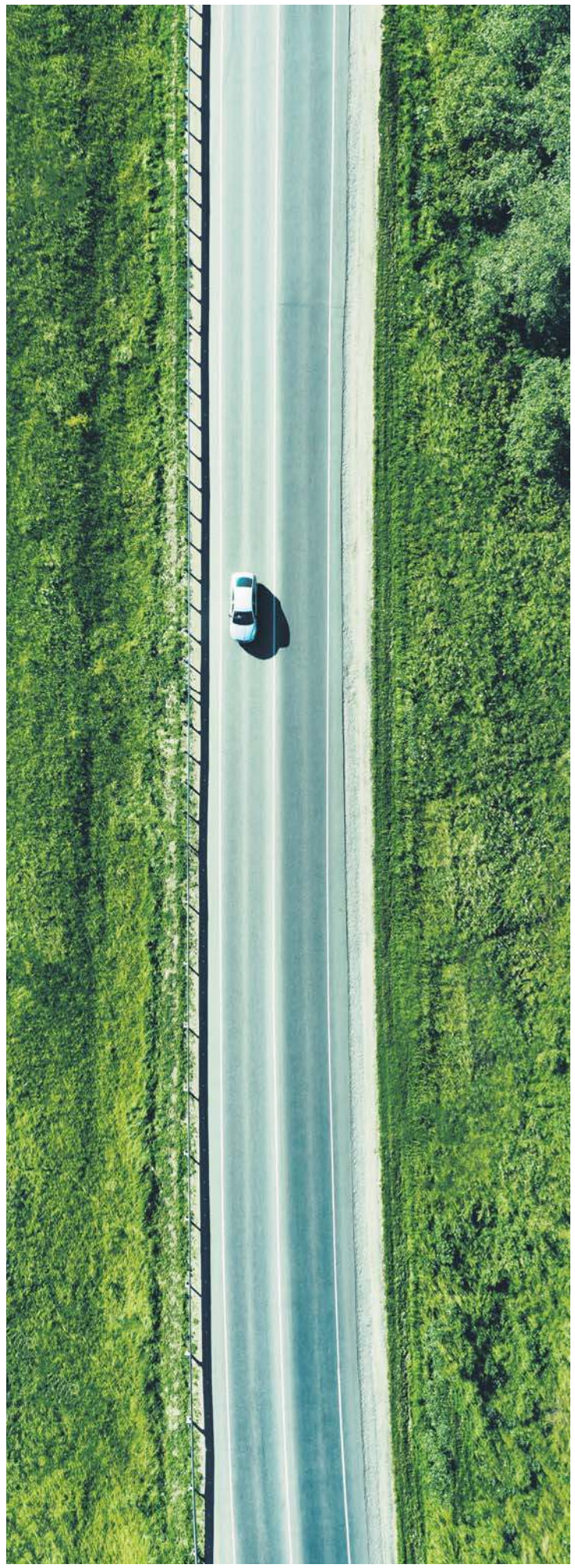
Ponadto wiele firm pozwala pracownikom na ładowanie aut na terenie zakładu – bezpłatnie, za symboliczną opłatą lub w formie ryczałtu potrącanego z pensji.

Jak nasz rynek wypada na tle Chin czy krajów takich jak Norwegia i Holandia?
Chińska motoryzacja była silnie dotowana przez tamtejszy rząd, co prowadziło do dumpingowych cen w Europie. Z perspektywy handlowca było to trudne doświadczenie, ale dało dobry efekt końcowy – europejskie marki musiały obniżyć ceny. Gdy Chiny ograniczyły dofinansowania, ceny ich aut się ustabilizowały.

Z kolei Norwegia osiągnęła sukces dzięki polityce podatkowej – całkowicie zwolniono z podatków auta elektryczne, a spalinowe obciążono bardzo wysokimi daninami. W połączeniu z faktem, że ponad 90% energii w Norwegii pochodzi ze źródeł odnawialnych, dało to najwyższy poziom elektryfikacji na świecie. Holandia również postawiła na prąd ze względu na duże zagęszczenie ruchu i ekologię.

Polska bardzo dobrze rokuje, jeśli chodzi o tempo rozwoju. Największym hamulcem jest u nas obecnie brak jasnych deklaracji w sprawie dotacji. Program „Mój Elektryk" zakończył się szybciej, bo środki wyczerpały się z początkiem roku. Klienci się wahają – nie dlatego, że nie chcą samochodu elektrycznego, ale boją się, że kupią go teraz, a za kilka miesięcy ruszy nowy program wsparcia. Jasny komunikat ze strony rządzących odblokowałby sprzedaż.

Na koniec – ogromną zaletą elektryków jest cisza. Jak zmieniłby się hałas w miastach, gdyby cały transport opierał się na prądzie?
Hałas spadłby znacząco. Szczególnie gdybyśmy wyeliminowali z dróg auta po pseudotuningach – z wyciętymi katalizatorami i przelotowymi układami wydechowymi. Oczywiście motocykliści czy miłośnicy klasycznych silników V8 nadal cenią ten charakterystyczny dźwięk i to się nie zmieni. Ale już w przypadku małych pojazdów, skuterów czy motocykli używanych do dostaw jedzenia, napęd elektryczny sprawdza się idealnie i widać ich na naszych ulicach coraz więcej.



eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

SŁOWNICZEK KLUCZOWYCH POJĘĆ

PROSUMENT
- osoba, firma lub gmina, która jednocześnie produkuje energię elektryczną na własne potrzeby i z niej korzysta.

AUTOKONSUMPCJA
- bieżące zużywanie prądu z własnej instalacji w momencie, gdy jest on wytwarzany (np. pranie lub chłodzenie domu w południe).

FALOWNIK (PRZETWORNICA)
- urządzenie zamieniające prąd wytworzony przez panele lub wiatrak na prąd, który płynie w naszych domowych gniazdkach.

TURBINA O OSI PIONOWEJ
- nowocześniejszy, mniejszy typ wiatraka (przypominający walec), który dobrze działa w mieście, przy budynkach i zmiennych kierunkach wiatru.

ELEKTROWNIA PRZEPŁYWOWA
- elektrownia wodna produkująca prąd z naturalnego biegu rzeki, bez konieczności tworzenia wielkich zbiorników.

UMOWA PPA (Power Purchase Agreement)
- długa (np. 15–20-letnia) umowa na bezpośredni zakup prądu od lokalnej farmy wiatrowej lub słonecznej po stałej, z góry ustalonej cenie.

SPÓŁDZIELNIA ENERGETYCZNA / KLASTER
- lokalne porozumienie mieszkańców, gmin i firm, które wspólnie produkują, dzielą i rozliczają prąd na swoim terenie.

JAZ
- budowla przegradzająca koryto rzeki, która podnosi poziom wody, umożliwiając jej wykorzystanie do napędzania turbiny elektrowni wodnej.

PRZEPŁYW ŚRODOWISKOWY
- minimalna, ściśle określona ilość wody, która musi stale płynąć w rzece poniżej elektrowni, aby nie dopuścić do zniszczenia biologicznego rzeki.

DEROGACJA
- formalne, prawne odstępstwo od obowiązujących przepisów (np. unijnych wymogów ochrony środowiska), wymagane przy realizowaniu inwestycji na obszarach chronionych.

CZYSTA ENERGIA, REALNE OSZCZĘDNOŚCI

Jak lokalne OZE zmieniają budżety gmin i mieszkańców?



Odnawialne źródła energii to już nie tylko idea, ale konkretny bilans zysków i strat.

O zasadach działania turbin wiatrowych oraz elektrowni wodnych, a także o tym, kto i ile naprawdę zyskuje na zielonej transformacji rozmawiamy z **dr. Bogumiłem Nowakiem z Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy**.

eprasa.pl 66c2dd6008



Wszyscy wiemy, że turbiny wiatrowe i małe elektrownie wodne generują prąd. Jak właściwie ten proces przebiega?
Zasada działania w obu przypadkach jest bardzo podobna. W turbinie wiatrowej strumień powietrza wprawia w ruch łopaty wirnika. W elektrowni wodnej ośrodkiem napędowym jest woda, której prąd i spadek obracają turbinę. W obu instalacjach energia kinetyczna zamieniana jest w generatorze na energię elektryczną. Powstaje wtedy prąd, który za pomocą przetwornic i falowników przekształcamy w prąd zmienny, aby móc włączyć go do sieci elektroenergetycznej.

Większość z nas wyobraża sobie, że prąd z lokalnej turbiny trafia bezpośrednio do sąsiedniej szkoły, firmy czy wodociągów. To tak działa?
Czasami taka sytuacja ma miejsce, ale w większości przypadków nie. Wytworzone elektrony krążące w sieci nie mają etykiety ani określonego celu - są przekierowywane tam, gdzie w danym momencie jest zapotrzebowanie. Duże elektrownie zawodowe oraz instalacje OZE są wpięte do ogólnej sieci i poprzez linie różnych napięć przesyłają prąd w różne miejsca w Polsce, a czasem za granicę. Jako kraj wymieniamy się energią w ramach Unii Europejskiej, a także poza nią, korzystając np. z wymiany z Ukrainą.

Czy to znaczy, że lokalna społeczność w ogóle nie korzysta bezpośrednio z prądu wyprodukowanego na swoim terenie?
Jest to możliwe, ale wymaga odpowiednich rozwiązań. Najprościej jest w sytuacji, gdy jesteśmy prosumentem, czyli jednocześnie wytwórcą i konsumentem. Wtedy część prądu zużywamy na własne potrzeby w ramach autokonsumpcji, a nadwyżki przekazujemy do sieci. W przypadku większych farm fotowoltaicznych lub wiatrowych istnieje możliwość zawarcia umowy PPA, czyli *Power Purchase Agreement*. Pozwala ona odbiorcy indywidualnemu, firmie czy gminie kupować prąd bezpośrednio od danej farmy - albo poprzez przewód bezpośredni, albo z wykorzystaniem sieci operatora. Daje to gwarancję korzystania z energii lokalnej oraz stałą cenę prądu ustaloną na kilkanaście lat, najczęściej od 15 do 20 lat, bez dodatkowych opłat przesyłowych czy abonamentowych.

W role inwestorów wcielają się gminy, spółdzielnie energetyczne oraz prywatne firmy. Z punktu widzenia mieszkańca - która z tych form sprawia, że w gminie zostaje najwięcej pieniędzy?
Najmniejszą formą jest indywidualny montaż turbiny wiatrowej lub paneli na własnym dachu, co pozwala mieszkańcowi obniżyć koszty, zwłaszcza przy użyciu magazynów energii. Z punktu widzenia gminy bardzo korzystne jest budowanie farm na jej terenach, ponieważ uzyskuje wtedy czynsz dzierżawny. Jeżeli inwestorem jest bezpośrednio gmina lub spółdzielnia, zyski są jeszcze większe, bo całość energii można przeznaczyć na własne potrzeby, np. na ogrzewanie szkół, urzędów czy ośrodków zdrowia. Szczyt produkcji z fotowoltaiki przypada na godziny od 10 do 16, czyli dokładnie w czasie funkcjonowania tych instytucji, co pozwala niemal całkowicie wyeliminować pobór prądu z sieci.

Z kolei przy inwestorze zewnętrznym gmina zyskuje na czynszu dzierżawnym oraz na podatkach od nieruchomości i CIT. Jeśli inwestor dzierżawi grunt od prywatnego mieszkańca, rosną dochody tego mieszkańca, a gmina zyskuje dodatkowo z tytułu podatku PIT. Ponadto montaż instalacji OZE przy obiektach takich jak oczyszczalnie ścieków czy stacje uzdatniania wody znacząco obniża koszty ich funkcjonowania. Znam przypadki, gdzie oczyszczalnie ścieków po kilku dobrych latach pod kątem nasłonecznienia spłaciły kredyt i obecnie ponoszą jedynie opłaty abonamentowe i przesyłowe.

Niektórzy samorządowcy twierdzą, że obniżyli koszty energii o 50% czy nawet 70%. Czy to są realne osiągnięcia?

Zjawiska takie jak migotanie cienia czy hałas istnieją i nie da się ich całkowicie wyeliminować. Warto jednak zaznaczyć, że nowoczesne turbiny są o 30% do 50% cichsze niż te montowane 15-20 lat temu. Oczywiście stojąc kilkaset metrów od pracującej turbiny, nadal usłyszymy szum przesuwających się śmigieł.

Oczywiście, że tak, pod warunkiem, że kredyt na inwestycję został już spłacony. Samorządy rzadko budują takie obiekty wyłącznie z własnych środków, ale korzystają z nisko oprocentowanych lub częściowo umarzanych dofinansowań, na przykład z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej czy urzędów marszałkowskich. Włodarze gmin, z którymi rozmawiam, potwierdzają, że dzięki instalacjom na dachach szkół czy parkingach są w stanie zaoszczędzić od 50% do 70% dotychczasowych wydatków na prąd.

Cieszą nas te oszczędności gminne, ale jak to wygląda z punktu widzenia portfela zwykłego mieszkańca? Czy on również odczuje te korzyści?
Oszczędności gminy oznaczają stabilniejsze finanse lokalne i brak konieczności podnoszenia podatków. Jednak budowa instalacji wytwarzających prąd nie przekłada się automatycznie na portfel mieszkańca, chyba że jako odbiorca zawrze on wspomnianą umowę PPA z producentem. Największe i najbardziej realne zyski osiągamy wtedy, gdy mamy własną instalację prosumencką. Pozwala to obniżyć rachunki za prąd i ogrzewanie nawet o 70%. W naszych warunkach klimatycznych to właśnie ogrzewanie generuje największe wydatki gospodarstwa domowego, dlatego wykorzystanie własnego prądu do celów grzewczych przynosi najsilniejszy efekt ekonomiczny.

Ostatnio również do chłodzenia.
W tej chwili rzeczywiście także do chłodzenia i tu bardzo płynnie przechodzimy do kolejnej kwestii. Jeśli mamy instalację OZE, np. fotowoltaikę, którą najłatwiej wybudować na dachu, bez zajmowania dodatkowego terenu i przy w miarę prostych

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

procedurach. Szczyt produkcji przypada na przedpołudnie, południe i wczesne popołudnie. Wtedy wygenerowany prąd możemy wykorzystać do zasilania klimatyzatora. Pamiętajmy, że klimatyzacja służy nie tylko do chłodzenia latem, ale również do ogrzewania w chłodniejsze dni. Zamiast palić pelletem czy ekogroszkiem, możemy dogrzewać dom właśnie za pomocą klimatyzatora.

Innym, najprostszym i najtańszym sposobem na magazynowanie energii elektrycznej jest zamiana jej na energię cieplną w bojlerze. Grzałka zamontowana w zbiorniku ze 100 czy 200 litrami wody pozwala zatrzymać tę energię na czas, gdy będziemy potrzebowali ciepłej wody do mycia. Z jednej kilowatogodziny energii elektrycznej wyprodukowanej przez panele możemy uzyskać około 3,5 kilowatogodziny energii cieplnej. Nadwyżki najlepiej więc przeznaczać na autokonsumpcję: ogrzewanie, chłodzenie oraz podgrzewanie wody.

Coraz popularniejszym rozwiązaniem są też pompy ciepła, wykorzystujące stabilną temperaturę gruntu czy wód podziemnych. Z rozmów z wieloma osobami wiem, że w naszych warunkach, gdzie sezon grzewczy trwa 7-8 miesięcy, połączenie pompy ciepła z fotowoltaiką pozwala zaoszczędzić rocznie około 5-6 tysięcy złotych na samym rezygnacji z zakupu bardzo drogiego obecnie pelletu czy węgla.

Mówimy o zyskach, ale porozmawiajmy o obawach. W przypadku farm wiatrowych często pojawiają się hasła: hałas, migotanie cienia, zmiana krajobrazu czy spadek wartości nieruchomości. Jak wybierać lokalizacje, by produkcja energii nie odbywała się kosztem sąsiadów?
Mamy regulacje prawne określające minimalną odległość turbiny od zabudowań, na przykład zasadę 10H - dziesięciokrotność wysokości turbiny - lub odległości rzędu 700 metrów, które inwestorzy i gminy starają się stosować. Zjawiska takie jak migotanie cienia czy hałas istnieją i nie da się ich całkowicie wyeliminować. Warto jednak zaznaczyć, że nowoczesne turbiny są o 30% do 50% cichsze niż te montowane 15-20 lat temu. Oczywiście stojąc kilkuset metrów od pracującej turbiny, nadal usłyszymy szum przesuwających się śmigieł.

Kluczowe przy planowaniu nowej farmy jest przestrzeganie istniejących zasad oraz uwarunkowań przyrodniczych i społecznych. Nie ma możliwości postawienia turbiny na obszarach chronionych czy w rejonie lasów, aby nie płoszyć zwierzyny. Istotne jest omijanie tras migracyjnych ptaków i nietoperzy. Nikt nie wybuduje też turbiny w dolinie rzecznej, bo oprócz tego, że stanowi korytarz ekologiczny, byłaby tam nieefektywna ze względu na obniżenie terenu.

Wiatraki stawia się w wyeksponowanych miejscach na gruntach rolniczych, starając się przy tym chronić najlepsze gleby. Przykładowo w województwie kujawsko-pomorskim farmy wiatrowe zlokalizowane są na Pałukach czy na południowych





i wschodnich Kujawach - tam, gdzie występują dobre warunki wiatrowe, a jednocześnie kompleksy gleb słabszej jakości.

A co ze spadkiem cen nieruchomości i gruntów w sąsiedztwie turbin?
Dużo się o tym mówi, ale nie znam konkretnych analiz potwierdzających znaczący spadek wartości gruntów rolniczych z tego powodu. Jeżeli turbina stoi kilometr od zabudowań, teren wokół niej pozostaje gruntem rolniczym. Z punktu widzenia uprawy nie ma większego znaczenia czy działka znajduje się bezpośrednio pod wiatrakiem, czy pięć kilometrów dalej. Przetargi i transakcje na rynku nieruchomości - chociażby na Kujawach czy w Wielkopolsce - pokazują, że ceny ziemi rolnej pod turbinami nie są niższe niż w miejscach, gdzie wiatraków nie ma.

Czy małe turbiny wiatrowe montowane przy gospodarstwach mają jeszcze sens ekonomiczny?
Każda instalacja produkująca prąd ma sens, ale w terenach zabudowanych lub miejskich nie sprawdzają się duże turbiny o osi poziomej. W takich miejscach sugerowałbym montaż turbin o osi pionowej, np. z wirnikami Savoniusa lub Darrieusa. Możemy je czasem zauważyć na autonomicznych lampach ulicznych.

Turbiny pionowe znacznie lepiej radzą sobie w miejscach zawirowań powietrza, częściowego zacienienia przez budynki czy drzewa, są cichsze i wykorzystują wiatr wiejący z różnych kierunków. Na Zachodzie czy w USA montuje się je nawet przy ciągach komunikacyjnych, gdzie ruch pojazdów generuje pęd powietrza napędzający wirnik. Trzeba jednak pamiętać, że ich sprawność jest mniejsza niż klasycznych wiatraków ze śmigłami poziomymi. Nie pokryją więc całego zapotrzebowania gospodarstwa domowego, ale stanowią doskonałe źródło pomocnicze, np. w połączeniu z fotowoltaiką.

Przejdźmy do energii z wody. Czy w Polsce mamy jeszcze potencjał na rozwój energetyki wodnej?
Energetyka wodna ma obecnie najmniejszy udział procentowy w polskim miksie OZE, ponieważ naturalne warunki w naszym kraju są pod tym względem ograniczone. Mamy jedną dużą elektrownię przepływową we Włocławku oraz kilka elektrowni szczytowo-pompowych, takich jak Żarnowiec czy Góra Żar. Potencjał na budowę nowych, dużych obiektów jest znikomy. Szansą są natomiast małe elektrownie wodne na rzekach o większym spadku, zwłaszcza na Pomorzu - na Wdzie, Drwęcy, Słupi, Parsęcie, Drawie czy Gwdzie. Najlepszym rozwiązaniem jest wykorzystanie dawnych lokalizacji, w których funkcjonowały młyny, lub starych spiętrzeń i jazów. Łatwiej wtedy uzyskać pozwolenia wodnoprawne i decyzje środowiskowe.

Co więcej, nowa inwestycja na istniejącym jazie wymusza budowę przepławki dla ryb, co udrożnia rzekę i przywraca jej ciągłość ekologiczną. Przy permanentnych problemach z suszą w Polsce każdy taki obiekt pozwala dodatkowo magazynować wodę w górnych i środkowych biegach rzek, podnosi poziom wód gruntowych i sprzyja odbudowie pobliskich mokradeł. Dzisiejsza technologia pozwala też na montaż małych, pływających elektrowni przepływowych na tratwach, które generują prąd bez konieczności przegradzania koryta rzeki.

W internecie można natknąć się na filmy ze Stanów Zjednoczonych czy Azji: ktoś ma działkę nad strumieniem i buduje własną, malutką elektrownię wodną. Na ile realny jest taki scenariusz w Polsce? Czy mogę na własną rękę zainstalować koło wodne, by produkować trochę prądu na domowe potrzeby?
Patrząc realnie przez pryzmat polskich procedur oraz faktu, że rzeki i przyległe do nich lasy

eprasa.pl 66c2dd6008

stanowią kluczowe korytarze ekologiczne, budowa mikroinstalacji wodnej przez prywatnego inwestora jest praktycznie nie do udźwignięcia. Przy małej elektrowni wodnej każdy liczy rachunek zysków i strat, tymczasem w przypadku instalacji na własnej działce do końca życia generowalibyśmy głównie straty.

Koszt przygotowania takiej inwestycji – uwzględniający wszelkie ekspertyzy środowiskowe, raporty oddziaływania, późniejszą dzierżawę i podatki – opiewa na kwoty od kilku do nawet kilkunastu milionów złotych. Tymczasem roczny przychód ze sprzedaży tak wyprodukowanej energii, nawet przy bardzo wilgotnym roku, zamknąłby się w kwocie od kilkunastu do kilkudziesięciu, maksymalnie kilkuset tysięcy złotych. Trzeba przy tym pamiętać, że przychód to nie czysty dochód, bo od wyprodukowanej energii również należy odprowadzić podatek.

Jeżeli ktoś jest filantropem, ma nadmiar funduszy i bardzo chce mieć taką instalację przy swojej działce, może spróbować. Musi się jednak liczyć z tym, że samo uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach czy pozwoleń wodnoprawnych pochłonie kilkaset tysięcy złotych, a cały proces formalny potrwa – w najbardziej optymistycznym wariancie – od 5 do 6 lat.



Mamy jedną dużą elektrownię przepływową we Włocławku oraz kilka elektrowni szczytowo-pompowych. Potencjał na budowę nowych, dużych obiektów jest znikomy. Szansą są natomiast małe elektrownie wodne na rzekach o większym spadku. Najlepszym rozwiązaniem jest wykorzystanie dawnych lokalizacji, w których funkcjonowały młyny, lub starych spiętrzeń i jazów.

Zdecydowanie łatwiej takie przedsięwzięcia realizować gminom, choć i one nie zawsze mają do tego odpowiednie warunki. Co dokładnie trzeba zbadać przed podjęciem decyzji o budowie farmy wiatrowej lub elektrowni wodnej? I co najczęściej blokuje takie projekty?
Sytuacja wygląda inaczej przy turbinach wiatrowych, a inaczej przy energetyce wodnej.

W przypadku wiatraków kluczowym pierwszym krokiem są dokładne badania wietrzności. Inwestor musi wiedzieć, czy dana lokalizacja zapewni odpowiednie warunki i wygeneruje zysk. Takie ekspertyzy wykonują wyspecjalizowane firmy lub naukowcy, bazując na danych z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz na co najmniej rocznych pomiarach realizowanych bezpośrednio w terenie. Kolejny etap to badania geologiczno-inżynieryjne. Turbiny wiatrowe to potężne budowle wymagające stabilnego, nośnego podłoża – nikt nie postawi ich na gruntach organicznych czy pylastych. W województwie kujawsko-pomorskim warunki gruntowe są pod tym względem bardzo korzystne i stanowi to rzadszą formalność, w przeciwieństwie do terenów podgórskich czy Fliszu Karpackiego, gdzie obfite opady mogłyby doprowadzić do osuwisk.

Gdy kwestie techniczne są pomyślne, przechodzi się do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub uzyskania warunków zabudowy. To kluczowy moment, w którym gmina musi przeprowadzić konsultacje społeczne i poinformować mieszkańców o planach. Najlepsze praktyki i branżowy kodeks dobrych praktyk wskazują, że inwestor i gmina powinni rozmawiać ze społecznością lokalną jak najwcześniej – od razu po potwierdzeniu warunków wietrznych i geologicznych. Należy dojrzale i transparentnie pokazać raporty, modele hałasu, wysokość turbin oraz ich odległość od domów.

Jeśli informacje są ukrywane i wychodzą na jaw dopiero przy wydawaniu decyzji środowiskowej, pojawiają się silne protesty społeczne. Jeżeli natomiast od początku buduje się dialog, mieszkańcy stają się partnerami. Inwestorzy coraz częściej oferują konkretne korzyści: tańszą energię w ramach klastra czy spółdzielni energetycznej, dofinansowanie placów zabaw albo zobowiązanie do wyremontowania dróg gminnych i powiatowych uszkodzonych przez ciężki sprzęt podczas budowy.

Niezbędnym etapem jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, którą wydaje wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Wymaga ona opinii Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a jeśli inwestycja leży blisko rzeki – również Wód Polskich. RDOŚ niemal zawsze nakłada obowiązek sporządzenia pełnego raportu oddziaływania na środowisko, co oznacza minimum rok ciągłych obserwacji przyrodniczych. W międzyczasie trzeba też uzyskać warunki przyłączenia do sieci od lokalnego operatora. Jeśli raport jest pomyślny, instytucje nie zgłaszają uwag, a mieszkańcy i organizacje ekologiczne nie zablokują procedury, uzyskuje się pozwolenie na budowę. Cały proces – od pierwszych badań do uruchomienia turbiny – zajmuje przeciętnie od 3 do 5 lat.

W przypadku elektrowni wodnych cała ta procedura zostaje dodatkowo wydłużona – co najmniej o rok – ze względu na konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. W tym procesie szczegółowo analizuje się ochronę przeciwpowodziową, zachowanie przepływów środowiskowych oraz to, czy inwestycja nie stworzy tzw. wąskiego gardła na rzece. Skrupulatnie sprawdza się również zgodność z Planami Gospodarowania Wodami. W Polsce mamy kilkadziesiąt rzek wyznaczonych do renaturyzacji – w takich miejscach budowa jakiejkolwiek elektrowni jest wykluczona, gdyż wymagałaby trudnych do uzyskania odstępstw – derogacji – z których państwo musiałoby się tłumaczyć na poziomie unijnym.

Pozwolenie wodnoprawne nakłada także obowiązek zatwierdzenia instrukcji gospodarowania wodą. Budowa i eksploatacja nie mogą bowiem zakłócać pracy istniejących ujęć wody czy innych elektrowni położonych poniżej lub powyżej danej lokalizacji.

Na koniec dochodzą jeszcze ograniczenia wykonawcze. Prac budowlanych – a zwłaszcza wycinki drzew w obszarach cennych przyrodniczo – nie można prowadzić w dowolnym momencie roku. Prace ogranicza chociażby okres lęgowy ptaków, co zawęża okno inwestycyjne głównie do okresu od 15 sierpnia do końca lutego.

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

SPÓŁDZIELNIE ENERGETYCZNE.

Lokalne społeczności biorą energię w swoje ręce.

O zasadach działania spółdzielni energetycznych, korzyściach dla mieszkańców i samorządów, bezpieczeństwie energetycznym oraz roli społeczności lokalnych w transformacji energetycznej rozmawiamy z Łukaszem Pałuckim, prezesem Krajowego Związku Rewizyjnego Spółdzielni Energetycznych.



eprasa.pl 66c2dd6008



Spółdzielczość ma w Polsce bardzo długą tradycję, ale dla wielu osób samo słowo „spółdzielnia" nie budzi najlepszych skojarzeń. Czym właściwie jest spółdzielnia energetyczna?
To bardzo ciekawe, bo z jednej strony nie do końca wiemy, czym jest współczesna spółdzielczość, a z drugiej strony jej korzenie są w Polsce bardzo głębokie. Spółdzielnie wielu osobom kojarzą się przede wszystkim z okresem PRL, jednak ta idea jest znacznie starsza. W tym roku obchodzimy 210-lecie spółdzielczości, liczone od momentu, gdy Stanisław Staszic pod Hrubieszowem uwłaszczył chłopów i stworzył pierwszą na świecie rolniczą spółdzielnię.

Spółdzielnia energetyczna jest natomiast formą społeczności energetycznej. To podmiot tworzony przez mieszkańców, przedsiębiorców lub samorządy, by wspólnie produkować energię i wykorzystywać ją na własne potrzeby. Mówiąc najprościej, chodzi o zaspokajanie lokalnych potrzeb energetycznych przy wykorzystaniu lokalnych zasobów.

Kto może założyć taką spółdzielnię?
Możliwości są dwie. Pierwsza to co najmniej dziesięć dorosłych osób fizycznych. Nie muszą nawet mieszkać na terenie, na którym będzie działała spółdzielnia. Druga możliwość to trzy podmioty posiadające osobowość prawną. Mogą to być np. gmina, szkoła, biblioteka, ochotnicza straż pożarna czy spółka prawa handlowego. Po rejestracji w Krajowym Rejestrze Sądowym konieczny jest jeszcze wpis do rejestru prowadzonego przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, który nadzoruje funkcjonowanie spółdzielni energetycznych.

Czy możliwe jest tworzenie mieszanych spółdzielni, skupiających zarówno mieszkańców, jak i instytucje?
Tak, choć wtedy zmieniają się pewne zasady funkcjonowania. W spółdzielczości istnieje bardzo ważny mechanizm ochronny, który ma zapobiegać dominacji jednego podmiotu. Jeśli w spółdzielni funkcjonują wyłącznie osoby prawne, relacje pomiędzy członkami są w dużej mierze uzależnione od wniesionych udziałów. Natomiast pojawienie się osoby fizycznej powoduje zastosowanie zasady „jeden członek, jeden głos". Dzięki temu pojedynczy mieszkaniec nie jest pozbawiony wpływu na decyzje tylko dlatego, że dysponuje mniejszym kapitałem niż pozostali uczestnicy. To jedno z podstawowych założeń ruchu spółdzielczego.

Spółdzielnia energetyczna to podmiot tworzony przez mieszkańców, przedsiębiorców lub samorządy, by wspólnie produkować energię i wykorzystywać ją lokalnie, na własne potrzeby.

Spółdzielnie energetyczne kojarzą się przede wszystkim z terenami wiejskimi. Słusznie?
Tak, ponieważ obecnie są to rozwiązania przewidziane głównie dla gmin wiejskich i miejsko-

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu



Spółdzielnia działa jak prosument zbiorowy. Oznacza to, że energię dla jej członków mogą produkować nie tylko ich własne panele fotowoltaiczne, lecz także inne źródła działające na terenie spółdzielni, np. biogazownie czy elektrownie wiatrowe. Dzięki temu można lepiej bilansować produkcję energii w ciągu całego roku.

-wiejskich. W miastach formalnie jeszcze nie funkcjonują, choć trwają prace nad rozszerzeniem tych przepisów. Powody są dwa. Po pierwsze, na terenach wiejskich sytuacja energetyczna jest zwykle trudniejsza niż w miastach. Awarie sieci zdarzają się częściej, a mieszkańcy ponoszą takie same koszty energii jak mieszkańcy dużych ośrodków miejskich. Po drugie, transformacja energetyczna będzie się odbywała przede wszystkim na obszarach wiejskich. To właśnie tam powstają i będą powstawać instalacje odnawialnych źródeł energii. Możemy oczywiście budować panele fotowoltaiczne na dachach w miastach czy wykorzystywać odpady komunalne, ale samo miasto nie wyprodukuje energii wystarczającej do zaspokojenia wszystkich swoich potrzeb.

Załóżmy, że ktoś już ma własną instalację fotowoltaiczną. Dlaczego miałby dodatkowo przystępować do spółdzielni energetycznej?
Jednym z głównych powodów jest sposób rozliczania energii. Osoby, które zainstalowały fotowoltaikę przed marcem 2022 roku, korzystają jeszcze ze starych zasad rozliczeń prosumenckich. W przypadku nowych instalacji obowiązuje system net-billingu, który zdaniem wielu użytkowników jest niekorzystny. Spółdzielnie energetyczne przywracają mechanizmy przypominające wcześniejsze, bardziej atrakcyjne zasady rozliczania energii. To właśnie jeden z powodów rosnącego zainteresowania tym modelem.

Jest też druga ważna kwestia. Spółdzielnia działa jak prosument zbiorowy. Oznacza to, że energię dla jej członków mogą produkować nie tylko ich własne panele fotowoltaiczne, lecz także inne źródła działające na terenie spółdzielni, np. biogazownie czy elektrownie wiatrowe. Dzięki temu można lepiej bilansować produkcję energii w ciągu całego roku.

Czyli chodzi tutaj nie tylko o oszczędności, ale także o większą samowystarczalność?
Dokładnie. Jeśli korzystamy wyłącznie z fotowoltaiki, jesteśmy uzależnieni od nasłonecznienia. Natomiast połączenie różnych źródeł energii pozwala budować lokalny system bardziej odporny na zmiany pogody czy sezonowość produkcji. W dłuższej perspektywie takie społeczności mogą osiągać bardzo wysoki poziom samowystarczalności. To szczególnie ważne w czasach, w których coraz częściej mówi się o bezpieczeństwie energetycznym.

Jakie oszczędności można osiągnąć dzięki uczestnictwu w spółdzielni?
To zależy od konkretnego modelu, ale przy dobrze przygotowanej inwestycji koszty energii mogą spaść nawet o połowę. Po spłacie nakładów inwestycyjnych oszczędności są jeszcze większe, choć oczywiście trzeba uwzględnić koszty funkcjonowania spółdzielni, zarządzania czy obsługi administracyjnej. Warto także pamiętać, że spółdzielnia może współpracować z właścicielami lokalnych instalacji odnawialnych źródeł energii, kupując energię bezpośrednio od nich na korzystniejszych warunkach.

Wiele osób obawia się jednak dużej biurokracji.
To nie jest obawa całkowicie bezpodstawna. Mamy do czynienia z nowym rozwiązaniem, które dopiero dojrzewa. W praktyce pojawia się wiele pytań organizacyjnych, formalnych czy podatkowych, na które nie zawsze istnieją jednoznaczne odpowiedzi. Jednocześnie obserwujemy coraz większe zainteresowanie samorządów, przedsiębiorców i mieszkańców. Rosnące ceny energii powodują, że lokalne społeczności aktywnie szukają nowych modeli działania.



Z Pana doświadczeń wynika, że w jednych miejscach spółdzielnie rozwijają się szybko, a w innych bardzo powoli. Od czego to zależy?
Przede wszystkim od zaufania. Spółdzielczość nie może funkcjonować bez wzajemnego zaufania jej członków. Jeżeli ktoś odpowiada za produkcję energii, musi wywiązywać się ze swoich zobowiązań. Jeżeli ktoś jest odbiorcą energii, powinien postępować w sposób przewidywalny i zgodny z przyjętymi zasadami.

Podam prosty przykład. Jeżeli spółdzielnia zaplanuje produkcję energii dla określonej liczby gospodarstw domowych, a jeden z członków bez uprzedzenia znacząco zwiększy zużycie, np. kupując samochód elektryczny i regularnie go ładując, może zachwiać całym systemem bilansowania. W społeczności opartej na zaufaniu takie zmiany są po prostu wcześniej komunikowane. To właśnie dlatego tak dobrze rozwijają się spółdzielnie samorządowe. Gdy tworzą je urząd gminy, szkoła, biblioteka czy inne jednostki podległe samorządowi, poziom wzajemnego zaufania jest naturalnie wyższy.

Czy spółdzielnie rzeczywiście wpływają na bezpieczeństwo energetyczne?

eprasa.pl 66c2dd6008

Spółdzielczość nie może funkcjonować bez wzajemnego zaufania jej członków. Jeżeli ktoś odpowiada za produkcję energii, musi wywiązywać się ze swoich zobowiązań. Jeżeli ktoś jest odbiorcą energii, powinien postępować w sposób przewidywalny i zgodny z przyjętymi zasadami.

Tak. Dzieje się to na kilku poziomach. Przede wszystkim lokalne źródła energii znajdują się blisko odbiorców, dzięki czemu łatwiej reagować w sytuacjach kryzysowych. Równie ważne jest to, że samorządy zaczynają interesować się energetyką znacznie bardziej niż dotychczas. Rosną kompetencje urzędników i władz lokalnych dotyczące funkcjonowania sieci energetycznych. Gminy wracają także do planów zaopatrzenia w energię i paliwa, które zgodnie z prawem powinny przygotowywać. Spółdzielnie energetyczne sprawiają więc, że samorządy aktywniej angażują się w kwestie związane z bezpieczeństwem energetycznym swoich mieszkańców.

W debacie o odnawialnych źródłach energii regularnie powraca temat zajmowania gruntów rolnych przez farmy fotowoltaiczne. Czy to realny problem?

To bardziej złożona kwestia niż mogłoby się wydawać. Z jednej strony potrzebujemy nowych źródeł energii, z drugiej pojawiają się obawy o wykorzystanie gruntów rolnych. W praktyce ten problem częściowo rozwiązuje się sam. Tam, gdzie jest najwięcej odbiorców energii, ziemia jest zwykle droga, a budowa dużych farm fotowoltaicznych staje się mniej opłacalna. Z kolei tam, gdzie grunty są tańsze, często brakuje dużych odbiorców energii.

Warto też pamiętać, że fotowoltaika nie jest jedynym rozwiązaniem. Są także inne technologie odnawialnych źródeł energii. Osobiście zwracam uwagę na potencjał biogazowni, zwłaszcza komunalnych, wykorzystujących odpady organiczne i osady z oczyszczalni ścieków. Ich dużym atutem jest stały dostęp do wsadu. Jak pokazuje praktyka, odpady komunalne są jednym z najbardziej stabilnych źródeł surowca do produkcji energii. Nie oznacza to oczywiście, że należy rezygnować z fotowoltaiki. Chodzi raczej o to, by szukać rozwiązań najlepiej dopasowanych do lokalnych warunków i możliwości.

W dłuższej perspektywie istotna jest również współpraca pomiędzy miastem a wsią.

Moim zdaniem bez takiej współpracy trudno będzie przeprowadzić transformację energetyczną. Odnawialne źródła energii w dużej części będą rozwijane na terenach wiejskich, ale sama wieś często nie dysponuje środkami pozwalającymi finansować duże inwestycje. Z drugiej strony podmioty działające w miastach są zwykle bardziej wiarygodne dla instytucji finansowych i łatwiej mogą pozyskiwać kapitał. Dlatego potrzebna jest swoista umowa społeczna pomiędzy miastem a wsią. Wieś dysponuje przestrzenią i zasobami niezbędnymi do produkcji energii, a miasta są jej odbiorcami i mogą uczestniczyć w finansowaniu inwestycji. Spółdzielczość energetyczna jest jednym z rozwiązań, które pozwalają połączyć te dwa światy i wykorzystać atuty każdej ze stron.

Jak obecnie wygląda rozwój spółdzielni energetycznych w Polsce?

Liczba zarejestrowanych spółdzielni energetycznych stale rośnie. W rejestrze znajduje się już ponad 800 takich podmiotów, jednak sama rejestracja nie oznacza jeszcze rozpoczęcia działalności.

Wiele spółdzielni jest dziś na etapie organizowania struktur, przygotowywania inwestycji czy zawierania umów niezbędnych do rozpoczęcia rozliczania energii. Dlatego najważniejsze pytanie nie dotyczy już liczby rejestrowanych spółdzielni, ale tego, ile z nich będzie faktycznie produkować i rozliczać energię. Jednocześnie pojawiają się nowe kwestie prawne i organizacyjne, które wymagają doprecyzowania. To naturalne, ponieważ mamy do czynienia z rozwiązaniem stosunkowo nowym i dynamicznie się rozwijającym.

Warto też pamiętać, że obecny model spółdzielni energetycznych nie powstał wyłącznie przy biurkach urzędników. Dużą rolę odegrały prace prowadzone w Kujawsko-Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Minikowie w ramach projektu Renaldo. To właśnie tam testowano wiele rozwiązań, które później znalazły odzwierciedlenie w obecnych przepisach i praktyce funkcjonowania społeczności energetycznych.

Przed spółdzielniami energetycznymi jest więc przyszłość?

Moim zdaniem tak. Spółdzielnie energetyczne są dziś formą społeczności energetycznej, która realnie działa i rozwija się w Polsce. To właśnie odróżnia je od wielu innych rozwiązań proponowanych w ostatnich latach. Pozwalają mieszkańcom, przedsiębiorcom i samorządom wspólnie produkować energię oraz wykorzystywać ją na własne potrzeby. Bez zaangażowania lokalnych społeczności trudno będzie skutecznie przeprowadzić transformację energetyczną, dlatego uważam, że rola spółdzielni energetycznych będzie stopniowo rosła.

Jestem przekonany, że ten model będzie się rozwijał, bo daje lokalnym społecznościom realny wpływ na koszty energii i bezpieczeństwo energetyczne.

5 POWODÓW, DLA KTÓRYCH POWSTAJĄ SPÓŁDZIELNIE ENERGETYCZNE



NIŻSZE KOSZTY ENERGII



WIĘKSZA NIEZALEŻNOŚĆ ENERGETYCZNA



MOŻLIWOŚĆ WSPÓLNEGO WYKORZYSTANIA OZE



KORZYŚCI DLA SAMORZĄDÓW I INSTYTUCJI PUBLICZNYCH



WZMOCNIENIE LOKALNEGO BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

STABILNY PRĄD I BEZPIECZNA WIEŚ

Dlaczego wciąż mamy tak mało biogazowni w Polsce?



O faktach, mitach, niezależności energetycznej wsi oraz realnych korzyściach z biogazowni dla lokalnych społeczności rozmawiamy z **Pauliną Hinc, ekspertką z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie**.

WAŻNE POJĘCIA:

SUBSTRAT

- surowce organiczne (np. gnojowica, kiszonka z kukurydzy, odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego), które trafiają do biogazowni i są poddawane procesowi fermentacji.

BIOGAZOWNIA ROLNICZA

- instalacja przekształcająca masę organiczną w biogaz, wykorzystywany lokalnie do produkcji energii elektrycznej i ciepła w agregacie mikrokogeneracyjnym.

BIOMETANOWNIA

- zaawansowana technologicznie instalacja, w której biogaz jest oczyszczany i uszlachetniany do postaci biometanu (o zawartości CH_4 powyżej 90–95%), odpowiadającego jakością gazowi ziemnemu.

POFERMENT (masa pofermentacyjna)

- produkt uboczny procesu fermentacji. To pełnowartościowy, praktycznie bezzapachowy nawóz organiczny bogaty w azot, fosfor i potas, idealny do nawożenia pól.

eprasa.pl 66c2dd6008

Gdyby miała Pani na zebraniu lokalnej społeczności wsi w jednym zdaniu powiedzieć mieszkańcom, po co im w sąsiedztwie biogazownia czy biometanownia – jak by Pani zaczęła?
Na takich spotkaniach wolę od razu odpowiadać na konkretne pytania. Gdyby jednak padło takie, w pierwszej kolejności zaproponowałabym zainteresowanym wspólny wyjazd do działającego obiektu. Osobiste przekonanie się, jak funkcjonuje nowoczesna biogazownia czy biometanownia, to najlepszy sposób na weryfikację obaw i mitów. Warto też od razu podkreślić, że biogazownia jest stabilnym źródłem energii w trybie ciągłym. Nie zależy od pogody tak jak fotowoltaika, która potrzebuje słońca, czy wiatraki, wymagające wiatru.

Zacznijmy więc od podstaw. Co dzieje się dzisiaj z odpadami – zwłaszcza tymi rolniczymi oraz z przetwórstwa?
Mamy to szczęście, że w Polsce działa już sporo biogazowni, do których te odpady bezpośrednio trafiają. Bydgoska ProNatura odbiera np. odpady zielone z terenu miasta i przekształca je w nową energię. Kiedyś cały proces był znacznie bardziej skomplikowany i kosztowny – odpady trzeba było magazynować, transportować czy spalać, a koszty tych operacji ostatecznie ponosili mieszkańcy.

Kiedy warto postawić na inwestycję, jaką jest biogazownia?
Kluczowa jest analiza lokalizacji pod kątem dostępności substratu. Musimy precyzyjnie ocenić, czy inwestycja jest uzasadniona technicznie i ekonomicznie – zwłaszcza w kontekście zapotrzebowania na energię oraz możliwości przyłączenia do sieci elektroenergetycznej lub gazowej. Warto bowiem pamiętać także o biometanowniach. Jeśli infrastruktury w danym miejscu brakuje, ale inwestor dysponuje odpowiednim budżetem, budowa przyłącza staje się częścią projektu.

Biogazownia a biometanownia… Czy biometanownia jest bardziej skomplikowaną instalacją albo mocniej wpływa na otoczenie?
Dla przeciętnego obserwatora różnica między biogazownią a biometanownią jest praktycznie niezauważalna, choć w rzeczywistości obiekty te różnią się produktem końcowym. W klasycznej biogazowni wytwarzamy energię elektryczną i ciepło. W biometanowni również powstaje prąd i ciepło – w większości na potrzeby własne instalacji, gdyż wymaga ona nieco więcej energii do funkcjonowania – ale głównym produktem jest gaz.

To, co różni obie technologie od strony technicznej, to w zasadzie jeden dodatkowy moduł służący do uszlachetniania i oczyszczania metanu do poziomu powyżej 90%. Dzięki temu paliwo to może być wtłaczane bezpośrednio do sieci gazowej lub wykorzystywane w transporcie. Z perspektywy zwykłego mieszkańca i lokalnego środowiska rodzaj instalacji nie robi jednak większej różnicy.

Czy biometan pozyskany z takiej wiejskiej biometanowni może być później wykorzystywany jako paliwo do pojazdów?
Jak najbardziej. Wymaga to wprawdzie odpowiedniego przygotowania i procesów oczyszczania, ale co do zasady jest to powszechnie stosowane rozwiązanie. To kolejny ogromny atut tych instalacji – przetwarzamy niepotrzebny, uciążliwy substrat w pełnowartościowy produkt, którego realnie potrzebujemy.

W dyskusji o biogazowniach i biometanowniach nie da się uniknąć wątków związanych z nieprzyjemnymi zapachami. Jak to wygląda w praktyce? Czy te zakłady faktycznie generują odory?
W praktyce wygląda to zupełnie inaczej – dlatego zachęcam do wizyt na działających obiektach. Nowoczesna, prawidłowo zaprojektowana instalacja musi spełniać surowe normy. Substraty są przechowywane w hermetycznych magazynach i trafiają do szczelnych zbiorników. Cały proces przebiega w warunkach pełnej hermetyzacji i bezpieczeństwa. Nie ma mowy o przykrych zapachach. Powiedziałabym wręcz, że powstanie biogazowni odczuwalnie poprawia jakość powietrza w otoczeniu gospodarstw rolnych.

Do tej pory był to duży problem na wsiach.
Oczywiście, dlatego doskonale rozumiem źródło tych obaw. Starsze instalacje budowano w innej technologii i w gorszych standardach. Współczesne obiekty to zupełnie inna klasa inżynieryjna.

Ale mówimy tu o samej instalacji. Jest jeszcze kwestia transportu, rozładunku substratu… Czy na tych etapach nie ma ryzyka powstawania nieprzyjemnego zapachu?
Ryzyko istnieje, ale można zastosować nowoczesne rozwiązania, a sami inwestorzy również mają na to sprawdzone sposoby. Często spotykam się z podejściem, w którym transport substratów odbywa się własnymi, odpowiednio przystosowanymi pojazdami, co całkowicie eliminuje uciążliwości zapachowe na trasie. Z kolei sam rozładunek i wprowadzenie surowca do instalacji odbywa się wewnątrz zamkniętego budynku, wyposażonego w systemy zapobiegające wydostawaniu się zapachów na zewnątrz.

Jeśli chodzi o magazynowanie substratów – kluczowe dla zapewnienia ciągłości pracy biogazowni – stosuje się surowce o niskiej uciążliwości zapachowej oraz odpowiednie metody ich zabezpieczania. Odpady przechowywane są w szczelnych, zamkniętych pomieszczeniach lub pod specjalnymi przykryciami, jak ma to miejsce w przypadku kiszonki z kukurydzy, co skutecznie zapobiega wydostawaniu się zapachów na zewnątrz.

Ktoś mógłby zapytać: „Świetnie, teraz instalacja działa i problem nie występuje, ale co będzie za pięć lat?”. Przecież każda infrastruktura z czasem się zużywa. Biogazownie zapewne również, prawda?



eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu



Jak najbardziej – zupełnie jak dom jednorodzinny, który z biegiem lat wymaga bieżących remontów i modernizacji. Dokładnie tak samo należy traktować biogazownię. Musimy pamiętać o jednej kluczowej kwestii: nieprzyjemny zapach to nic innego jak ulatniająca się energia, czyli bezpośrednia strata finansowa dla inwestora. Wszystko, co „śmierdzi", to w rzeczywistości zmarnowany potencjał zarobkowy. Dlatego jeśli w biogazowni dochodzi do wycieku odorów, sam właściciel traci na tym najwięcej.

To zależność, która działa w obie strony. Dobrze zaprojektowana i sprawna biogazownia przynosi znacznie wyższe zyski. Inwestorowi zależy więc na tym, by instalacja była w idealnym stanie technicznym, nie emitowała zapachów i działała bez przestojów produkcyjnych. To kluczowy argument dla mieszkańców gmin i obszarów wiejskich: niezależnie od tego, czy mówimy o lokalnym rolniku, czy o dużej biometanowni, właściciel ma silny interes ekonomiczny, by stale dbać o prawidłowe funkcjonowanie obiektu. Będzie go na bieżąco serwisować, modernizować i w razie potrzeby rozbudowywać – przede wszystkim we własnym, dobrze pojętym interesie.

Jakie warunki powinny zatem zostać określone już na wstępnym etapie inwestycji, aby zapobiec późniejszym rozczarowaniom i konfliktom? Co konkretnie powinien zadeklarować inwestor?

Nieprzyjemny zapach to nic innego jak ulatniająca się energia, czyli bezpośrednia strata finansowa dla inwestora. Wszystko, co „śmierdzi", to w rzeczywistości zmarnowany potencjał zarobkowy. Dlatego właścicielowi zależy na tym, by instalacja była w idealnym stanie technicznym.

Przede wszystkim kluczowa jest otwarta komunikacja z mieszkańcami i brak utajniania czegokolwiek na jakimkolwiek etapie. Z mojego doświadczenia wynika, że to fundamentalna zasada: lokalna społeczność powinna wiedzieć o samym pomyśle od samego początku. Drugą istotną kwestią są regularne spotkania, podczas których inwestor nie tylko przedstawia swoje zamierzenia, ale przede wszystkim uważnie słucha głosów mieszkańców.

Często pojawia się np. zarzut dotyczący samej lokalizacji. I ja to w pełni rozumiem – jeśli proponowana działka faktycznie jest niefortunna, warto rozważyć alternatywę i dać mieszkańcom realny wpływ na wybór miejsca, które nie będzie dla nich uciążliwe. Innym powszechnym zastrzeżeniem jest wpływ inwestycji na krajobraz miejscowości. Na to również są sprawdzone rozwiązania, chociażby odpowiednie zalesienie terenu wokół biogazowni. Sama znam obiekty, które dzięki gęstemu pasowi zieleni są praktycznie niewidoczne, a pierwsze zabudowania mieszkalne oddalone są o odczuwalny odległościowo dystans.

Stosuje się też nowoczesne technologie, takie jak „elektroniczne nosy", czyli systemy badające, czy dostarczony substrat nie emituje zbyt intensywnych odorów. Bardzo ważna jest również szczegółowa analiza róży wiatrów na danym terenie. Prawidłowe uwzględnienie dominujących kierunków wiatru pozwala biogazowni funkcjonować bezproblemowo, nie stwarzając żadnych uciążliwości dla okolicznych mieszkańców.

Kolejnym elementem, który budzi spore obawy mieszkańców, jest kwestia transportu substratu. Mówimy w końcu o dużych ciężarówkach, hałasie i dodatkowym obciążeniu lokalnych dróg. W jaki sposób rozwiązuje się te problemy?

Inwestor już na etapie planowania potrafi dość precyzyjnie oszacować natężenie ruchu, ponieważ wcześniej dokładnie weryfikuje źródła i dostępność potrzebnego surowca. W przypadku klasycznej biogazowni rolniczej problem transportu często w ogóle nie występuje, gdyż substrat pochodzi bezpośrednio z terenu danego gospodarstwa. Jeśli natomiast mówimy o większych biogazowniach gminnych czy biometanowniach, z przewozem należy się liczyć. Jak jednak wspominałam, inwestorzy bardzo często dysponują własną, specjalistyczną flotą, gwarantującą bezwonny i bezpieczny przewóz.

Co do samej intensywności przejazdów – inwestor jest w stanie podać dokładną liczbę pojazdów w ujęciu dziennym, miesięcznym czy rocznym. Warto te wartości zestawić z obecnym ruchem na danej drodze. Doskonałym przykładem są trasy prowadzące nad morze, gdzie poza sezonem przejeżdża zaledwie kilka samochodów dziennie, a latem natężenie wzrasta do kilkudziesięciu. Podobnie wygląda to w przypadku biogazowni – wzmożony transport występuje głównie w okresach zbiorów, gdy rolnicy dysponują surowcem. Zimą, ze względu na naturalnie mniejszą ilość produktów rolnych, dostaw jest odczuwalnie mniej.

Wróćmy jeszcze do korzyści dla lokalnej społeczności. Jak w praktyce mogą wyglądać formy rekompensaty czy bezpośrednich zysków dla mieszkańców?

Tak jak wspominałam, odpady zielone oraz kuchenne mogą służyć jako substrat, co dla samych mieszkańców oznacza brak opłat związanych z ich zagospodarowaniem. Ponadto duża instalacja biogazowa to istotne wpływy z podatków bezpośrednio do budżetu gminy, które można przeznaczyć na kolejne lokalne inwestycje. Do tego dochodzą świadczenia ze strony samego inwestora, który często decyduje się na wsparcie infrastrukturalne – np. rozbudowę dróg czy budowę nowych chodników.

Możemy podać jakiś konkretny przypadek?

Znam przypadek gminy, w której wójtowi udało się wynegocjować od inwestora środki na budowę przedszkola. Dla inwestora porozumienie ze społecznością jest kluczowe, natomiast dla samych mieszkańców oznacza konkretne, dodatkowe korzyści. W pełni to popieram i życzę wszystkim

eprasa.pl 66c2dd6008

samorządowcom tak skutecznych negocjacji. Niezależnie od tego, każda biogazownia przynosi istotne zyski - nawet jeśli nie zawsze są one bezpośrednio odczuwalne na co dzień.

Samo ograniczenie emisji metanu, który zamiast ulatniać się z pryzmy i niszczyć środowisko, trafia do instalacji i wytwarza energię, to już ogromna korzyść ekologiczna. Fakt, że cały proces przebiega hermetycznie, co eliminuje odory i pozwala produkować czystą energię, również działa na plus dla mieszkańców. Do tego dochodzą wyższe wpływy do budżetu z tytułu podatku od nieruchomości płaconego przez inwestora, a także tworzenie nowych miejsc pracy – zarówno bezpośrednio w obiekcie, jak i w sektorach towarzyszących.

Ile miejsc pracy daje taka biogazownia czy biometanownia?
Wbrew pozorom bezpośrednio niewiele. Z moich obserwacji wynika, że typowa instalacja o mocy 1 MW zatrudnia na stałe około 5–6, maksymalnie 10 osób. Warto jednak spojrzeć na ten temat szerzej i zwrócić uwagę na pośrednie miejsca pracy. Sam proces budowy biogazowni trwa co najmniej trzy lata, co tworzy ogromne zapotrzebowanie na usługi lokalnych firm budowlanych, dostawców, a także generuje ruch w branży gastronomicznej, hotelarskiej czy handlowej. Podobnie wygląda kwestia późniejszych, regularnych prac modernizacyjnych i serwisowych – to wszystko są realne zyski i zlecenia dla lokalnego rynku pracy.

Co niepokoi Panią w stylu debat dotyczących biogazowni w Polsce? Miewała Pani okazję uczestniczyć w wielu takich spotkaniach, również na szczeblu lokalnym, w różnych gminach.
Przede wszystkim nadmiar wysoce specjalistycznych, technicznych informacji, które są po prostu niezrozumiałe dla przeciętnego odbiorcy. Gdybym sama nie miała w tym zakresie odpowiedniego przeszkolenia, często również nie wiedziałabym, o czym mowa. To kluczowa kwestia, którą należy poprawić podczas takich dyskusji: trzeba mówić prostym, przystępnym językiem, trafiającym do mieszkańców, którzy na co dzień nie mają styczności z tego typu technologią.

Rolnik zyskuje tanią energię lub wręcz eliminuje koszty jej zakupu. Dodatkową zaletą jest poferment, który służy jako wysokiej jakości nawóz organiczny, trafiający prosto na pole.

Podczas protestów często spotykam się z pytaniem, czy sama mam taką instalację pod domem. Osobiście bardzo chciałabym mieć biogazownię w sąsiedztwie. Dawałoby mi to ogromne poczucie bezpieczeństwa energetycznego, szczególnie w dzisiejszych niepewnych czasach, w obliczu konfliktów za naszą granicą czy potencjalnych kryzysów. Sama mieszkam na wsi i wiem, jak często z różnych przyczyn brakuje nam prądu. Biogazownia gwarantuje lokalny dostęp do energii elektrycznej. Działa to dokładnie tak samo, jak w przypadku fotowoltaiki: najpierw zaspokajana jest autokonsumpcja, następnie prąd trafia do najbliższych mieszkańców, a dopiero ewentualne nadwyżki przesyłane są dalej w głąb sieci.

Taką sytuację kryzysu energetycznego obserwujemy chociażby w tej chwili na Krymie.
Dokładnie. Z tego, co pamiętam, około 90% obszaru Polski stanowią tereny wiejskie. W związku z tym to właśnie mieszkańcy wsi są najbardziej narażeni na ewentualne przerwy w dostawach prądu. Z tego powodu lokalne biogazownie stanowią dla nich najlepsze gwarancje bezpieczeństwa energetycznego.

Podczas spotkań słyszałam też od mieszkańców obawy, że przez taką inwestycję ich działki stracą na wartości... A ja uważam wręcz przeciwnie - te nieruchomości zyskają na wartości. Gdy świadomość społeczna wzrośnie i ludzie zrozumieją, że bliskość biogazowni czy biometanowni oznacza bezpieczeństwo, stabilny dostęp do gazu oraz gwarancję dostaw energii dla najbliższej okolicy, przełoży się to w przyszłości na wyższą wycenę okolicznych gruntów i domów.

A jak wygląda kwestia biogazowni rolniczych? Czy w ich przypadku temat budzi mniej emocji, skoro funkcjonują w obrębie istniejących gospodarstw i generują mniej kontrowersji?
Kontrowersji jest znacznie mniej, choć sporadycznie się zdarzają. Ogromnym plusem jest brak konieczności transportu surowca poza teren gospodarstwa, więc ten problem całkowicie odpada. Proces przebiega bezzapachowo. Co ciekawe, przy małych instalacjach rolniczych zgoda sąsiadów często nie jest formalnie wymagana, a kiedy obiekt zaczyna działać, mieszkańcy sami dostrzegają, że uciążliwe dotąd zapachy zniknęły.

Substrat trafia bezpośrednio do biogazowni i wytwarza prąd, dzięki czemu rolnik zyskuje tanią energię lub wręcz eliminuje koszty jej zakupu. Dodatkową zaletą jest poferment, który służy jako wysokiej jakości nawóz organiczny, trafiający prosto na pole. To z kolei obniża wydatki na nawozy sztuczne, więc w ostatecznym rozrachunku zyskują na tym wszyscy.

Czy biogazownia to sposób na rozwiązanie problemu wielkich ferm trzody chlewnej, które bywają utrapieniem w niektórych wsiach – zwłaszcza tych, w których osiedlają się dawni mieszkańcy miast?
Jak najbardziej. Trzeba pamiętać, że uciążliwości zapachowe same z siebie nie znikną całkowicie, ale zostaną ograniczone. Odpady trafiają bezpośrednio do biogazowni, gdzie przekształcane są w energię. Co więcej, powstające ciepło może przysłużyć się lokalnej społeczności. Ilość ciepła generowana przez taką instalację z nawiązką pokrywa zapotrzebowanie samej chlewni, a naddatek może ogrzać domy mieszkańców – pod warunkiem wspólnego porozumienia i przeprowadzenia odpowiedniej inwestycji. Aby to ciepło dotarło do odbiorców, niezbędna jest bowiem budowa sieci ciepłowniczej, więc kluczem jest tu dialog.

I mamy takie pozytywne przykłady w Polsce?
Biogazownia w Brodach koło Poznania zaopatruje w ciepło połowę miejscowości. Nie ogrzewa jeszcze całej wsi wyłącznie ze względu na bariery formalno-techniczne związane z przeprowadzeniem ciepłociągu przez ulicę. Mam jednak nadzieję, że ten problem uda się szybko rozwiązać i cała nadwyżka wytwarzanego ciepła trafi do wszystkich okolicznych mieszkańców.

Gdzie przebiega granica między małą biogazownią rolniczą a dużą instalacją odpadowo-energetyczną?
Przede wszystkim w kwestii logistyki i transportu. Mała biogazownia rolnicza bazuje na substracie dostępnym na miejscu, w gospodarstwie. Duży obiekt - biogazownia czy biometanownia - wymaga znacznie większych ilości surowca, który musi być dowożony z zewnątrz. Z oczywistych względów przekłada się to również na skalę – większa instalacja produkuje znacznie więcej energii.

A o jakich liczbach mówimy w skali kraju? Ile takich obiektów funkcjonuje obecnie w Polsce?
Tych mniejszych, rolniczych instalacji mamy około 200, co jest wartością stosunkowo niewielką. Licząc łącznie biogazownie odpadowe, biometanownie oraz obiekty komunalne, dochodzimy do około 400 instalacji w całym kraju. Oczekiwania wskazywały, że do 2026 roku powróci dynamiczny wzrost i będziemy mieli ich przynajmniej 1000–1500, tymczasem wynik na poziomie 400 pokazuje, że mamy jeszcze sporo do nadrobienia.

Wspomniała Pani o niewielkiej liczbie w porównaniu z sąsiadami. Jak to wygląda u nich?
Dla porównania, już w 2023 roku Czechy dysponowały około 1500 takimi instalacjami. Nie wspominając o naszym zachodnim sąsiedzie, gdzie biogazownia działa przy niemal każdym dużym gospodarstwie rolnym i trudno zliczyć ich dokładną liczbę. Na tym tle Polska wypada skromnie.

W jakiej części Polski jest ich najwięcej?
Największe zagęszczenie mamy w Wielkopolsce, choć sporo obiektów można znaleźć również na południu kraju. Warto podkreślić, że tam, gdzie instalacje już działają i ludzie dostrzegają realne korzyści, opór społeczny znika. Obawy pojawiają się na etapie planowania – nie słyszałam o protestach wokół biogazowni, która już sprawnie funkcjonuje. Dlatego tak mocno zachęcam do organizowania wyjazdów studyjnych i wizyt na istniejących obiektach, by na własne oczy przekonać się, jak ta technologia wygląda w praktyce.

Sama mieszkam na wsi i wiem, jak często z różnych przyczyn brakuje nam prądu. Biogazownia gwarantuje lokalny dostęp do energii elektrycznej.

eprasa.pl 66c2dd6008

Kampania finansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

SZTUCZNA INTELIGENCJA I MAGAZYNY ENERGII

Jak opanować prąd i nie stracić prywatności?

SŁOWNICZEK POJĘĆ

BATERIE PRZEPŁYWOWE (Flow batteries)

- rodzaj akumulatorów chemicznych, w których energia przechowywana jest w ciekłych elektrolitach pompowanych z zewnętrznych zbiorników; idealne do długoterminowego magazynowania energii.

SUPERKONDENSATORY

- urządzenia magazynujące energię elektryczną bezpośrednio w polu elektrostatycznym (bez reakcji chemicznych), zdolne do błyskawicznego ładowania i rozładowania ogromną mocą.

CYKL ŻYCIA BATERII

- liczba pełnych cykli ładowania i rozładowania, które bateria może przejść, zanim jej pojemność spadnie poniżej określonego poziomu.

STANDARYZACJA TECHNOLOGII WODOROWYCH

- proces tworzenia wspólnych norm dotyczących produkcji, magazynowania, transportu i wykorzystania wodoru, niezbędny do rozwoju rynku tej technologii.

KOMPRESJA WODORU

- proces sprężania wodoru do bardzo wysokich ciśnień w celu jego magazynowania lub transportu. Jest jednym z głównych wyzwań technicznych gospodarki wodorowej.

TRANSFORMACJA SPRAWIEDLIWA SPOŁECZNIE

- podejście do transformacji energetycznej zakładające równomierny podział kosztów i korzyści zmian oraz ochronę grup społecznych i regionów najbardziej narażonych na ich skutki.



O nowoczesnym zarządzaniu prądem, wyzwaniach związanych z magazynowaniem energii, szansach dla domowych budżetów oraz o tym, dlaczego baterie sodowe nie zbawią świata rozmawiamy z **dr. Tomaszem Bednarkiem z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, ekspertem w dziedzinie zastosowania sztucznej inteligencji w energetyce.**

eprasa.pl 66c2dd6008



Panie Doktorze, to musi być fascynujący moment dla naukowca – pracować w czasach, w których potrafimy magazynować energię tak skutecznie, jak nigdy dotąd w historii.
Z tą skutecznością to chyba różnie bywa. Domyślam się, że mówi pan o energii odnawialnej, niepochodzącej ze źródeł kopalnych. Technologie jej magazynowania faktycznie mocno się rozwinęły, ale wcześniej nie było takiej potrzeby. Nie przejmowaliśmy się śladem węglowym ani efektem cieplarnianym. Energię magazynowaliśmy po prostu w paliwach kopalnych. Wydobywało się je i gromadziło jako żelazne rezerwy państwowe.

Dziś nauka dysponuje dodatkowo sztuczną inteligencją. W jakim stopniu jej użycie może pomóc nam obniżyć rachunki za prąd?
Sztuczna inteligencja nie produkuje energii. Co więcej, sama zużywa jej całkiem sporo. Jest jednak nowoczesnym narzędziem do zarządzania zużyciem, produkcją i magazynowaniem. Wiedza o tym, jak energię wyprodukować i zużyć, jest złożona. Najpopularniejsze w Polsce źródła odnawialne – wiatraki i fotowoltaika – są zależne od pogody, nad którą nie mamy kontroli. Z punktu widzenia systemu energetycznego idealna sytuacja to taka, w której energia jest produkowana dokładnie wtedy, gdy jest potrzebna odbiorcom. Samo bilansowanie sieci i utrzymanie w gniazdkach stabilnego napięcia pochłania ogromne ilości energii ze źródeł konwencjonalnych. Ponieważ OZE są trudno sterowalne, sztuczna inteligencja staje się ogromną rewolucją. Znając prognozy pogody i profile produkcyjne, potrafi dopasować produkcję do przewidywalnego zużycia. Decyzja o tym, kiedy ładować i rozładowywać magazyny, zależy od wielu zmiennych – czasem opłaca się przytrzymać prąd, bo za chwilę jego cena na giełdzie będzie jeszcze wyższa.

To paradoks, że sztuczna inteligencja sama pożera mnóstwo prądu, ale z tego, co Pan mówi – zarabia na siebie. Dziś korzystają z niej głównie wielkie firmy. Czy trafi też pod dachy zwykłych użytkowników?
Myślę, że już trafiła, tylko nie zawsze jesteśmy tego świadomi. Koncepcja inteligentnych domów rozwija się od ponad dwóch dekad. Pamiętam wizytę w modelowym domu w Holandii, w którym urządzenia komunikowały się ze sobą: pralka rozmawiała z suszarką i z samochodem, by optymalizować zużycie energii. Wtedy używano klasycznych algorytmów. Sztuczna inteligencja daje znacznie większe możliwości predykcji zachowań. Klasyczny algorytm potrafi dać absurdalny rezultat, pozwalając na zaparzenie kawy dopiero

AI nie produkuje energii, wręcz przeciwnie, zużywa jej sporo. Jest jednak doskonałym narzędziem do zarządzania jej produkcją, magazynowaniem i wykorzystaniem. Wiedza o tym, jak energię wyprodukować i zużyć, jest złożona.

eprasa.pl 66c2dd6008



po zakończeniu prania. AI lepiej radzi sobie z problemami słabo zdefiniowanymi. Warunkiem takiego sterowania jest jednak posiadanie lokalnego zasobu – czyli własnego magazynu energii. Bez takiego bufora sterowanie jest mocno ograniczone.

Sztuczna inteligencja pomaga też w odpowiednim momencie kupować i sprzedawać energię?
Jak najbardziej. Algorytmy optymalizacyjne stosuje się od dekad, a sztuczną inteligencję na giełdach towarowych i energetycznych – od lat. Duzi gracze rynkowi nie mogliby bez nich funkcjonować, bo przynosi to wymierne oszczędności finansowe.

Projektanci systemów chcą, by AI uczyła się rytmu życia domowników. Pojawia się pytanie: co z naszą prywatnością?
To kluczowy aspekt i jedno z głównych zagadnień, na które zwracamy uwagę podczas kształcenia studentów informatyki. Codziennie korzystamy ze smartfonów, które gromadzą o nas gigantyczne ilości danych. Sztuczna inteligencja przetwarza te nieprecyzyjne informacje w różnych celach. Konsument nie musi wiedzieć, jak działa ta „czarna skrzynka", ale rolą państwa i regulatorów jest stworzenie tarczy prawnej, chroniącej obywatela przed zagrożeniami, z których sam może nie zdawać sobie sprawy.

A od strony technicznej – czy sztuczna inteligencja potrafi przygotować baterię na zmianę pogody?
Tak. Jeśli system wie, że nadchodzi burza albo silny wiatr wymuszający wyłączenie wiatraków, wykryje tę anomalię i odpowiednio przygotuje magazyny energii. Musimy pamiętać, że najpowszechniejsze dziś akumulatory litowo-jonowe z ciekłym elektrolitem degradują się od zbyt szybkiego ładowania, rozładowania czy głębokiego rozładowania. Dbałość o stan baterii jest kluczowa. Nałożenie ograniczeń ładowania chroni ogniwa, co wpływa na cały lokalny lub wręcz krajowy system energetyczny.

O ile zarządzanie baterią przez AI jest w stanie wydłużyć jej żywotność?
Trudno o jednoznaczne dane naukowe, ponieważ od nowoczesnych urządzeń oczekuje się pracy przez 20-30 lat, a powszechnie stosujemy te technologie od około dekady. Modele przyspieszonej degradacji nie zawsze są idealnie zweryfikowane. Przykładem są panele fotowoltaiczne zamontowane w latach 90., które po latach pomiarów okazały się trwalsze, niż zakładano. Szacujemy, że odpowiednie zarządzanie pracą baterii z wykorzystaniem AI może wydłużyć ich żywotność nawet o 20-30%, jednak obecnie są to wartości orientacyjne, które wymagają dalszego potwierdzenia w praktyce i badaniach.

Elementem budzącym obawy są doniesienia o pożarach akumulatorów. Czy AI potrafi wykryć wadliwe ogniwo zanim dojdzie do tragedii?
Tu istotne jest opomiarowanie. Bateria w samochodzie czy magazynie to stos połączonych szeregowo ogniw. Całość działa tak wydajnie, jak jej najsłabszy element. Mierząc spadek napięcia i temperaturę na konkretnym ogniwie, wiemy, że dzieje się z nim coś złego. Sztuczna inteligencja pomaga odfiltrować naturalne skoki temperatury przy mocnym obciążeniu od realnego niebezpieczeństwa. Pamiętajmy, że dzisiejsze baterie litowo-jonowe zawierają jednocześnie paliwo i utleniacz – odcięcie tlenu z zewnątrz nie gasi takiego pożaru, proces podtrzymuje się sam.

Czy to dlatego nauka szuka alternatywnych technologii?
To jeden z głównych powodów. Baterie ze stałym elektrolitem są znacznie bezpieczniejsze. To tak jak z rozpalaniem grilla: płynna podpałka zachowuje się zupełnie inaczej i zapala się od razu, podczas gdy brykietu czy węgla drzewnego nie podpalimy zwykłą zapalniczką.

Duże nadzieje wiąże się z bateriami sodowymi. Czy powszechnie dostępny sód zastąpi lit i da nam tanią alternatywę?
Nie sądzę, by to był przełom typu „game changer". Zmiana litu na sód ma zalety – materiał jest tańszy i powszechniejszy. Pozyskiwanie litu w kopalniach otwartych silnie degraduje środowisko, zużywa gigantycz-



eprasa.pl 66c2dd6008



ne ilości wody i potrafi osuszyć sąsiednie miasta. Sód mamy w Europie i możemy go pozyskiwać mniej inwazyjnie. Jednak dla końcowego konsumenta te baterie nie muszą być znacząco tańsze, bo łańcuch pośredników jest długi. To ewolucja dostosowująca się do rosnących potrzeb, a nie technologia wyprzedzająca epokę.

A co z magazynami opartymi na żelazie, cynku czy instalacjach cieplnych?

Kluczowe pytanie brzmi: po co magazynujemy energię? Innych technologii używamy do podtrzymania sieci na ułamki sekund, innych na godziny, a jeszcze innych na tygodnie. Nie ma jednej uniwersalnej technologii. Baterie przepływowe czy wodór służą do magazynowania długoterminowego. Baterie litowo-jonowe i sodowe ulegają samorozładowaniu, więc nie nadają się do przetrzymywania prądu dłużej niż tydzień. Z kolei na skoki rzędu milisekund najlepsze są superkondensatory – jako jedyne magazynują czystą energię elektryczną, a nie chemiczną. Są też magazyny mechaniczne, jak elektrownie szczytowo-pompowe czy cieplne – w Finlandii podgrzewa się kruszywo do 800°C, a w Warszawie działa ogromny magazyn gorącej wody. Postęp idzie w stronę magazynów wykorzystujących przemianę fazową materiałów, np. specjalnych wosków.

Nowe technologie zawsze budzą rezerwę. Doniesienia medialne o pożarach elektryków generują strach, mimo że statystycznie auta spalinowe palą się częściej. Ale największe wyzwanie dotyczy sprawiedliwej transformacji.

Kilka lat temu wrzało od entuzjazmu wokół wodoru. Dziś ten temat jakby przycichł. Dlaczego?

Wodór jest trudną i kapryśną cząsteczką pod względem fizycznym. Wymaga kompresji do ogromnych ciśnień – sięgających 1000 barów przy tankowaniu – albo skraplania w bardzo niskich temperaturach. Mnogość technologii (wodór skompresowany, ciekły, amoniak, metanol) utrudnia standaryzację. Ogniwa wodorowe są zbyt skomplikowane i zajmują za dużo miejsca, by włożyć je do motocykla czy małego auta osobowego. Wodór to rozwiązanie dla ciężkiego transportu: ciężarówek, dużych SUV-ów, statków czy pociągów, gdzie tradycyjne baterie byłyby zbyt ciężkie.

Pojawia się wizja, w której auta elektryczne po podłączeniu do sieci na noc podtrzymują system energetyczny miasta. To realne?

Podchodzę do tego sceptycznie. Załóżmy, że w nocy wydarzy się coś nagłego i będę musiał pilnie dokądś pojechać, a mój samochód oddał energię do sieci. Czy chcemy musieć wpisywać każdy swój plan życiowy do komputerowego kalendarza? Taki system działałby idealnie, gdybyśmy byli mrówkami w mrowisku o w pełni zaplanowanych zadaniach. Ludzie mają jednak swoje nieprzewidywalne zwyczaje. AI może pomóc w szacowaniu tego ryzyka, ale osobiście wolałbym nie dzielić się prądem ze swojego auta z obawy, że będę go potrzebował w nietypowym momencie.

To wywołuje głębsze pytania socjologiczne o podział na tych, których stać na własną energię i magazyny, i całą resztę.

Nowe technologie zawsze budzą rezerwę. Doniesienia medialne o pożarach elektryków generują strach, mimo że statystycznie auta spalinowe palą się częściej. Ale największe wyzwanie dotyczy sprawiedliwej transformacji. Mamy w Polsce całe regiony górnicze i miasta żyjące z elektrowni węglowych. Nie można powiedzieć tym ludziom z dnia na dzień: „zamykamy waszą pracę, teraz żyjcie z baterii". Transformacja energetyczna musi być przede wszystkim sprawiedliwa społecznie.

eprasa.pl 66c2dd6008

PUBLIKACJA POWSTAŁA W RAMACH KAMPANII EDUKACYJNEJ FINANSOWANEJ PRZEZ

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Dodatek zrealizowany na zlecenie

Agencji reklamowej GALL s.c. P. Zasuwa L. Milewski

PARTNER MERYTORYCZNY DODATKU

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

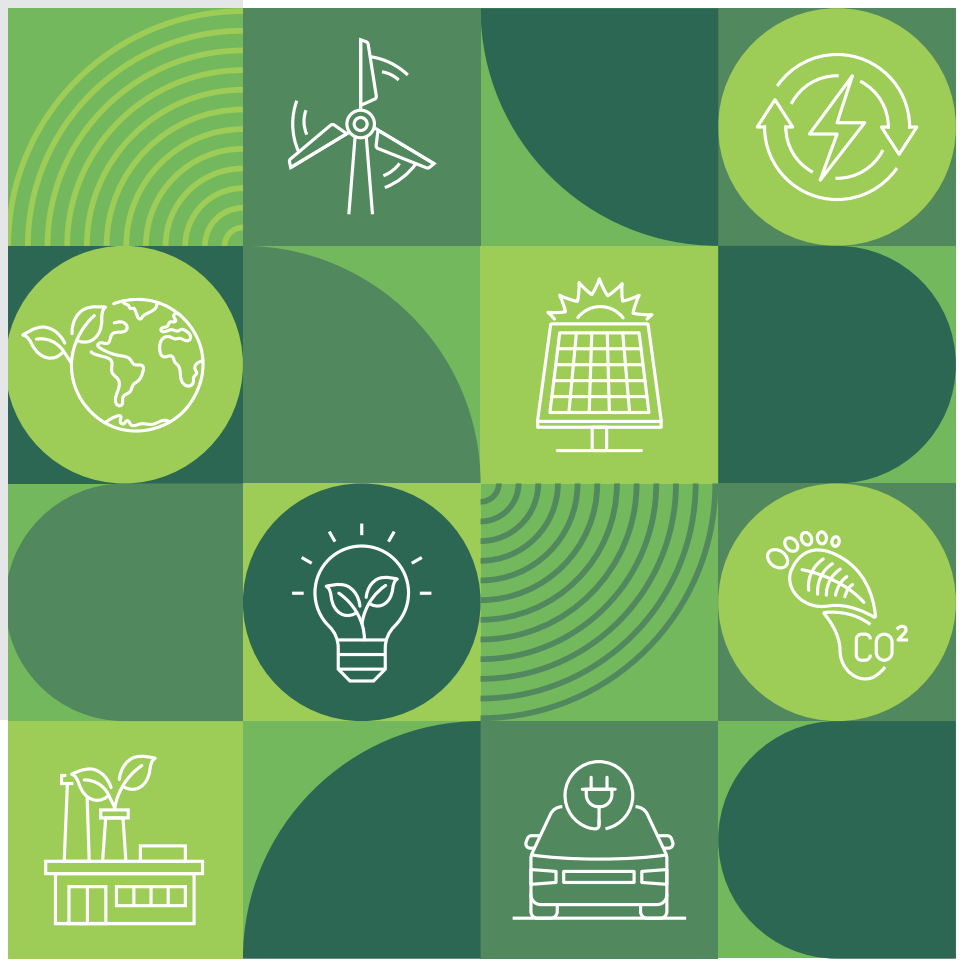
ROZMAWIAŁ
Adam Willma

REDAKTORKA PROWADZĄCA
Lucyna Tataruch

PROJEKT I SKŁAD
Ilona Koszańska-Ignasiak

ZDJĘCIA
Getty Images

Wszelkie prawa zastrzeżone
ROK WYDANIA 2026



eprasa.pl 66c2dd6008

Pojawiają się różne liczby: pięć tysięcy żołnierzy w samej bazie, od 11 do 15 tysięcy Amerykanów w całej Polsce, a wraz z rodzinami nawet 25 tysięcy osób. Które z tych szacunków uważa pan za wiarygodne?

Nie mam podstaw, aby to rozstrzygnąć. Na obecnym etapie byłoby to wróżenie z fusów. Jeżeli takie liczby podaje wiceminister obrony narodowej, zapewne opiera się na jakiejś wiedzy, choć mogą one równie dobrze opisywać polskie oczekiwania, a nie ustalenia ze stroną amerykańską. Można przeprowadzić proste wyliczenie. Dotychczas w Polsce rotacyjnie stacjonowało około dziesięciu tysięcy Amerykanów. Jeżeli dołączyłaby do nich nowa jednostka wielkości brygady, a więc kolejne kilka tysięcy wojskowych, otrzymalibyśmy w najbardziej korzystnym dla nas wariancie około 15 tysięcy żołnierzy. Do tego trzeba doliczyć rodziny oraz personel cywilny związany z funkcjonowaniem garnizonu. Łącznie mogłoby to oznaczać kilkanaście tysięcy wojskowych i dodatkowo kilka tysięcy amerykańskich cywilów. Dziś jest to jednak jedynie możliwy scenariusz.

Kto dowodziłby bazą w czasie pokoju, a kto w chwili kryzysu lub wojny? Polskie władze miałyby wpływ na to, jakie jednostki i uzbrojenie u nas stacjonują oraz do jakich operacji są wykorzystywane?

Jednostką amerykańską mogą dowodzić wyłącznie Amerykanie. Tak zorganizowany jest również system dowodzenia siłami NATO: amerykański dowódca nie podlega dowódcy innego państwa, lecz pozostaje w amerykańskim łańcuchu dowodzenia aż do najwyższego szczebla. Podobnie byłoby z bazą w Polsce. Stacjonująca w niej jednostka działałaby w ramach systemu dowodzenia Stanów Zjednoczonych. Decyzje dotyczące jej użycia w czasie wojny, albo nieużycia, należałyby do strony amerykańskiej. Polska może natomiast uzyskać taki wpływ na zasady funkcjonowania bazy, jaki wynegocjuje przed jej utworzeniem. Już zadeklarowaliśmy, że jesteśmy gotowi ją zbudować. To mogło być dla Donalda Trumpa ważną zachętą: Amerykanie otrzymaliby infrastrukturę i ponosiliby później przede wszystkim koszty własnej obecności.

Polska ma przeznaczyć na budowę 15–17 miliardów złotych.

Uważam, że warto zainwestować takie pieniądze, jeśli rzeczywiście doprowadzi to do trwałej obecności amerykańskiej. Trzeba jednak bardzo twardo wynegocjować prawne zasady pobytu żołnierzy



FOT. ANDRZEJ SZKOCKI

Gen. Koziej: Kształt bazy w Polsce będzie w dużej mierze zależał od tego, jak Amerykanie zechcą układać swoje stosunki z Moskwą w globalnej grze

USA w Polsce. Mamy już doświadczenia z rozmów dotyczących bazy w Redzikowie. Trzeba ustalić między innymi reguły jurysdykcji: co się dzieje, kiedy amerykański żołnierz popełnia na terytorium Polski wykroczenie lub przestępstwo, choćby przekracza prędkość; kiedy może zatrzymać go polska policja i przed jakim sądem powinien odpowiadać. Amerykanie zwykle starają się o to, aby ich żołnierze podlegali przede wszystkim amerykańskiemu wymiarowi sprawiedliwości. Przy negocjacjach dotyczących Redzikowa właśnie takie kwestie były przedmiotem wielu trudnych rozmów i sporów. Nie jestem specjalistą od wszystkich prawnych i logistycznych aspektów funkcjonowania zagranicznych baz, ale jedno jest pewne: warunki obecności musimy negocjować stanowczo. Nie może być tak, że zapraszamy Amerykanów, finansujemy bazę, a później pozostawiamy im pełną swobodę działania na terytorium Polski.

Spotkałam się z określeniem, że w Polsce może powstać „drugi Ramstein". Czy takie porównanie ma sens? Ramstein jest wielkim węzłem lotniczym i centrum dowodzenia, a tutaj mówimy o bazie wojsk lądowych USA.

Ramstein jest miejscem wyjątkowym w skali Europy, potężną bazą oraz centrum lotniczym, logistycznym i dowódczym. Obiekt równie wielki na pewno w Polsce nie powstanie. Nie można jednak wykluczyć, że polska baza będzie miała charakter lotniczy. Jeżeli zostałaby ulokowana w rejonie Wrocławia, mogłaby być dużym zapleczem logistycznym albo właśnie bazą lotniczą. Na odpowiedź wciąż musimy poczekać do zakończenia amerykańskiego przeglądu strategicznego. Warto przy tym jasno powiedzieć, czego taka baza nie zmieni. Najbardziej palącym zagrożeniem dla Polski jest dziś rosyjska agresja hybrydowa. Stała baza amerykańska nie zwiększy w sposób bezpośredni naszej odporności na działania prowadzone poniżej progu otwartej wojny.

I to już nie są tylko rosyjskie prowokacje.

Coraz częściej mamy do czynienia z celowo organizowanymi atakami. Rosja nie uderza z rozwiniętymi sztandarami. Działa poniżej progu otwartej agresji, a potem przekonuje, że coś wydarzyło się przypadkowo albo że nie ma z tym nic wspólnego. Takie operacje stają się coraz bardziej dokuczliwe i prawdopodobnie pozostaną najpoważniejszym bieżącym wyzwaniem w najbliższych latach. Stała baza nie będzie miała większego znaczenia operacyjnego w przeciwdziałaniu większości takich działań. Ma natomiast ogromne znaczenie strategiczne: wzmacnia odstraszanie Rosji przed podjęciem decyzji o jawnej agresji zbrojnej na Polskę. A najważniejszą wartością Sojuszu jest właśnie odstraszanie, czyli niedopuszczenie do wybuchu wojny. Do tego trwała obecność amerykańska z pewnością może się przyczynić.

Rosyjska FSB zamknęła po zmroku pięciokilometrowy pas przy granicy z Estonią. Nad Narwą rosną obawy przed kolejną prowokacją. Eksperci spodziewają się incydentów z udziałem dronów, niektórzy nie wykluczają operacji „zielonych ludzików". Czy Moskwa może przygotowywać uderzenie na państwo NATO?

Rosja już teraz prowadzi agresję hybrydową i prawdopodobnie będzie ją intensyfikowała. Będzie unikała jawnego przekroczenia progu, który mógłby uruchomić artykuł 5 traktatu północnoatlantyckiego, ale jednocześnie działała coraz bliżej tej granicy. Możemy mieć do czynienia z atakami dronowymi lub rakietowymi, po których Moskwa będzie tłumaczyła, że był to przypadek, że urządzenie nie należało do Rosji albo zostało elektronicznie przejęte i skierowane nad terytorium NATO przez Ukraińców. Nie musimy już zresztą tylko przewidywać takich operacji; one się dzieją i musimy być gotowi przeciwstawiać się im na coraz większą skalę. Scenariusz dotyczący Estonii jest analizowany od dawna. W Narwie i jej okolicach mieszka liczna mniejszość rosyjskojęzyczna, co tworzy warunki, które Rosja może próbować wykorzystać do organizowania różnego rodzaju operacji, wysyłając agentów albo werbując miejscowych wykonawców. Warunki są tam pod pewnymi względami podobne do tych, które Rosja wykorzystywała we wschodnim Donbasie i na Krymie. Może wysyłać swoich agentów albo wynajmować miejscowych ludzi gotowych uczestniczyć w takich działaniach.

Podobny mechanizm obserwujemy w Polsce. Nie mamy rosyjskich „zielonych ludzików", ale pojawiają się, jak ich nazywam, „szare ludziki". Czyli miejscowi przestępcy, awanturnicy albo ludzie skuszeni łatwym zarobkiem, których rosyjskie służby wynajmują do przeprowadzania sabotażu czy podpaleń. Na pograniczu estońsko-rosyjskim takie działania mogą być jeszcze łatwiejsze do zorganizowania. Możliwe są więc intensywne incydenty dronowe, naruszenia przestrzeni powietrznej, a nawet wkroczenie niewielkiej grupy żołnierzy, którzy później będą twierdzili, że przypadkowo przekroczyli granicę. Rosja może wywołać zamieszanie, sprawdzić reakcję Estonii i NATO, a następnie się wycofać. Za znacznie mniej prawdopodobną uważam dziś otwartą agresję, w której Rosja oficjalnie atakuje terytorium NATO, czy to Estonię, czy rejon przesmyku suwalskiego. Taki scenariusz stałby się bardziej realny, gdyby Rosja zwyciężyła w wojnie przeciwko Ukrainie, między innymi zastraszając państwa NATO i skłaniając je do ograniczenia pomocy dla Kijowa. Wtedy mogłaby zdecydować się na kolejny krok. Dopóki jest związana wojną w Ukrainie, bezpośredni atak na NATO pozostaje mniej prawdopodobny. Intensyfikacja agresji hybrydowej jest natomiast niemal pewna, a jej odpieranie pozostaje bardzo trudne. Nie mamy wypracowanej spójnej doktryny obrony przed działaniami hybrydowymi. Niełatwo uruchomić artykuł 5, jeśli nie można jednoznacznie wykazać, że za danym atakiem stoi państwo rosyjskie i że doszło do agresji zbrojnej w rozumieniu prawa międzynarodowego. W takich warunkach trudno byłoby również uzyskać jednomyślność sojuszników. NATO nie ma dostatecznie rozwiniętej doktryny reagowania poniżej progu artykułu 5. Dlatego w dużej mierze musimy radzić sobie z tą agresją samodzielnie, w wymiarze krajowym. Sojusz może nas wspierać, na przykład w obronie powietrznej, ale to nadal za mało. Od dawna opowiadam się za tym, aby NATO ustanowiło wysuniętą strefę obrony powietrznej. Rakiety i drony lecące w stronę naszej granicy powinny być zwalczane jeszcze nad ukraińskim teatrem wojny, zanim naruszą polską przestrzeń powietrzną. Musimy także dostosować polskie prawo do realiów zagrożenia hybrydowego, tak aby wojsko mogło skutecznie uczestniczyć w jego zwalczaniu bez konieczności wprowadzania stanu wojennego. Dziś może pomagać Straży Granicznej lub policji, ale reguły użycia sił zbrojnych w sytuacji, która nie jest jeszcze wojną, pozostają nie dość jasne. Tymczasem przeciwnik już wykorzystuje środki przemocy, niekiedy także przemocy zbrojnej.

eprasa.pl 66c2dd6008

SPOŁECZEŃSTWO

Pokolenie Alfa. Samotne „dzieci ekranów i AI”?

Pokolenie Alfa, czyli 13-16 latki, kolejny tydzień są na ustach wszystkich. To za sprawą dość przygnębiającego raportu Fundacji Półtorej Minuty. Czy faktycznie to samotne, rozmawiające z chatbotami „dzieci smartfonów” i sztucznej inteligencji? Chyba nie jest tak źle

Małgorzata Oberlan



FOT. PEXELS



FOT. CENTRUM ROZWOJU I TERAPII

Monika Kaźmierczak, psycholożka (na zdjęciu z prawej): - Alfy to nastolatki, które patrzącym z boku dorosłym wydają się samotne i zanurzone tylko w smartfonach. Tymczasem one same uważają, że mają „mnóstwo znajomych”. Tyle że komunikują się z nimi korzystając z wszelkich możliwych „protez”, a rzadziej w realu. Mogą wcale nie wychodzić z domu

Raport „Alpha Insights” to owoc pierwszego polskiego badania poświęconego najmłodszemu pokoleniu nastolatków. Chodzi o osoby urodzone po 2010 roku, czyli obecne młodsze nastolatki (13-16 lat).

Autorzy - Fundacja Półtorej Minuty, zajmująca się specjalnie tym pokoleniem właśnie, połączyli pogłębione badanie jakościowe z analizą blisko 70 krajowych i zagranicznych badań. Jak sami podkreślają, ich część jakościowa (wywiady z nastolatkami) nie jest badaniem reprezentatywnym, ale pozwala usłyszeć głos młodych.

- Jak przy każdym takim raporcie, byłabym ostrożna przy jego interpretacji. Bezsprzecznie jednak „Alpha Insights” ma sporo trafnych tropów. Alfy to nastolatki, które patrzącym z boku dorosłym wydają się samotne i zanurzone tylko w smartfonach. Tymczasem one same uważają, że mają „mnóstwo znajomych”. Tyle że komunikują się z nimi korzystając z wszelkich możliwych „protez”, a rzadziej w realu. Mogą wcale nie wychodzić z domu - mówi Monika Kaźmierczak, doświadczona psycholożka z Torunia, twórczyni Centrum Rozwoju i Terapii , a prywatnie - mama trzynastoletniej Alfy.

Alfy tłumaczą dorosłym: nie róbcie diabła z ekranu i internetu

Raport sporo miejsca poświęca temu, co dorosłych tak niepokoi, intryguje. „Pokolenie ekranów” i „iPad kids” - tak nie tylko w Polsce, ale i Europie mówi się o tym pokoleniu. Często nie tylko z troską, ale i przerażeniem. Widok dzieciaków zanurzonych w telefonach albo samotnie wysiadujących godzinami przed innym ekranem to dla wielu dorosłych symbol pokolenia Alfa.

Tymczasem z raportu wynika, że całkowicie naturalne dla 13-16-latków narzędzia i środowisko cyfrowe to żaden problem. Po prostu to świat, w którym się rodzą i dorastają (sami sobie go nie zafundowali). Identycznie jak komunikatory, którymi się posługują. Dorosłym znacznie trudniej dostrzec presję, którą nastolatek nosi ze sobą przez cały dzień. Autorzy raportu wskazują, że problemy Alf nie sprowadzają się do technologii. Zresztą dane przywołane przez nich podważają kilka popularnych stereotypów. Reprezentatywne polskie badanie EU Kids Online 2026 wykazało, że 92,8 proc. uczniów w wieku 10–16 lat nie zgłasza ani jednego nasilonego objawu problematycznego korzystania z internetu!

To co jest ich problemem? „To pokolenie cudzych oczekiwań” - piszą autorzy raportu. Cytują też Alfy, z którymi rozmawiali. Dzieci frustrują oczekiwania rodziców i szkoły, dotyczące ocen. Cierpią z powodu zaburzonych relacji w rodzinie. Boją się podejmowania decyzji i narzekają, że o swojej przyszłości (co robić dalej, gdzie się uczyć i potem pracować) muszą decydować, zanim odkryją, kim są i czego chcą naprawdę.

Telefon? Internet? Nastolatkowie proszą dorosłych właśnie o to, by nie sprowadzać wszystkiego do „tych strasznych ekranów”. Ich codzienność to także ogromna presja edukacyjna czy problemy z relacjami.

Psycholog z Torunia: „Boją się, że AI zabierze im pracę i posady”

„Dzieci sztucznej inteligencji” - to kolejne określenie na Alfy, powtarzane w Polsce i na świecie. Już choćby z badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii wynika, że co ósmy młodszy nastolatek deklarował, że rozmawia z AI, bo nie ma z kim pogadać. Z polskich badań zaś wynika, że dzieci 9-14 lat, kierujące pytania do IA, dotyczące potrzeb psychicznych, mają niższy dobrostan niż te, które są w domu pytane o codzienne sprawy.

Co ważne, młodzi uczestniczący bezpośrednio w „Alpha Insights” byli wobec powierzania AI emocji raczej sceptyczni. Część dobrze rozumie, że za chatbotem nie stoi prawdziwa relacja z drugim człowiekiem.

- Mimo wszystko wielu z nich rozwiązania problemów emocjonalnych oczekuje od AI właśnie. Tak wynika też z naszych doświadczeń - mówi Monika Kaźmierczak, doświadczona psycholożka z Torunia, twórczyni Centrum Rozwoju i Terapii w tym mieście, które trzeci rok bezpłatnie służy wsparciem nastolatkom właśnie (13-18 lat), ich rodzicom i nauczycielom. Bezpłatnie, profesjonalnie i nie tylko w Toruniu, ale też w Kujawsko-Pomorskiem. Prywatnie Monika Kaźmierczak to mama 13-letniej Alfy.

Sztuczna inteligencja zaprząta głowy Alf z różnych powodów. - Przekonujemy się o tym na wiele sposobów. Ostatnio choćby podczas Toruńskich Dni Dialogu, na których IA stała się głównym tematem dyskusji podczas spotkania z nastolatkami. Wybrzmiał z ich głosów strach przed tym, że AI zabierze im w przyszłości pracę i posadę- relacjonuje Monika Kaźmierczak.

Jak Alfy mają sobie z tą AI radzić? Centrum Rozwoju i Terapii w Toruniu także w tym obszarze służy pomocą. Prowadzi nie tylko porady psychologiczne i terapeutyczne da nastolatków, ale też dla ich rodziców, oraz warsztaty i szkolenia dla nauczycieli nastolatków. Zaprasza regularnie na spotkania ze specami od AI, środowiska cyfrowego, relacji i emocji.

- Zapotrzebowanie na takie fachowe, ale bezpłatne wsparcie jest ogr omne. - Krócej na spotkania czekają uczestnicy naszego programu „DobreStany”, dedykowanego uczniom szkół podstawowych (klasy 6-8) i ponadpodstawowych oraz ich nauczycielom i rodzicom z Torunia, bo 2-3 tygodnie. Listy oczekujących z całego regionu natomiast, uczestniczących w naszym drugim programie („Rodzina w Centrum”), liczą sobie setki nazwisk - mói Monika Kaźmierczak.

Nie buntują się, bo są przygnębieni. Zła ocena psuje im cały dzień

Wracając do samego pokolenia Alfa i raportu, trzeba zaznaczyć, że jego przygnebiający wydźwięk to zasługa konstatacji, że „Alfy nie myślą o buncie”. Z cytowanych badań wynika, że to pokolenie bardziej żyje pod presją, w rozmaitych obawach i przygnębieniu, niż w naturalnej dla młodych potrzebie rewolucjonizowania świata.

Gdy badacze pytali nastolatków o samopoczucie, dwa źródła napięcia pojawiały się szczególnie często: relacje z najbliższymi oraz szkoła. Prawie połowa uczestników wskazywała, że to konflikty z bliskimi są dla nich silnym źródłem napięcia i mogą wpływać na samopoczucie przez cały dzień. Podobna część mówiła o frustracji spowodowanej złymi ocenami. Szczególnie, gdy nie odpowiadały one wysiłkowi włożonemu w naukę.

- I to w moim odczuciu są kolejne wątki ponadczasowe, uniwersalne dla każdego chyba pokolenia dorastających nastolatków. Podobnie jak pytania o to, czy sobie poradzę jako dorosły w tym świecie; czy sprostam oczekiwaniom etc. Oczywiście, pokolenie Alfa dorasta w innym otoczeniu (choćby technologicznym) niż jego poprzednicy, ale wbrew pozorom pewne sprawy pozostają niezmienne - podkreśla psycholożka.

Co mówią młodzi?

Wielu Czytelników raportu „Alpha Insight” najbardziej zainteresowały nie tyle analizy badań już przeprowadzonych w Polsce i na świecie, co głos polskich Alf. Ten, który jest efektem badań jakościowych Fundacji Półtorej Minuty. Jakie najważniejsze wnioski z nich wynikają?

Nie chcą być sprowadzani do telefonu. Poza światem cyfrowym mają przyjaźnie, zainteresowania, plany i własny sposób patrzenia na rzeczywistość. Chcą, aby dorośli próbowali zrozumieć warunki, w których dziś dorastają, zamiast oceniać ich wyłącznie przez doświadczenia poprzednich pokoleń.

Szkoła zajmuje ogromną część ich życia. Nauka i obowiązki szkolne pochłaniają czas i energię, których później brakuje na hobby, sport czy spotkania z bliskimi.

Źródłem napięcia nie jest wyłącznie internet. Nastolatki wskazują przede wszystkim konflikty z bliskimi, oceny, presję szkolną i obawy związane z przyszłością. Z trudnymi emocjami częściej radzą sobie przez sport, hobby, film czy odwracanie uwagi niż przez rozmowę o tym, co czują.

Przyszłość oznacza dla nich niepewność. Za szczególnie ważne kompetencje uznają elastyczność, krytyczne myślenie i komunikację.

Absolutnie najcenniejszy wniosek z raportu może być bardzo prosty: zanim dorośli zaczną diagnozować pokolenie Alfa, warto je pytać i wysłuchać. Smartfon jest częścią ich świata, ale nie wyjaśnia wszystkiego. Poza szklanym ekranem są relacje, szkoła, presja, marzenia i pytanie o przyszłość.

©℗

eprasa.pl 66c2dd6008

NASZA AKCJA

XIII Forum Seniora w Toruniu . „Wyjątkowe”, ale nie pechowe. Atrakcji nie zabrakło...

Małgorzata Stempinska

Aktywność, zdrowie i bezpieczeństwo - te hasła najczęściej można było usłyszeć wczoraj w auli UMK w Toruniu podczas XIII Forum Seniora. Jak zawsze było ciekawie i profesjonalnie, ale tym razem z niespodziewaną „atrakcją” - koniecznością opuszczenia budynku, gdyż włączył się alarm.

XIII Forum Seniora „Gazety Pomorskiej”, „Expressu Bydgoskiego” i „Nowości Dziennika Toruńskiego” rozpoczęło się jak zwykle o godz. 9.

Wzięło w nim udział 500 seniorów z Kujawsko-Pomorskiego. - Witam starszaków. Niezwykle mi miło, że po raz kolejny przyjęli Państwo zaproszenie do udziału w tym niezwykłym wydarzeniu - tymi słowami do uczestników imprezy zwróciła się Alicja Polewska, redaktor naczelna „Gazety Pomorskiej”, „Expressu Bydgoskiego” i „Nowości Dziennika Toruńskiego”.

Seniorzy skarbem regionu

Piotr Całbecki, marszałek województwa kujawsko-pomorskiego, dziękując trzem redakcjom za zorganizowanie kolejnej edycji Forum Seniora, przyznał, że tematy dotyczące życia seniorów należą do najważniejszych w województwie.

- Forum Seniora ma ogromną moc. Potrafi słowa zamieniać w czyny. Podczas jednej z wcześniejszych edycji padł postulat, by w regionie powołać domy dziennego pobytu. Tak też się stało. Obecnie jest ich 140, z czego 50 prowadzi samorząd województwa. Codziennie zapewniają opiekę 4 tysiącom seniorów. Już mogę to oficjalnie ogłosić, że do 2029 roku są zapewnione pieniądze, by takie domy dalej funkcjonowały w naszym regionie. Teraz mamy marzenie, by obok DDP organizować domy integracji międzypokoleniowej, by młodzi mieli kontakt ze starszymi. Cieszę się, że seniorzy dziś tryskają energią. Jesteście Państwo skarbem naszego regionu, jego lokomotywą napędową - przekonywał marszałek Piotr Całbecki.

Maria Gałęska, Pełnomocnik Wojewody Kujawsko-Pomorskiego do spraw Seniorów, swoje wystąpienie rozpoczęła od przekazania pozdrowień i wyrazów szacunku od wojewody Michała Sztybla dla seniorów.

- Sama jestem seniorką. Znam Państwa i swoje potrzeby. Tego typu spotkania są bardzo ważne. Są okazją, by wysłuchać wspaniałych prelekcji ekspertów z różnych dziedzin. Wiek to tylko liczba, po nas wieku nie widać - podsumowała Maria Gałęska.

Dagmara Zielińska, wiceprezydent Torunia, przyznała, że gród Kopernika jest w regionie liderem w polityce senioralnej. - Każde spotkanie z Państwem inspiruje nas do działania. Pokazujecie, że chcecie się cieszyć każdą chwilą i że wzajemnie kontakty uznajecie za najważniejsze. Jesteście wzorem dla młodego pokolenia. Toruń dzięki Wam jest miastem przyjaznym seniorom. Będziemy się starać realizować jeszcze więcej działań adresowanych do osób starszych. Czekamy na Państwa pomysły - mówiła Dagmara Zielińska.

Ciekawe wykłady, gość specjalny i... ewakuacja

Tradycyjnie zadbaliśmy o to, by podczas Forum Seniora tematy wykładów były różnorodne oraz interesujące. Zaprosiliśmy prelegentów, którzy dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem mogą poprawić komfort życia starszych Czytelników w wielu jego dziedzinach życia oraz udzielić cennych porad.

Podczas Forum Seniora były dostępne stoiska naszych partnerów, na których można było uzyskać informacje o ich działaniach senioralnych. Można też było przebadać poziom cukru czy ciśnienia.

Gościem specjalnym XIII Forum Seniora była Grażyna Zielińska, aktorka teatralna i filmowa.

- Jesteśmy już po raz ósmy na Forum Seniora. I na pewno nie ostatni! To wspaniała impreza integrująca osoby starsze. Tym razem z dodatkową atrakcją w postaci ewakuacji z budynku. Byłyśmy przekonane, że to było zaplanowane - śmiały się panie Urszula i Janina z Bydgoszczy. ©℗



FOT. GRZEGORZ OLKOWSKI

W XIII Forum Seniora tradycyjnie wzięło udział 500 seniorów z naszego regionu



FOT. GRZEGORZ OLKOWSKI

Humory wszystkim dopisywały



FOT. GRZEGORZ OLKOWSKI

W przerwach między prelekcjami oblegane były stanowiska partnerów



FOT. GRZEGORZ OLKOWSKI

Seniorzy otrzymali wiele prezentów, m.in. bieżące wydanie gazety



FOT. PRZEMYSŁAW POPOWSKI

Gościem specjalnym była aktorka Grażyna Zielińska

REKLAMA

0111573873

ORGANIZATOR

EXPRESS BYDGOSKI
GAZETA POMORSKA
NOWOŚCI

PARTNER STRATEGICZNY

2026 ROK LUDZI FILMU Z KUJAW I POMORZA
Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
KUJAWY POMORZE
Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu
Dofinansowano z budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego
2026 ROKIEM NSZZ SOLIDARNOŚĆ RI I BYDGOSKIEGO MARCA 1981

PARTNERZY GŁÓWNI

MIASTO TORUŃ
Bank Pekao
PZU ZDROWIE

PATRONAT HONOROWY

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI MICHAŁ SZTYBEL
Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotr Całbecki
Prezydent Miasta Torunia Paweł Gulewski

PARTNERZY

KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W BYDGOSZCZY
seni
Aspargin®
Gemini Polska
PALLMED Otaczamy opieką
Gminny Ośrodek Zdrowia w Wielkiej Nieszawce
EKOPRAL
Powiat Toruński
SOLANKOWE TARASY
NFZ
NEUROMED

PATRONAT MEDIALNY

PIK POLSKIE RADIO
TVP3 BYDGOSZCZ
TVP info

eprasa.pl 66c2dd6008

ŻYWNOŚĆ I ZDROWIE

Prezes Fundacji Pro-Test: Chciałbym, żeby polska żywność była najlepsza. Ale milczeć nie mogę!

Piotr Koluch: Wyleczyłem się z bazarów, przestałem tam robić zakupy. (...) Zbadaliśmy czereśnie (z Hiszpanii i Grecji) z dużych sklepów i te z bazaru - polskie. Najwięcej pestycydów było w tych krajowych! Aż siedem rodzajów

Lucyna Talaśka-Klich

Idzie pan na zakupy, po żywność. Czy wiedza o wynikach testów, przeprowadzonych przez Fundację Pro-Test, pomaga panu w wyborze produktów, czy przeszkadza?

Mam bardzo duży problem, bo dużo wiem. Poza tym kupowanie żywności w Polsce to jest taka rosyjska ruletka, nigdy nie wiesz, na co trafisz. Błądzę po omacku.

Sądzi pan, że z polską żywnością jest aż tak źle? Mnie takie informacje bolą, bo jestem przekonana, że jest ona w większości dobra, a nawet bardzo dobra. To jak jest?

To pytanie filozoficzne. Jeżeli w dobrym produkcie jest coś złego, to ten produkt jest dobry czy zły? Na przykład jabłko - bardzo dobry produkt, który zawiera dużo pestycydów. To jaki on jest? Czy podałaby go pani dziecku, wiedząc o tym?

Przecież są normy określające dopuszczalne ilości pestycydów w owocach albo w warzywach.

Zacznijmy od tego, że nie ma zdrowych pestycydów. Nawet jeżeli normy są spełnione dla danego pestycydu, ale załóżmy, że jest ich 27 albo nawet 100, to to jest dobrze czy źle? Bo tej pory nauka nie wie do końca, jak na nasze zdrowie wpływa mieszanka pestycydów. A przecież często mamy do czynienia z takim koktajlem tych środków! Jabłko, nasz symbol narodowy, to , moim zdaniem, jakaś pomyłka. Aronia powinna nim być, bo to jest najzdrowszy owoc, jaki posiadamy. Jest niemalże wolna od środków ochrony roślin.

No to podpadł pan polskim sadownikom!

Ostatnim testem musów owocowych też im podpadłem. A wynik był przerażający -4, 6, a nawet 7 różnych pozostałości pestycydów w jednym musie owocowym! Te musy najczęściej jedzą dzieci, które jak gąbka chłoną pestycydy.

Z każdym testem narażacie się producentom. Tym bardziej, że nie ukrywacie, o jaki produkt chodzi. Jak reagują ci, których napiętnowaliście?



FOT. Z AR CHIWUM PIOTRA KOLUCHA

Piotr Koluch: - Jabłko, które jest naszym symbolem narodowym, to, moim zdaniem, jakaś pomyłka

My nikogo nie piętnujemy. Po prostu przedstawiamy fakty, czyli wyniki badań laboratoryjnych. Na początku, gdy zaczęliśmy tak ostro testować żywność, to wszyscy byli zbulwersowani. Dziś producenci, których towary źle wypadły, odzywają się do nas po testach. Niektórzy straszą sądem, inni przepraszają. A tak na marginesie, to nie boimy się spraw sądowych. Zwykle zadaję im pytania, jak kontrolują żywność w procesie produkcji. No i okazuje się, że dotąd było z tym kiepsko. Bardzo mało produktów oddawali do laboratorium, ponieważ bazowali na badaniach firm, które do nich dostarczają półprodukty. Po naszych testach wprowadzają zmiany, częściej sami kontrolują, generalnie poprawiają jakość.

A może to jest trochę mydlenie oczu? Rozmawiałam z każdą z tych stron i np. rolnicy są oburzeni wynikami waszych testów. Nie podważają ich, ale są przekonani, że do nieprawidłowości doszło po stronie przetwórców, którzy chcą wyprodukować jak najtaniej.

Mamy rozdrobnione rolnictwo. Gospodarze, którzy mają duże areały, mogą badać surowiec, ale ci mali rzadziej. Wyleczyłem się z bazarów, przestałem tam robić zakupy. Wcześniej sądziłem, że tam sprzedawana jest wyłącznie zdrowa żywność, wprost od rolników, że jest lepsza niż ta z hipermarketów albo innych dużych sklepów. No i okazało się, że na bazary trafiają przypadkowe produkty. Na przykład zbadaliśmy czereśnie (z Hiszpanii i Grecji) z dużych sklepów i te z bazaru - polskie. Najwięcej pestycydów było w tych krajowych! Aż siedem rodzajów, w tym te już dawno niedozwolone w Unii Europejskiej! A sprzedawczyni, której powiedziałem, że kupuję owoce dla dziecka, zapewniała mnie, że „są czyste, z własnych upraw".

To sprawa sumienia każdego sprzedającego. Jednak jeśli np. do przebadanych warzyw lub owoców, z certyfikatem, dosypie się byle jakiego, tańszego towaru, np. z importu, to jakość całości może być kiepska. Prawda?

Może tak być, ale nie musi. Konsument płacąc za towar ma nadzieję, że dostanie produkt dobrej jakości. Dajemy producentom zarabiać. Dzięki nam, konsumentom, oni rosną w siłę, bogacą się. Jeżeli są wobec nas nieuczciwi, to trzeba zrobić z tym porządek. Nasza fundacja, jak i inne organizacje konsumenckie testujące produkty na całym świecie, pełnią rolę strażniczą.

Od tego są różne inspekcje. Kilka osób z długoletnim stażem w tych inspekcjach popytałam o opinie na temat waszych testów. Wszyscy mówili , że w Polsce wykonuje się za mało badań żywności (na różnych etapach), inspektorów jest za mało, są oni przeciążeni papierologią, poza tym inspekcje nie informują się wzajemnie o swoich kontrolach, niektóre się nakładają.

Dokładnie tak jest. Przede wszystkim kontroli jest za mało. Próbowaliśmy z inspekcjami nawiązać współpracę, tak jak to działa w innych krajach. Kierowaliśmy do nich pisma, ale bez odpowiedzi. Wysyłamy im wyniki naszych testów. Wiemy, że je przeglądają, sprawdzają i w razie potrzeby przeprowadzają kontrolę u producenta, ale takiej ścisłej współpracy między nami nie ma. Takie szklane niebo - widzisz, a dotknąć nie możesz.

Moi rozmówcy zwracali też uwagę, że liczba testowanych przez was produktów jest niewielka, więc nie można w ten sposób oceniać polskiej żywności.

My przeprowadzamy testy konsumenckie, od kontroli są inspekcje. Testy wykonujemy z pieniędzy fundacji, nie otrzymujemy rządowych dotacji na testy żywności, a badania są bardzo kosztowne. Idziemy do sklepu i kupujemy produkt do testu w ten sam sposób, w jaki kupuje go konsument. I oczekujemy tego samego, co konsument – że niezależnie od tego, którą partię towaru wybierze, będzie ona trzymała jakość.

Z kolei przetwórcy sugerowali, że jesteście „narzędziem w rękach niezdrowej konkurencji". W jaki sposób wybieracie produkty do testowania?

Najpierw w fundacji ustalamy, co będziemy testować. Niekiedy także nasi czytelnicy podsuwają nam tematy do testów, które czasami uwzględniamy po analizie. Potem idziemy do sklepu i kupujemy ileś tam produktów (na wszystko mamy faktury) i zawozimy je do laboratorium. Gdy w naszym teście źle wypadła jedna z firm produkujących przyprawy, rozpętała się burza, że chcemy wykosić świetną polską firmę, zrobić jej krzywdę. Na Boga, toż to bzdura! Lepiej ukryć wyniki testu? Ciszej na tą trumną? Przed laty afera z solą wypadową - gdy podaliśmy, które firmy wykorzystały ją do produkcji żywności - pokazała że nawet „hacapy" się nie sprawdziły.

Znam porządnego przedsiębiorcę, który ucierpiał z tego powodu. Został oszukany przez dostawcę, nie wiedział, że kupił sól wypadową. Gdy nazwa jego firmy ukazała się na waszej liście, bardzo to odchorował. Zdajecie sobie sprawę, że niektórych producentów te testy mogą skrzywdzić?

Skrzywdzeni to jesteśmy my – konsumenci. Jeśli firmy będą produkować żywność dobrej jakości, będą pilnować jakości, to nie będzie problemu. Polscy przedsiębiorcy muszą się nauczyć, że warto testować, oddawać próbki do laboratorium. Muszą mieć pełną świadomość, co sprzedają. Po naszych testach nawet sieci handlowe zaostrzyły kryteria, stawiają na przebadane towary. Nie jestem oszołomem – wiem, że żywności na skalę przemysłową nie da się wyprodukować bez użycia pestycydów, ale są np. normy i okresy karencji, których trzeba przestrzegać. Wystarczy chcieć. Dowodem na to, że się da, są produkty, w których pozostałości pestycydów nie wykrywamy, albo w których jest tylko jeden pestycyd.

Jednak porządni rolnicy i przetwórcy - a jestem przekonana, że stanowią zdecydowaną większość – cierpią na złych opiniach.

Proszę mi wierzyć, że zawsze mam nadzieję, że wyniki testów będą jak najlepsze. I też cierpię, gdy np. znajdujemy w owocach substancje, których być tam nie powinno. Chciałbym, żeby polska żywność była najlepsza. Jednak milczeć nie mogę!

Zdradzi pan, co zamierzacie przetestować?

Owoce i warzywa w szkołach. Chcemy je przetestować we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej oraz z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Mam nadzieję, że się uda, bo, przecież chodzi o dzieci, ich zdrowie. Bardzo chciałbym oznajmić po testach, że wszystko jest w porządku. No i naprawdę trzymam kciuki za wszystkich producentów polskiej żywności! Chciałbym, żeby hasło „dobre, bo polskie" było nie tylko sloganem marketingowym, ale rzeczywistością. ©℗

• Fundacja Pro-Test

Jest to niezależna organizacja konsumencka.

Należy do International Consumer Research & Testing z siedzibą w Londynie – międzynarodowej organizacji testującej produkty, zrzeszającej instytucje konsumenckie z wielu państw. Od 2001 roku w niezależnych laboratoriach testuje produkty (od żywności, po RTV i AGD, kosmetyki, a nawet foteliki samochodowe, kaski i opony) dla konsumentów w Polsce.

Utrzymuje się ze wsparcia swoich czytelników, którzy mogą wykupić dostęp do wyników wszystkich testów, mogą też kupić książki o odżywianiu. Jednak dostęp do wyników testów żywności jest bezpłatny (po zalogowaniu) dla wszystkich. Fundacja nie zamieszcza reklam.

eprasa.pl 66c2dd6008

AUTOREKLAMA
0011580583

Polskie firmy i wielkie inwestycje. Forum „Energia z Polski – Local First" wraca do Warszawy



Już 28 września w Warszawie kolejna odsłona Forum Polskich Dostawców „Energia z Polski – Local First". **Wydarzenie zgromadzi przedstawicieli wszystkich sektorów gospodarki, w których państwo i spółki Skarbu Państwa odgrywają istotną rolę inwestora i zamawiającego. Dyskusje będą dotyczyć zamówień oraz inwestycji realizowanych w obszarach infrastruktury, energetyki, transportu, obronności, samorządu i cyfryzacji.**

Forum odbywa się pod honorowym patronatem Wiceprezesa Rady Ministrów Władysława Kosiniaka-Kamysza, Ministerstwa Aktywów Państwowych, Ministerstwa Energii, Ministerstwa Infrastruktury, a także Wicemarszałka Województwa Mazowieckiego.

Partnerami konferencji są: ORLEN, ENEA, PGE, PKO Bank Polski, PZU, TAURON, Totalizator Sportowy, Agencja Rozwoju Przemysłu, ORLEN Neptun, POLREGIO, Polska Spółka Gazownictwa, ASSECO, WB Electronics, Budimex.

To kolejne spotkanie z całego cyklu kongresów „Energia z Polski – Local First", który organizuje Polska Press Grupa. Pierwsze odbyło się 15 września 2025 roku w Warszawie. Podpisano wtedy **„Deklarację na rzecz zwiększenia udziału polskich firm w realizacji drugiej fazy projektów morskiej energetyki wiatrowej na Morzu Bałtyckim"**.

Premier Donald Tusk zapowiedział wtedy, że w ciągu 10 lat Polska będzie wydawać biliony złotych na polską energetykę.

– *To są nasze pieniądze. Pieniądze polskiego podatnika, polskich firm, polskiego budżetu. Musimy zrobić wszystko, i nie ma w tym słowa przesady, aby te pieniądze w skali maksymalnej trafiały do polskich firm – podkreślił Premier, otwierając cykl spotkań.*

Kolejne edycje odbyły się w Szczecinie i Rzeszowie. Zgromadziły najważniejsze postaci polskiej polityki, gospodarki i sektora energetycznego. W sumie uczestniczyło w nich ponad 2000 gości. Debaty i warsztaty koncentrują się wokół pojęcia „local content", czyli strategii zwiększania udziału krajowych dostawców i podwykonawców w wielkoskalowych projektach infrastrukturalnych.

– *W czasach rosnącej konkurencji wczesne zaangażowanie w budowę krajowego łańcucha dostaw może zadecydować o pozycji rynkowej lokalnych firm w kolejnych dekadach – podkreślają uczestnicy kongresowych debat.*

Minister Aktywów Państwowych Wojciech Balczun podkreśla, że Polska zaczyna dekadę wielkich projektów inwestycyjnych.

– *Mówimy o energetyce, przemyśle obronnym, infrastrukturze, przemyśle jądrowym. To są wszystko wielkie programy, które w ciągu najbliższej dekady będą oznaczały biliony złotych inwestycji. W dużej części będą to inwestycje państwa bądź spółek skarbu państwa.*

Najważniejsze tematy edycji 28 września

Forum adresowane jest do polskich przedsiębiorstw, które – dzięki specjalistycznym kompetencjom i zdolności szybkiego reagowania – mogą stać się istotnymi partnerami dla Skarbu Państwa, innych dużych inwestorów publicznych i największych polskich firm państwowych.

W programie znajdą się warsztaty, sesje networkingowe i panele tematyczne:

- Strategiczny wymiar local content – jak zatrzymać kapitał w Polsce i budować suwerenność gospodarczą
- OZE i zielona rewolucja – morska wiatrakowa, fotowoltaika i biogazownie
- Energetyka konwencjonalna i ciepłownictwo – modernizacja, stabilność i nowa rola w systemie
- Drogi, koleje i tabor – wyzwania wykonawcze oraz potencjał rodzimego przemysłu
- Finansowanie inwestycji i Prawo zamówień publicznych
- Przemysł obronny – budowanie potencjału i niezależności dostaw
- Porty i lotniska – bramy do świata i infrastruktura krytyczna polskiej gospodarki
- Pełnomocnicy ds. Local Content – operacjonalizacja doktryny i budowanie mostów z rynkiem
- Praktyczne warsztaty: Współpraca i partnerstwo z Dostawcami Grupy ORLEN

Korzyści dla polskich firm i wzmocnienie łańcucha dostaw

- Nowe możliwości biznesowe
- Specjalistyczna wiedza
- Kontakty z inwestorami
- Wsparcie w procesach ofertowych

Angażowanie lokalnych dostawców w realizację inwestycji może przynieść podwójną korzyść: wesprzeć rozwój przedsiębiorstw i jednocześnie wzmocnić odporność oraz konkurencyjność krajowej gospodarki.

Kolejna edycja Forum Polskich Dostawców „Energia z Polski – Local First" potwierdza rolę tego wydarzenia jako ważnej platformy dialogu i współpracy między administracją państwową, sektorem prywatnym oraz przedsiębiorstwami MŚP. Poprzez wymianę wiedzy, praktyczne warsztaty oraz możliwość bezpośrednich kontaktów z kluczowymi graczami rynku Forum wspiera transformację polskiej gospodarki oraz budowę silnego, konkurencyjnego łańcucha dostaw.

Forum „Energia z Polski – Local First" to unikalna okazja, by spotkać się z ludźmi decydującymi o największych zamówieniach w kraju. To miejsce na networking, promocję własnych rozwiązań i bezpośredni dialog biznesu z administracją.

Szczegóły i rejestracja: www.energiazpolski.pl

- Udział w wydarzeniu jest **bezpłatny**.
- Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc, zachęcamy do szybkiego zapisywania.

Masz pytania lub potrzebujesz pomocy? Napisz do nas: energiazpolski@polskapress.pl

Organizator

Patronat Honorowy

Partner Strategiczny

Partnerzy Główni

Partnerzy

Partnerzy Wspierający

Patroni Medialni

eprasa.pl 66c2dd6008

ŚLEDZTWO

Seksbiznes w Bydgoszczy. 13-letnia dziewczynka, matka - była nauczycielka, i lekarz. Nagrania i szantaż

- Nie mogę tego dłużej w sobie tłumić. Od ponad roku żyję w ciągłym stresie i jestem już załamana całą tą sytuacją. Nie widzę dobrego wyjścia. Wiem o sprawach przerażających, ale wiem też, że nie wolno mi o tym głośno mówić - wyznaje mój informator

Maciej Czerniak

Najpierw był telefon. Kilka połączeń. Numer nieznany. Krótko później mail. „Od 14 miesięcy, zupełnie przypadkiem, jestem człowiekiem uwikłanym w niezwykle delikatną sprawę kryminalną dotyczącą pedofilii. Zarzuty są podobne jak w przypadku Tomasza P., o którym pisał Pan kilka tygodni temu. Wiem, że te sprawy są jakoś ze sobą związane".

Nie przyjmuję tego twierdzenia na wiarę. Każde słowo wymaga zweryfikowania. A to zaledwie początek sprawy, najogólniejszy jej zarys. Odkrywanie tej historii to jak chodzenie po istnym polu minowym oskarżeń i niewiadomych.

Co na dyskach miał pan P.

Ujawniona w październiku 2025 roku sprawa Tomasza P. wywołuje szok. W domu w podbydgoskim Sicienku zostaje zatrzymany były dyrektor finansowy szpitala w Tucholi, lata temu dyrektor oddziału NFZ w Bydgoszczy, jeszcze wcześniej, do 2011 roku naczelnik w bydgoskim ZUS. To nie pierwszy raz, kiedy P. ma stawiane zarzuty – w 2016 roku został skazany na dwa lata więzienia w zawieszeniu za wyłudzenie kilkudziesięciu tysięcy złotych z kasy Szpitala Miejskiego im. Warmińskiego w Bydgoszczy. Wspólnie ze szpitalną księgową ukrył między fakturami TMS (Toshiba Medical Systems) rachunki wystawione przez swoją firmę MTS, które dotyczyły fikcyjnych szkoleń.

Jesienią 2025 nie chodzi jednak o fałszywe faktury. Śledczy znajdują u P. nośniki cyfrowe, a na nich materiały wideo z nielegalnym porno. Kryminalnych prowadzi do P. trop, który ma początek w... Kijowie. Kilka tygodni wcześniej Prokuratura Generalna Ukrainy za pośrednictwem Europolu poinformowała o sprawie Wydział do Walki z Handlem Ludźmi Biura Kryminalnego Komendy Głównej Policji, skąd dalej informacje trafiły do Wydziału Kryminalnego Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy.

- Do policjantów w Kijowie zgłosili się rodzice dwóch 11-letnich dziewczynek. Z informacji i zeznań złożonych w obecności psychologa wynikało, iż od pewnego czasu kontaktował się z nimi, za pośrednictwem portalu społecznościowego, dorosły mężczyzna, który prezentował materiały pornograficzne z udziałem dzieci, a także zwierząt – mówi podinsp. Monika Chlebicz, rzeczniczka prasowa bydgoskiej KWP.

Sprawę nadzoruje Prokuratura Okręgowa w Bydgoszczy. W maju 2026 roku informuje, że ustalane są kolejne poszkodowane dzieci. Postępowanie zostaje przedłużone do 4 sierpnia. Ma być zakończone aktem oskarżenia. Kilka dni przed tym terminem strona ukraińska informuje o ustaleniu tożsamości jeszcze jednej nieletniej. Obecnie postępowanie jest w zawieszeniu, polscy śledczy czekają na pomoc prawną z zagranicy.

Śledztwo ma też ustalić kanały dystrybucji dziecięcej pornografii.

- Rozpowszechnianiem takich materiałów zajmują się osoby, które pozostają ze sobą w kontakcie, wiedzą, gdzie szukać tych treści. To często sieci powiązań. Chcemy zbadać skąd te materiały pochodziły – słyszę w prokuraturze.

Co łączy tę sprawę z nową historią, o której się dowiaduję? Czy w ogóle coś łączy? Może to tylko zbieg okoliczności.

Matka i córka

Nowa historia ma dwa akty. Formalnie ze sobą niezwiązane. Faktycznie wspólnym mianownikiem jest Laura M. (personalia zmienione z uwagi na trwające postępowanie prokuratury). Akty dzieli prawie dekada. Postaram się przedstawić to, co ustaliłem w dziennikarskim śledztwie.

W czerwcu 2025 roku do mieszkania Laury w Bydgoszczy wchodzi grupa policyjna, specjaliści od technik cyfrowych. Zabezpieczają znalezione w pamięci urządzeń elektronicznych materiały o charakterze pornograficznym.



FOT. 123RF

Z danych fundacji Dajemy Dzieciom Siłę wynika, że aż 26 proc. badanych nastolatków deklarowało doświadczenie przemocy seksualnej bez kontaktu fizycznego. 8 proc. przemocy seksualnej - z kontaktem fizycznym/ zdjęcie ilustracyjne

Na większości nagrań występuje dziewczynka i mężczyzna. Według ustaleń, nagrania były rejestrowane od czerwca 2023 do sierpnia 2024 r.

Dziewczynka jest córką Laury. Na nagraniach miała zaledwie 13 lat.

Kobiecie są przedstawiane zarzuty z artykułów 200 kodeksu karnego. Różne paragrafy: prezentowanie wykonania czynności seksualnej osobie małoletniej poniżej 15 roku życia, utrwalanie treści pornograficznych w udziałem małoletniego, niepowiadomienie o przestępstwach seksualnych wobec dziecka. Jeden dotyczy usiłowania przez kobietę doprowadzenia psa do kontaktu z jej narządami płciowymi.

Laura miała prezentować córce, jak się uprawia seks, a także pomóc mężczyźnie obcować oralnie, a także umożliwiła „próbę" obcowania płciowego z własną córką.

Prokuratura wnosi do sądu trzymiesięczny areszt dla Laury. Sąd wydaje postanowienie, kobieta trafia za kraty.

- Z uwagi na charakter sprawy i na dobro poszkodowanej osoby nieletniej nie podajemy szczegółów prowadzonego śledztwa. Będą jeszcze wykonywane czynności dowodowe – mówi prok. Adam Lis, zastępca szefa Prokuratury Rejonowej Bydgoszcz-Północ.

Śledczy nie chcą udzielać żadnych bliższych informacji w tej sprawie.

Spotykam się z informatorem. Rzecz jasna prosi o możliwość pozostania anonimowym. Gwarantuję to, zgodnie z przepisami prawa prasowego: - Ta sprawa nie wyszłaby nigdy na jaw, gdyby nie pewien mężczyzna. Myślę, że jemu należy się jakaś nagroda. To on zainteresował organy ścigania tą panią, choć prawdopodobnie nie zdawał sobie sprawy, do czego doprowadzi śledztwo.

Zaczęło się od alimentów

W 2025 roku, kilka miesięcy przed aresztowaniem Laury do policji w Bydgoszczy zgłasza się

eprasa.pl 66c2dd6008

młody mężczyzna. Podejrzewa, że jego była partnerka wyłudza od niego alimenty na córkę. Dziewczynka ma dziewięć lat, a mężczyzna twierdzi, że wykonał testy DNA, które wykluczyły jego ojcostwo. To jednak dopiero początek sprawy.

Mężczyzna (nazwę go imieniem Ksawery), mieszka na obrzeżach miasta i prowadzi małą firmę usługową. Kiedy na jaw wychodzą wyniki badań laboratoryjnych, policja zaczyna się interesować Laurą. Ona mieszka już wtedy u swojego ojca w mieszkaniu w bloku w bydgoskim Fordonie. Ma przy sobie dwie córki. Starsza liczy piętnaście lat.

Kilka tygodni obserwacji daje już mocne podstawy do podejrzeń, że kobieta mogła dopuszczać się innych przestępstw. To właśnie wtedy zabezpieczane są nośniki z materiałami zawierającymi dziecięcą pornografię.

Mijają miesiące, w ciągu których sąd – wobec poważnych zarzutów postawionych kobiecie – pozbawia Laurę władzy rodzicielskiej nad córkami i przyznaje ją byłemu mężowi, ojcu biologicznemu starszej dziewczynki. Przedłużany jest też tymczasowy areszt dla Laury. Kobieta opuszcza go w pierwszych miesiącach 2026 r.

- Wtedy zaczynają się problemy – słyszę od osoby będącej blisko sprawy.

O ile wcześniej sąd zezwolił matce, przebywającej za kratami aresztu, na sporadyczne kontakty z córkami przez telefon, to po opuszczeniu celi kobieta próbuje odzyskać w pełni możliwość widywania się z dziećmi.

Jak się dowiaduję, starsza z dziewczynek wprost wyczekuje tego kontaktu. - Ma z matką wspólny świat, choć jest przecież ofiarą, bo uczestniczyła w tym procederze - mówi informator. - Niestety, mentalnie już wsiąkła w to wszystko, w co angażowała ją matka. To jest tragedia.

- Nie mogę tego dłużej w sobie tłumić. Od ponad roku żyję w ciągłym stresie i jestem już załamana całą tą sytuacją. Nie widzę dobrego wyjścia. Mam wrażenie, że prokuratura opieszale działa w tym postępowaniu, że jest jakiś opór. Wiem o sprawach przerażających, ale wiem też, że nie wolno mi o tym głośno mówić – wyznaje mój kolejny informator.

Latem 2026 roku Laura i jej córka są widziane w centrum Bydgoszczy. Robią wspólne zakupy. Do policji trafia zgłoszenie. Zabezpieczane są nagrania z wideomonitoringu zewnętrznego, który rejestruje przechodniów na ruchliwej miejskiej arterii.

Z zewnątrz, od osoby spoza śledztwa, sygnał o sprawie dociera też do Rzecznika Praw Dziecka. Jak ustalamy, dopiero po interwencji tej instytucji, prokuratura kieruje wniosek do sądu o ustanowienie zakazu zbliżania się matki do dzieci na odległość nie mniejszą niż 300 metrów.

Mam potwierdzenie.

- Rzeczniczka Praw Dziecka podjęła w przedmiotowej sprawie działania zgodne ze swoimi ustawowymi kompetencjami – brzmi odpowiedź z biura prasowego RPD. Dalej następuje wyjaśnienie, że urząd zgłosił „udział w sprawie, monitoruje postępowanie toczące się przed sądem rodzinnym, a także pozostaje w kontakcie ze służbami socjalnymi zajmującymi się rodziną".

Nauczycielka

Zbierając informacje do tej historii natrafiam na zaskakujący ślad. Wiąże się on z przeszłością Laury. Dowiaduję się, że pracowała jako nauczycielka w Zespole Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Bydgoszczy. Uczyła tam przedmiotów zawodowych. Z tych ustaleń wynika jeszcze jedno – w 2015 roku miała wdać się w bliską relację z jednym z uczniów. Miało jej grozić zwolnienie dyscyplinarne, ale kobieta rzekomo oświadczyła, że jest w ciąży.

- To temat tak grząski i śliski, że nawet nie rozmawiamy o tym. Wiemy jednak, o co chodzi - słyszę od jednego z pracowników placówki.

W pierwszej kolejności chcę zapytać o sprawę dyrektorkę szkoły. W dzień, kiedy udaję się do ZSGH, nie ma jej na miejscu, więc w końcu wysyłam pytania mailem. Następnie pytam Grażynę Dziedzic, kurator oświaty w Bydgoszczy: - Nie znam tej sprawy, ale jeżeli dotyczy to tak odległego czasu, to po prostu nie mogłam o tym wiedzieć. Poza tym, jeżeli sprawa odnosiła się osoby nieletniej, to należy mieć na uwadze przede wszystkim dobro młodego człowieka.

Tu warto podkreślić, że Grażyna Dziedzic pełni funkcję wojewódzkiego kuratora od 2023 roku. Dlatego nie jest w stanie od razu odnieść się do moich kolejnych pytań: - Chcę tylko ustalić, czy sprawa została skierowana przez szkołę do kuratorium, czy urząd podjął jakieś czynności w tej sprawie – uściślam.

Te pytania zadałem w kuluarach, podczas jednej z konferencji prasowych, które odbywały się we wrześniu. Ostatecznie wysyłam maila w tej samej sprawie. Odpowiedź: „W 2021 roku Rzecznik Dyscyplinarny dla Nauczycieli prowadziła postępowanie wyjaśniające przeciwko nauczycielce (...) w innej sprawie. Postępowanie w czerwcu umorzono. Nie posiadam informacji w temacie przez pana wskazanym".

Tego samego dnia odpisuje również Justyna Ormanowska, dyrektor ZSGH: „Pełnię funkcję dyrektora Zespołu Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Bydgoszczy od 1 września 2019 roku. Nic mi nie wiadomo w zakresie pana pytań".

W czasie między wysłaniem pytań dyrektorce bydgoskiego „gastronomika" a uzyskaniem jej odpowiedzi dowiaduję się, że Laura odeszła ze szkoły o wiele później. Nie pracuje tam od 2023 roku. Chcę zatem zweryfikować również tę informację u dyrektor Ormanowskiej. Potwierdza: „Z nauczycielką rozwiązano umowę o pracę z dniem 31 grudnia 2022 roku, w związku z otrzymaniem negatywnej oceny pracy".

- Prokuratura ma wiedzę o przeszłości podejrzanej, ale te kwestie nie są przedmiotem postępowania – mówi prokurator Lis.

Informator przekonuje, że Laura zabierała córkę do różnych mężczyzn. Matka miała przy tym korzystać z serwisów i chatów internetowych. Staram się to zweryfikować. Chcę zapytać o to Laurę wprost. Drzwi mieszkania otwiera jej ojciec, informując, że kobiety nie ma na miejscu, pojechała coś załatwić. Ma wrócić tego samego dnia po południu. Próbuję ponownie po paru godzinach, ale już nikt nie otwiera drzwi.

Kontaktuję się z jej adwokatem. Odmawia jakiegokolwiek komentarza na temat sprawy. Uzyskuję jednak zapewnienie, że zapyta klientkę, czy zgodzi się porozmawiać. Dwa dni później odpowiedź: Kobieta nie chce rozmawiać.

Nocna wizyta u lekarza i okup?

Prokuratura na pytanie, czy w sprawie był ktoś jeszcze; czy są badane wątki dotyczące spotkań w innych „konfiguracjach", cedzi każde słowo. Prokurator Lis jednak stanowczo stwierdza: - Zarzuty w tej sprawie usłyszał jeden mężczyzna.

W toku rozmów z osobami, które były blisko sprawy, pada nazwisko znanego specjalisty z Bydgoszczy, wcześniej związanego ze Szpitalem Biziela. To on miał znaleźć się na nagraniach, których rejestrowanie i przechowywanie zarzuca się Laurze. Ustalam – faktycznie mężczyzna pracował w tej lecznicy, ale już jest na emeryturze. I był na niej, kiedy postawiono mu zarzut w związku z czynnościami o charakterze seksualnym wobec nieletniej. Bydgoska Izba Lekarska informuje, że pismo z pytaniem o to, czy urząd zajmował się sprawą, przekazano do Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej oraz Okręgowego Sądu Lekarskiego izby w celu rozpatrzenia sprawy.

Medyk początkowo nie chce rozmawiać. Ucina tylko: - Ja zostałem wrobiony w tę całą sytuację. Nie wiedziałem, że dziewczyna jest nieletnia. Nie szukałem z nią kontaktu ani jej nie nagabywałem. Po prostu przyszła matka z córką, matka wiedziała i nie powinna na to pozwolić.

- To była „transakcja płatna"? – pytam.

- No, potem się okazało, że ma być płatna – pada odpowiedź. - Byłem szantażowany.

Mężczyzna twierdzi, że poznał Laurę na czacie internetowym. Doszło do jednego spotkania, potem kobieta miała oświadczyć, że chce się spotykać za pieniądze. Mężczyzna utrzymuje, iż zaskoczyło go to, kiedy w umówionym terminie, późnym wieczorem przyszła do niego z dziewczyną. Kilka godzin później, już nad ranem – mówi – wręczył kobiecie tysiąc złotych. Parę tygodni później dostał przesłany komunikatorem internetowym zapis wideo nocnego spotkania. I żądanie zapłaty.

- Zaczęło się od 10 tysięcy, 20, a skończyło na prawie 100 tysiącach. Zapłaciłem. Żyję z tym piętnem przez te lata. To był błąd i głupota. Żałuję. Zapłaciłem, bo chciałem zadośćuczynić jej i zamknąć tę sprawę. A trzeba było zgłosić na policję od razu. Potem żądała ode mnie też kolejnych 50 tys. zł – mówi.

Przekonuje też, że miał w sieci skontaktować się z nim inny mężczyzną, który również rzekomo był szantażowany. To, jak mówi, jest jednak już inne postępowanie. - Nie widziałem tej kobiety od 2023 roku – dodaje emerytowany medyk.

Nieoficjalny głos z prokuratury: - Status tej kobiety w śledztwie nie jest tak jednoznaczny, jak to się może wydawać. Jej motywy były skomplikowane. Mogła być przekonana, że nie wyrządza krzywdy dziecku. Jej postępowanie mogło wynikać z pewnych deficytów poznawczych.

Co działo się z materiałami, które – jak wynika z zarzutów – miały być nagrywane przez Laurę? Czy dostały się w inne ręce? Z tym pytaniem zwracam się do Prokuratury Okręgowej w Bydgoszczy, która nadzoruje postępowanie w sprawie Tomasza P. Pytam również, czy wątek domniemanej działalności Laury jest również badany w kontekście tego śledztwa. Otrzymuję zapewnienie, że zostanie to sprawdzone.

©℗

Z uwagi na charakter sprawy i dobro poszkodowanej osoby nieletniej nie podajemy szczegółów prowadzonego śledztwa.

ADAM LIS
zastępca szefa Prokuratury Rejonowej Bydgoszcz-Północ

Przemoc wobec dzieci

Według najnowszych danych i analiz publikowanych przez Komisję Europejską oraz Wspólne Centrum Badawcze, w Europie nawet jedno na pięcioro dzieci pada ofiarą jakiejś przemocy lub wykorzystania seksualnego.

- Za każdą taką liczbą stoi konkretne dziecko, jego bezpieczeństwo, relacja z dorosłym i często długofalowe konsekwencje, które ciągną się przez całe jego życie - mówi Monika Herman, kierownik organizacji służby Wydziału Prewencji Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy, ekspert w obszarze przeciwdziałania przemocy domowej.

Te słowa padły podczas konferencji „Zjawisko wykorzystania seksualnego dzieci", która odbyła się w urzędzie wojewódzkim w Bydgoszczy 21 września.

- Nasze statystyki, czyli organów ścigania, nie pokazują pełnej skali zjawiska. Są zupełnie odmienne od tego, co będą prezentowały badania naukowe czy badania też fundacji. Dlaczego? Dlatego, że większość dzieci nie mówi, że większość sytuacji mimo wszystko nie jest zgłaszana – dodaje. Jak podkreśla, od wielu lat również widać, że rodzaj przemocy seksualnej, jej charakter zmienia się. Przestępstwa te przeszły w „cyberzachowanie" i wykorzystanie seksualne za pomocą cybernarzędzi. W 2010 roku zanotowano 1 milion zgłoszeń dotyczących internetowej przemocy seksualnej. W 2025 roku było ich już 23 mln.

Z danych fundacji Dajemy Dzieciom Siłę wynika, że aż 26 proc. badanych nastolatków deklarowało doświadczenie przemocy seksualnej bez kontaktu fizycznego. 8 proc. przemocy seksualnej - z kontaktem fizycznym.

Z danych policji: w 2025 roku wszczęto w całym wojewódzkie kujawsko-pomorskim 186 takich spraw. Stwierdzono 93 przestępstwa. Dla policji, zaznaczała Herman, ważne jest, jak szybko uda się zabezpieczyć materiał dowodowy, czy uda się wskazać sprawstwo i potem doprowadzić do aktu oskarżenia. Statystyki wskazują również, że najczęściej ofiarami padają dziewczynki.

eprasa.pl 66c2dd6008

ODCHUDZANIE

Ozempic i Mounjaro. Cała prawda o lekach, które zmieniają ciało i apetyt

Dopiero od niedawna otyłość jest traktowana jako zupełnie oddzielna choroba. Wcześniej się mówiło, że jest następstwem innych chorób – mówi dr n. med. Adam Parfieńczyk, ordynator Klinicznego Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Szpitala Wolskiego w Warszawie

Anita Czupryn

To jest bohaterka naszej dzisiejszej rozmowy.

Jaszczurka?!

Od niej wszystko się zaczęło. W ślinie tej jadowitej jaszczurki, nazywanej Helodermą arizońską, znajduje się substancja, która doprowadziła do stworzenia pierwszego leku działającego podobnie do ludzkiego GLP-1. Heloderma arizońska, jak nazwa wskazuje, żyje na pustyni w Arizonie i potrafi bardzo długo nie jeść. Amerykański endokrynolog Dr John Eng, zaczął ją badać około 1990 roku. Po sześciu latach potencjał tego odkrycia dostrzegły koncerny farmaceutyczne i rozpoczęły się badania nad lekiem. Pierwszy preparat pojawił się w Stanach Zjednoczonych już w 2005 roku. W Europie mniej więcej pięć lat później. Ja zetknąłem się z nim wcześniej, ponieważ przez pewien czas pracowałem w Anglii.

W Polsce w 2010 roku krążyły zaledwie pogłoski. Jeśli ktoś chciał schudnąć, przechodził zwykle na restrykcyjną dietę. Dziś niemal każdy, z kim rozmawiam, albo sam przyjmuje Ozempic czy Mounjaro, albo zna kogoś, kto je stosuje. Podobno są już również tabletki.

Od pewnego czasu mamy już tabletki – Rybelsus. Od dawna zastrzyki: Victozę, Saxendę (do iniekcji codziennych). Pojawiło się również Wegovy, które zawiera tę samą substancję co Ozempic, czyli semaglutyd, ale stosowaną w leczeniu otyłości w większych dawkach (do iniekcji co 7 dni). Ozempic podaje się w dawkach do 1 mg, a Wegovy w dawce 1,7 lub 2,4 mg. Od przyszłego roku będzie dostępna także dawka 7,2 mg. Najnowsze badania wskazują, że większa dawka semaglutydu działa jeszcze skuteczniej.

Panie doktorze, proszę o szczerość: czy to jest nowa moda, czy rzeczywiście przełom w leczeniu otyłości?

Proszę pani, to jest rewolucja. Mechanizm działania tych preparatów wyrasta z badań nad receptorami sprzężonymi z białkiem G, za które przyznano Nagrodę Nobla. Nie możemy powiedzieć, że są to leki służące wyłącznie odchudzaniu. Działają ogólnoustrojowo i pozwalają wyrównać zaburzony metabolizm. Moja nauczycielka, pani profesor, zawsze powtarzała, że przy tych lekach chudnięcie jest skutkiem ubocznym. Podstawą jest naprawa metabolizmu i przywrócenie organizmowi równowagi. Dopiero od niedawna otyłość traktujemy jako samodzielną chorobę, którą należy oddzielnie leczyć, a nie jedynie następstwo innych chorób. Kardiolodzy również mówią o rewolucji. Badania pokazują spadek liczby ostrych zdarzeń sercowo-naczyniowych i zgonów z ich powodu. Nie są to więc leki wpływające tylko na gospodarkę węglowodanową. Absolutnie nie.

Wyprzedził Pan moje pytanie, bo właśnie chciałam zapytać, co te leki robią z człowiekiem. Dlaczego ktoś, kto wcześniej przez cały dzień myślał o jedzeniu, po rozpoczęciu terapii może niemal o nim zapomnieć?

To kwestia tak zwanego „szumu jedzeniowego". W skrócie, w mózgu działają ośrodki nagrody, a my tej nagrody potrzebujemy. Na podobnej zasadzie funkcjonują pewne uzależnienia. Jeśli chodzi o jedzenie, człowiek przestaje mieć natrętne myśli, ponieważ odczuwa sytość. Lek trochę oszukuje mózg: nie trzeba już koniecznie dostarczać mu rozrywki w postaci jedzenia. Mechanizm działa na dwóch poziomach. Po pierwsze, bezpośrednio na mózg, nasze zachowania żywieniowe i ośrodek sytości. Po drugie, pokarm dłużej pozostaje w żołądku, więc płynie z niego do mózgu sygnał: „Jesteś najedzony, po co masz dojadać?". Człowiek je częściej, ale mniej. Jest jeszcze coś... co nazywam karą. Wiele osób prowadzących nieregularny tryb życia zjada jeden ogromny posiłek wieczorem. Po takim posiłku może pojawić się silny ból brzucha, rozpieranie i człowiek nie zaśnie. Niektóre osoby prowokują wtedy wymioty; to straszne i szkodliwe. Ponieważ lek powinien być stosowany przez dłuższy czas – minimum 12 miesięcy, może on pomóc organizmowi przestawić się na nowy tryb życia.

Istnieje obiegowa opinia, że kiedy człowiek zacznie przyjmować tego rodzaju leki, będzie już musiał brać je do końca życia, bo po odstawieniu pojawi się efekt jo-jo. Jak jest naprawdę?

Jeżeli człowiek nie zmieni sposobu życia i swoich złych nawyków: nie nauczy się prawidłowo jeść, nadal będzie prowadził siedzący tryb życia, przyjmował dużo kalorii albo nadużywał alkoholu, siłą rzeczy może nawet w ciągu 6 miesięcy, wrócić do wcześniejszej wagi. Niektóre osoby przez strach, właśnie z tego powodu przyjmują lek latami, przewlekle, nawet do końca życia. Oczywiście można tak robić, jeżeli nadal istnieją wskazania, preparat działa i jest dobrze tolerowany.

Wspomniał Pan o ośrodku nagrody w mózgu. Kiedy jemy ciastko, pojawia się wyrzut dopaminy, a lek ogranicza potrzebę sięgania po tę nagrodę. Co w zamian? Jak nauczyć się nagradzać inaczej i poradzić sobie z dawnym nawykiem?

Świetne pytanie, bardzo za nie dziękuję, bo pojawia się ono w szerokiej, interdyscyplinarnej dyskusji. Są tu dwa aspekty. Po pierwsze, lek nie odbiera całkowicie możliwości zaspokajania potrzeb kulinarnych. Człowiek po prostu je mniej. Szczególnie na początku terapii apetyt wyraźnie spada, nie można zjeść dużo naraz, a czasem w ogóle nie chce się jeść. Dla smakosza może to być początkowo problem. Podglądam czasem fora pacjentów, choć z wieloma publikowanymi tam rewelacjami absolutnie się nie zgadzam. Trzeba odwrócić uwagę mózgu od „szumu jedzeniowego". Kiedyś palaczom radzono, żeby zajęli czymś dłonie i nie sięgali po papierosa. Tu chodzi o coś podobnego – trzeba zająć mózg czymś innym. Z czasem zmieniają się również smaki. Wielu pacjentów mówi, że dawniej lubili określone potrawy, a dziś już za nimi nie przepadają. Mają mniejszy apetyt na słodycze, jedzą je rzadziej i w mniejszych ilościach, czasem bardziej ciągnie ich do potraw słonych. Zmienia się również odczuwanie zapachów. Znam wiele pań, które podczas terapii zmieniły nawet perfumy, bo dotychczasowy zapach przestał im odpowiadać.

Jednym słowem, nowa ja! Wrócę do tego, co powiedział Pan na początku: że chudnięcie jest właściwie skutkiem ubocznym poprawy metabolizmu. Czy te leki pomagają również przy stanie przedcukrzycowym, insulinooporności oraz problemach metabolicznych towarzyszących menopauzie albo Hashimoto?

Zdecydowanie mogą pomóc. Część lekarzy dyskutuje nawet o tym, jak definiować insulinooporność, ale sam mechanizm jest logiczny: w odpowiedzi na pokarm i podwyższenie poziomu glukozy organizm wydziela zbyt dużo insuliny. Te leki pomagają wyrównać gospodarkę cukrową i insulinową. Metformina nadal pozostaje świetnym lekiem i złotym standardem. Nowe preparaty działają inaczej chociaż również poprawiają wrażliwość organizmu na insulinę. Jeżeli zmniejsza się stężenie insuliny, słabnie też patologiczny mechanizm sprzyjający odkładaniu tkanki tłuszczowej. Leki te mogą również zmniejszać stłuszczenie wątroby. To bardzo ważne, bo Polacy, a szerzej Słowianie, mają skłonność do stłuszczenia wątroby, nie tylko z powodu nadużywania alkoholu.

Gdzie przebiega granica między leczeniem choroby a odchudzaniem osoby, która chce po prostu wyglądać jeszcze szczuplej? Może to tylko moje wrażenie, ale na premierach filmowych spotykam znane polskie aktorki i wydaje mi się, że nigdy nie były tak chude jak teraz.

Pierwszym kryterium jest BMI, czyli wskaźnik uwzględniający masę ciała i wzrost, ale samo BMI nie wystarczy. Np. u kobiet bierzemy pod uwagę stosunek obwodu talii do bioder, zawartość i rozmieszczenie tkanki tłuszczowej w organizmie, które różni się od tego u mężczyzn. U panów częściej występuje otyłość brzuszna. Jeżeli ktoś ma prawidłową masę ciała, a przyjmuje lek wyłącznie po to, by stać się jeszcze szczuplejszym, to jest to nadużycie. Mam tylko nadzieję, że takie osoby nie zdobywają preparatów z czarnego rynku, bo tego również jest w internecie bardzo dużo. Przy BMI powyżej 30 mówimy o chorobie otyłościowej. Przy nadwadze (BMI powyżej 25) lek można rozważyć, jeśli współistnieją problemy zdrowotne związane z nadmierną masą ciała. Liczy się ogólny stan metaboliczny organizmu (na przykład stłuszczenie wątroby, autoimmunologiczne zapalenia jak choroba Hashimoto czy obecność niedokrwistości). Nadmierna tkanka tłuszczowa jest bardzo aktywna metabolicznie. Podtrzymuje permanentny stan zapalny w organizmie. Szczególnie aktywna metabolicznie jest tkanka gromadząca się wokół narządów, w tym serca, dlatego wiąże się ona z większym ryzykiem zawału i innych zdarzeń sercowo-naczyniowych. Zmniejszenie jej ilości wyraźnie obniża to zagrożenie. Jestem zwolennikiem indywidualnego doboru terapii i bardzo dokładnego określenia celu. Nie chodzi wyłącznie o chudnięcie. Chodzi o nauczenie organizmu, jak ma później funkcjonować, potencjalnie także bez leku.

Co lekarz powinien wiedzieć o pacjencie, zanim wypisze pierwszą receptę? Czy wystarczy krótka konsultacja przez internet?

Absolutnie nie. Nigdy nie byłem zwolennikiem leczenia online. Pacjenta trzeba zbadać: przeprowadzić dokładny wywiad i badanie fizykalne. Musimy wiedzieć, jaki prowadzi tryb życia. Inaczej traktujemy osobę aktywną, która mimo ruchu nie może schudnąć, a inaczej kogoś pracującego zdalnie w domu, kto właściwie się nie rusza i zamawia jedzenie przez internet. Uruchomienie pacjenta i nauczenie go odpowiedniego sposobu odżywiania jest procesem. Lekarz musi znać zawód pacjenta, jego codzienność i współ-

eprasa.pl 66c2dd6008

istniejące choroby przewlekłe. Powinien przeprowadzić dokładny wywiad rodzinny. Wiedzieć o przebytym zapaleniu trzustki, kamicy, problemach z przewodem pokarmowym i występowaniu określonych nowotworów tarczycy w rodzinie. Nie wyobrażam sobie, że da się to odpowiedzialnie sprawdzić w formularzu wypełnianym przez internet w ciągu 15 minut. Musimy również znać stan wyjściowy pacjenta i wiedzieć, co potem kontrolować. Nie można podać leku ot tak, bez diagnostyki.

Moja znajoma powiedziała mi, że aby otrzymać receptę, musi zrobić następujące badania: z krwi glukoza, kreatynina, ALT, TSH, AST, lipidogram, morfologia. Co Pan na to?

To zdecydowanie za mało. W naszej klinice zawsze najpierw kwalifikujemy pacjenta. Nie podajemy leku tylko dlatego, że ktoś go chce przyjmować. Wykonujemy: morfologię, ALT, AST, GGTP – żeby ocenić wątrobę i drogi żółciowe, a także lipazę i amylazę, które mówią nam o trzustce. Sprawdzamy gospodarkę węglowodanową – cukrową; wykonujemy doustny test obciążenia glukozą (OGTT) z oznaczeniem nie tylko glukozy, lecz także insuliny. Sama krzywa cukrowa, bez badania insuliny, nie daje żadnej informacji o jej wydzielaniu. Badamy też lipidogram, stężenie witaminy D3, żelaza, ferrytyny, kwasu foliowego, CRP, sodu, potasu, magnezu, wapnia i fosforu. Sprawdzamy również hormony tarczycy i TSH, a w razie potrzeby przeciwciała przeciwtarczycowe w trzech klasach. Wiele osób nie wie, że ma chorą tarczycę. Człowiek jest całością, nie można wyjąć jednego narządu i leczyć go w oderwaniu od reszty. Kiedyś usłyszałem od pewnego lekarza specjalisty, że interesuje go pacjent tylko od pasa w górę, bo wyłącznie tę część leczy. Absolutnie się z takim podejściem nie zgadzam.

Kto w ogóle nie powinien przyjmować tych leków, a kto wymaga szczególnej ostrożności?

U 10 procent pacjentów te leki po prostu nie działają. Znaczenie mogą mieć między innymi uwarunkowania biologiczne i oporność genetyczna. Nie powinno się również męczyć leczeniem osób, które mają zaznaczone skutki uboczne np.: niepowstrzymane wymioty, silne nudności albo bóle brzucha. Szczególnej ostrożności wymagają pacjenci cierpiący na przewlekłe zaparcia. Leki te spowalniają pracę jelit i mogą problem nasilać. Ostrożnie podchodzi się także do osób uzależnionych i nadużywających alkoholu. Nie znaczy to, że lek u nich nie działa, ale sytuacja wymaga szczególnego nadzoru.



FOT. GETTY IMAGES

Dr Adam Parfieńczyk: Nigdy nie byłem zwolennikiem leczenia online. Pacjenta trzeba zbadać: przeprowadzić dokładny wywiad i badanie fizykalne. Musimy wiedzieć, jaki prowadzi tryb życia

Jak chudnąć prawidłowo?

Średnio około kilograma tygodniowo, czyli mniej więcej cztery kilogramy miesięcznie. Szybsze tempo może być niebezpieczne. Największym zagrożeniem, o którym wszyscy dziś mówią, jest spadek masy mięśniowej. Mięśnie odbudować jest bardzo trudno. Kiedy ludzie sami zwiększają dawki, mogą tracić nie tylko tłuszcz, ale również mięśnie. Powstaje zjawisko „człowiek grubychudy". Osoba waży mniej, lecz nadal ma dużo tkanki tłuszczowej a o wiele za mało mięśni. Kolejnym typowym błędem jest zwiększanie dawki leku połączone z głodzeniem się. Nie wolno tego robić.

Jak często pacjent powinien kontaktować się z lekarzem? Czy comiesięczne wystawianie kolejnej recepty można już nazwać prowadzeniem leczenia?

Mogę opowiedzieć o schemacie, który wypracowaliśmy. Pierwsza wizyta nie może trwać 15 minut online. Musimy dokładnie porozmawiać z pacjentem, wyjaśnić mu wszystkie aspekty i powiedzieć, kiedy powinien zgłaszać: „Houston, mamy problem". Jeśli człowiek zostanie dobrze przygotowany, będzie wiedział, jak reagować. Po rozpoczęciu leczenia pierwszy miesiąc służy przestawieniu organizmu. Wykonujemy badanie lekarskie i badania dodatkowe, dobieramy lek, a po miesiącu prosimy o kontakt telefoniczny, żeby sprawdzić, czy wszystko jest w porządku. Pacjent mierzy obwody talii i bioder i mówi nam, jak się zmieniły. Drugi miesiąc służy obserwacji, jak organizm funkcjonuje na nowym poziomie metabolicznym. Około trzeciego miesiąca chcemy ponownie zobaczyć pacjenta. Kontrolujemy wówczas cholesterol, witaminę D, stężenie żelaza i inne wcześniej nieprawidłowe wyniki. Utajony niedobór żelaza jest u pacjentów z otyłością dość częsty. Trzeba także uzupełniać elektrolity i witaminy, jeśli rzeczywiście ich brakuje. Szczególnie kobiety zauważają osłabienie i nadmierne wypadanie włosów, gdy zaczynają jeść mniej. Po co mają się z tym męczyć i źle czuć we własnej skórze, skoro można temu przeciwdziałać?

Jeśli już Pan o tym wspomniał, to powiedzmy o tych działaniach niepożądanych. Na co trzeba by się przygotować?

Przede wszystkim trzeba się przygotować na dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego: nudności, czasem wymioty, zgagę i niewielkie bóle brzucha. Wynika to z tego, że przejście pokarmu przez żołądek i jelita jest wolniejsze, więc jedzenie dłużej zalega.

Jeżeli zadbamy o odpowiednią ilość białka i ruch, możemy ochronić mięśnie?

Tak, potrzebne są zarówno odpowiednia ilość białka, jak i właściwie dobrany ruch. Naszym celem jest zmniejszenie masy tkanki tłuszczowej, a nie mięśni. Pacjenci prowadzeni prawidłowo wcale nie muszą zmagać się z sarkopenią.

Życie uczy, że za wszystko w jakiś sposób płacimy. Działania niepożądane są ceną, którą trzeba zapłacić za skuteczne leczenie?

Niekoniecznie i zdecydowanie nie u wszystkich. Pozwolę sobie na żart, że czasem jedyną ceną, jaką płacimy w ciągu roku za leczenie, są pieniądze – od dziesięciu do nawet trzydziestu tysięcy złotych za kurację. Jeżeli leczenie jest prowadzone prawidłowo to, nie spotkałem się z tym, żeby musiało ono w perspektywie źle wpływać na funkcjonowanie organizmu. Czytam czasem w internecie, że te leki powodują nowotwory... To bzdura. Jedyny wyjątek to rdzeniasty rak tarczycy. Tak samo mówi się o nasilaniu depresji. Nie potwierdzają tego dotychczasowe analizy; niektóre badania pokazują wręcz przeciwny kierunek.

Czytam jednak również o obniżeniu nastroju podczas terapii.

Spadek nastroju może mieć związek z utratą dotychczasowej nagrody. Jeżeli człowiekowi uzależnionemu od alkoholu odbierzemy butelkę, również może mieć obniżony nastrój. Tutaj zmniejsza się ilość jedzenia, czyli czegoś, co wcześniej sprawiało radość. To może być przejściowe. Trzeba jednak obserwować pacjenta, sprawdzić także jego ogólny stan zdrowia i ewentualne niedobory, między innymi witaminy D.

Nowoczesne leczenie otyłości stanie się przywilejem zamożnych? Elita będzie szczupła i zdrowa, a ludzie, których nie stać na leki, pozostaną ze swoją chorobą?

Takie głosy pojawiają się w internecie. Istnieje jednak zjawisko „klifu patentowego". Kiedy wygasa patent na substancję, mogą wejść odpowiedniki, zwykle znacznie tańsze od leku oryginalnego. Taki proces zaczyna obejmować starsze preparaty, na przykład liraglutyd. W przypadku semaglutydu również trwa już walka patentowa i pojawiają się konkurencyjne produkty, między innymi w Chinach. Jeśli na rynek wejdą odpowiedniki, ceny powinny spaść. Nie dotyczy to od razu najnowszych leków. Jeżeli nowy preparat świetnie działa, firma chce na nim jak najwięcej zarobić. Tak było z tirzepatydem i podobnie zapewne będzie z retatrutydem. Jestem jednak optymistą. Kiedy pojawią się kolejne, skuteczniejsze substancje, producenci starszych leków będą musieli obniżać ceny, żeby nadal je sprzedawać. Oczywiście zawsze będzie tak, że jeden pacjent „ pojedzie szybciej Ferrari, a drugi wolniej Syreną Bosto" byleby skutecznie. Zapewne pozostanie grupa osób, których nie będzie stać na terapię. Analogi GLP-1 nie muszą jednak wiecznie kosztować tyle co dziś.



FOT. ADAM JANKOWSKI

Dr n. med. Adam Parfieńczyk

Specjalista chorób wewnętrznych i medycyny nuklearnej, ordynator Klinicznego Oddziału Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Szpitala Wolskiego w Warszawie. Adiunkt Uczelni Łazarskiego. Doktor nauk medycznych z dziedziny hematologii. Autor ponad 76 publikacji naukowych.

eprasa.pl 66c2dd6008

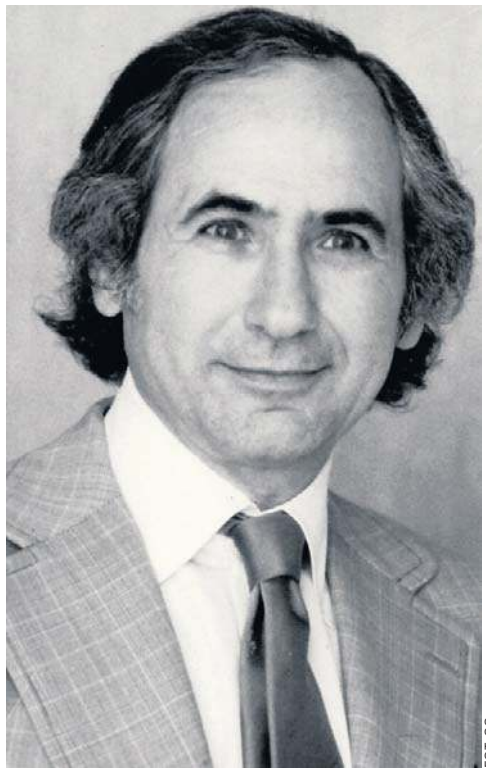
HISTORIA

Z dziejów kardiologii: do gry wchodzi zastawka serca

21 września 1960 r. dr Albert Starr przeprowadził w szpitalu Portland pierwszą operację wszczepienia człowiekowi sztucznej zastawki serca

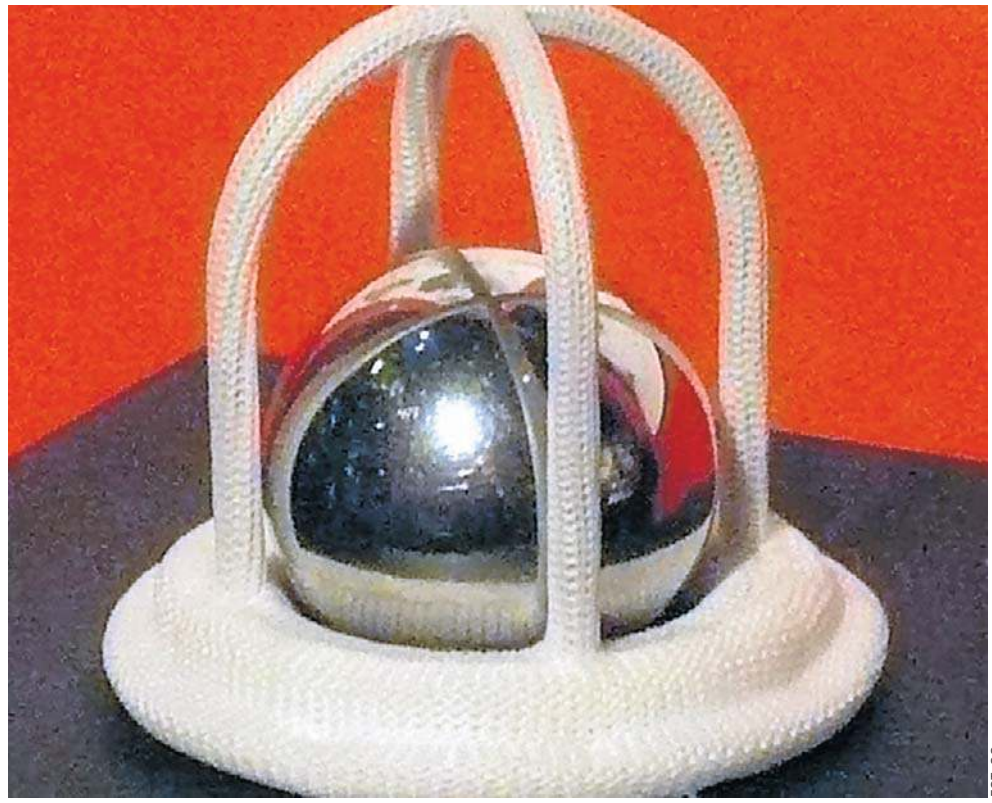
Mariusz Grabowski

Konstruktorem tego cudeńka był inż. Miles Lowell Edwards, elektronik. Jego urządzenie wyposażone było w mechanizm kulkowy, który – niczym zawór w pompie – wywoływał różnicę ciśnienia wewnątrz zastawki.



FOT. CC

Dr Albert Starr 21 września 1960 r. d wszczepił sztuczną zastawkę serca



FOT. CC

Zastawka, jakiej użył dr Starr

Kobalt, chrom, guma

Historycy medycyny przypominają jednak, że Starr i Edwards nie byli pierwsi. Pierwszy zakończony sukcesem zabieg transplantacji mechanicznej zastawki przeprowadził w szpitalu uniwersyteckim Georgetown w Waszyngtonie dr Charles A. Hufnagel i to osiem lat wcześniej. Jego zastawka także opierała się na mechanizmie kulkowym, zatopionym w pleksiglasie.

Aby zrozumieć rolę mechaniki w kardiologii, sięgnijmy do opracowania „Mechaniczne protezy zastawek serca – historia i rozwój technologii" („Acta Bio-Optica et Informatica Medica" nr 3 z 2010 r.): „W pierwszych zastawkach kulkowych stosowano obudowę wykonaną z akrylu oraz kulkę z gumy silikonowej. Wczesne zastawki Starra-Edwardsa składały się z koszyka utworzonego przez ramiona umiejscowione wokół pierścienia ze stali nierdzewnej oraz silikonowej kulki".

Dalej jest jeszcze ciekawiej: „W późniejszym okresie materiał, z którego wykonywano koszyk, zastąpiono stopem kobaltu (61-63 proc.), chromu (25,5-29 proc.), molibdenu (5-6 proc.) oraz niklu (1,75-3,75 proc.). Kompozyt silikonowy zmodyfikowano poprzez domieszkowanie siarczanem baru, aby móc stosować badania obrazowe. Pierścień zastawki wykonywano z gumy silikonowej pokrytej kompozytem politetrafluoroetylenu".

Chorzy się skarżą

Z powyższego opisu wynika, że sztuczna zastawka serca była wyjątkowo skomplikowanym urządzeniem technicznym. Dowodzącym, jak wielką rolę we współczesnej medycynie odgrywa fizyka, biochemia oraz technologia: elektronika, mechanika precyzyjna, a nawet metaloznawstwo.

Zastawka kulkowa inż. Edwardsa była przełomem, ale szybko okazało się, że ma też sporo wad. Wpadała np. w turbulencje i była dość głośna, co powodowało u pacjentów zrozumiały dyskomfort. Dlatego dość szybko wymyślono jej zastępniki. Dziś sztuczne zastawki serca występują w dwóch głównych typach: zastawki z dyskiem uchylnym i zastawki dwupłatkowe. Te ostatnie są obecnie najczęstszym rodzajem zastawek wszczepianych pacjentom na całym świecie.

Wspomniane zastawki z dyskiem uchylnym wymyślił dr Viking Björk z Instytutu Karolinska w Sztokholmie. W 1968 r., we współpracy z inż. Donaldem Shiley'em wpadli na pomysł umożliwiający stosowanie jej w pozycji zastawki aortalnej lub mitralnej, czyli dwóch z czterech, jakie posiada ludzkie serce.

Dr Starr w akcji

Cofnijmy się do lata 1960 r., do laboratorium szpitala w Portland, gdzie pracował dr Starr. 18 sierpnia przeprowadził ostatnią próbę, udaną, wszczepienia sztucznej zastawki u psów. Tydzień później podjął pierwszą próbę takiego zabiegu u chorej po reumatycznym zapaleniu wsierdzia z tzw. ciężką niedomykalnością zastawki mitralnej. Pacjentka przeżyła operację, ale zmarła we wczesnym okresie pooperacyjnym z powodu zatoru powietrznego.

21 września 1960 r. dr Starr po raz drugi wszczepił sztuczną zastawkę mitralną u starszego pacjenta. Operacja udała się i w ten sposób medyk przeszedł do historii kardiochirurgii. Zaś chory po operacji szybko wrócił do zdrowia i zmarł dopiero 10 lat później z powodu powikłań po upadku z drabiny.

Legendarną zastawkę Starra-Edwardsa modyfikowano przez lata wielokrotnie. Oblicza się, że tylko w Stanach uratowała życie ponad 50 tys. pacjentów. Ostatni raz zastosowano ją w 2007 r., po czym odesłano do medycznego lamusa. Służy głównie jako eksponat podczas wykładów dla studentów medycyny.

Nie są idealne

Mimo swej skuteczności dzisiejsze mechaniczne zastawki serca, we wszystkich swych odmianach, nie są jednak mechanizmami idealnymi. Ich funkcjonalność warunkowana jest ich konstrukcją oraz strukturalną mechaniką.

W cytowanym już opracowaniu „Mechaniczne protezy zastawek serca" czytamy: „Biochemiczna degradacja oraz mechaniczne zużywanie się materiałów są ze sobą powiązane, jako że degradacja postępuje w wyniku usuwania materiału nagromadzonego na powierzchni implantu w wyniku procesów mechanicznych (ściernych), które usuwając substancje, eksponują nowe powierzchnie na oddziaływanie procesów biochemicznych".

I dalej: „Stosowanie dużych powierzchni nieosłoniętego metalu jest często dyskusyjne, ponieważ prowadzi do powstawania zakrzepów. Osłona powierzchni powłokami znacznie ogranicza ryzyko komplikacji tego typu, jednakże prowadzi do innych, m.in. niekontrolowanego rozrostu tkanki, która z czasem ogranicza przepływ krwi. Degradacja kulek wykonanych z gumy silikonowej, wykorzystywanych w zastawkach kulkowych, stanowi dobry przykład degradacji spowodowanej biochemiczną niezgodnością materiału z tkanką".

Trochę biologii

Wady zastawek mechanicznych spowodowały, że już w latach 70. zaczęto szerzej stosować biologiczne zastawki serca. Do ich produkcji wykorzystuje się materiały syntetyczne oraz materiały biologiczne poddane odpowiedniej obróbce chemicznej. Ich zaletą jest brak konieczności stosowania leków przeciwkrzepliwych już po trzech miesiącach od zabiegu, a największą wadą – krótka żywotność.

Pierwsze próby z zastawką biologiczną przeprowadził już w 1968 r. francuski kardiochirurg dr Alain Carpentier. Szybko nawiązał współpracę ze znanym nam już inż. Lowellem Edwardsem, co doprowadziło do masowej produkcji zastawki pod nazwą Carpentier-Edwards Bioprosthesis. Wprowadzono ją na rynek w 1976 r.

Dodajmy, że w medycznych annałach Francuz zapisał się również jako twórca tzw. pierścienia Carpentiera. To rodzaj wszywanego implantu stosowanego do chirurgicznej korekty poszerzonej zastawki mitralnej lub trójdzielnej serca. Umożliwia dokładne domykanie się płatków zastawki

Która jest lepsza?

W środowisku kardiochirurgów panuje konsensus co do tego, że zastawka biologiczna wciąż jest mniej trwała od mechanicznej i zazwyczaj należy ją wymienić po ok. 10-15 latach. Wciąż jednak trwają prace nad bioprotezami, które nie wymagają tak szybkiego czasu wymiany, dzięki czemu można wszczepiać je coraz młodszym pacjentom.

Co więcej, od kilku lat w niektórych ośrodkach wszczepia się zastawkę biologiczną nowej generacji, wykonaną z wytrzymałego wołowego worka osierdziowego osadzonego na tytanowym stelażu (zamiast jak dotychczas, na plastikowym).

Nową zastawkę cechuje większa odporność na wapnienie, dzięki czemu jej żywotność jest oceniana nawet na 40 lat. Zastawki nowej generacji można wszczepiać nie tylko seniorom, ale też kobietom planującym ciążę, a nawet dzieciom, u których inne rodzaje protez są niewskazane.

Operacja prof. Molla

Poszukajmy w tej historii polskich tropów. Przyjmuje się, że pierwszą w Polsce operację wszczepienia mechanicznej zastawki aortalnej przeprowadził prof. Jan Moll, jeden z pionierów rodzimej kardiochirurgii. Stało się to dokładnie 24 stycznia 1967 r. w sali operacyjnej Akademii Medycznej w Łodzi. Niestety, nie zachowały się materiały, jakiego konkretnie typu było to urządzenie.

Na koniec ciekawostka. W lipcu 2018 r. w Klinice Kardiochirurgii Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi prof. Jacek Moll, syn prof. Jana Molla, wszczepił półtorarocznemu chłopcu uszytą własnoręcznie zastawkę mitralną.

Niezwykłość tej operacji polegała na tym, że w czasie jej trwania zastawka powstała z materiału biologicznego, konkretnie z jelita. Wykorzystano właśnie materiał biologiczny, bo oczekiwano, że zastawka (licząca ok. 13 mm średnicy) będzie rosła wraz z dzieckiem.

eprasa.pl 66c2dd6008

SZTUKA LUDOWA



FOT. WOJCIECH WOJTKIELEWICZ

Cepelia działa do dziś. Sprzedaje wyroby ze skóry, tkane, a także pisanki i kolorowe laleczki

Kierpce, kogutki, lalki, kubki, a na ścianie talerze z Włocławka

9 października w Muzeum Narodowym w Krakowie, na wystawie „Obywatelka Cepelia", triumfalnie wróci niepowtarzalny klimat sztuki ludowej PRL

Mariusz Grabowski

Wyroby Cepelii, czyli Centrali Przemysłu Ludowego i Artystycznego, przez dekady kształtowały codzienną estetykę Polaków. Wpływały na wygląd ich mieszkań, strojów, a zwłaszcza na zbiorowe wyobrażenia o ludowości i jej tradycji.

Minister podpisuje

Jak wszystko w Polsce socjalistycznej, także sztuka ludowa miała swoją stosowną nadbudowę ideologiczną. W tym wypadku Cepelię, zrzeszającą spółdzielnie rękodzieła ludowego i artystycznego. Idea koncesjonowanej ludowości pojawiła się pod koniec lat 40. W czerwcu 1949 r. w Katowicach odbywał się IV Zjazd Polskich Artystów Plastyków. I to wówczas realizm socjalistyczny ogłoszono obowiązującą metodą artystyczną dla mas. Oznaczało to w praktyce, że artyści nawiążą w swoich pracach do historyzmu, a jednocześnie będą czerpać z tradycji ludowej.

Umocowanie prawne stanowiło zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 17 października 1949 r. W Monitorze Polskim z 29 listopada 1949 r. w dziale „Sprawy Gospodarki Narodowej" czytamy: „Tworzy się centralę spółdzielczo-państwową pod nazwą: »Centrala Przemysłu Ludowego i Artystycznego, Centrala Spółdzielczo-Państwowa«, w dalszym ciągu niniejszego zarządzenia zwana »Centralą«. § 2. Siedzibą Centrali jest m. Warszawa. § 3. Przedmiotem działalności Centrali jest: 1) prowadzenie i organizowanie produkcji przemysłu ludowego i artystycznego w zakładach własnych oraz ośrodkach produkcyjnych spółdzielni, 2) prowadzenie i organizowanie zbytu wytworów przemysłu ludowego i artystycznego". Podpis złożył przewodniczący PKPG tow. Eugeniusz Szyr.

Cepeliada jako kanon

Na krakowskiej wystawie papierów urzędowych z zamierzchłej epoki nie znajdziemy. Ale też inny jest jej zamiar – „Obywatelka Cepelia" to przekrojowa prezentacja jednej z najbardziej wpływowych i – co ciekawe – jednocześnie najmniej rozumianych instytucji wytwarzającej i dystrybuującej przedmioty artystyczne i dzieła sztuki.

Zbiorowa pamięć Polaków kojarzy dziś Cepelię z kwintesencją „ludowości". Upiększonej, uładzonej, kolorowej, nierzadko nieco sentymentalnej. A przecież taki wzorzec w niczym nie odpowiadał ówczesnej rzeczywistości. Polakom, wywodzącym się w przytłaczającej większości ze wsi, sielankowa cepeliada została odgórnie narzucona. „Cepelia była pomysłem i przedsiębiorstwem totalnym. Roztaczała opiekę nad twórcami ludowymi i artystami, ale zarazem wpływała na to, co robili. Prowadziła badania naukowe, ale przede wszystkim produkowała i sprzedawała" – twierdzi prof. Piotr Kurdyba, jeden z kuratorów wystawy.

Konsekwentnie musimy przyznać, że owa „ludowość" została na tyle przeformułowana, że w niczym nie przypominała tej autentycznej. Nie bez powodu głównym hasłem krytyki wobec tak pojętego modelu ludowości jest „cepeliada".

„Cepeliowski kicz"

Warto o tym pamiętać, oglądając to, co zgromadzono na wystawie: odzież, tkaniny, biżuterię, przedmioty codziennego użytku, plakaty i łowickie wycinanki. Ponadto pamiątki, które odwiedzający Polskę Ludową turyści zabierali do domu i sporo pseudoludowej tandety, w postaci ciupag, kiczowatych lalek czy landszaftów.

Z drugiej strony istnienie Cepelii stanowiło dla wielu tzw. koncesjonowanych twórców ludowych sposób na życie. Oblicza się, że w połowie lat 50. w jej skład wchodziło już ponad 200 spółdzielni rękodzieła ludowego i artystycznego, m.in.: „Ład", „Koronka", „Wanda", „Pilsko", „Sztuka Łowicka", „Rękodzieło Artystyczne" czy „Podhalańska". Dodajmy do tego ponad 100 zakładów przemysłu artystycznego, 60 sklepów detalicznych i tyleż punktów skupu gotowych wyrobów. Ponadto kilkadziesiąt magazynów hurtowych.

Liczba zatrudnionych wynosiła blisko 30 tys. osób, w tym 10 tys. chałupników, wykonujących pracę u siebie w domu i na własnym warsztacie. Do Cepelii swoje produkty dostarczało także 20 tys. lokalnych producentów. „Przemysł artystyczny obejmował bardzo wiele dziedzin (...) Nie sposób w tym miejscu choćby krótko omówić wszystkich profili cepeliowskiego wzornictwa, ale jednym z najpoważniej rozwiniętych były tkaniny dekoracyjne, głównie kilim, gobelin i żakard" – pisze Kurdyba.

Pawilon przy Marszałkowskiej

Pierwszym prezesem Cepelii została Zofia Szydłowska. Ponoć dlatego, że jako dyrektorka fabryki sukna Rakszawa wystosowała memoriał do Ministerstwa Przemysłu z ideą ogólnopolskiej organizacji, która zajmie się skupem ludowego rękodzieła i jego sprzedażą. W 1950 r. zastąpił ją Tadeusz Więckowski.

To głównie jemu zawdzięczamy wykreowanie mody na ludowy styl wśród miastowych. „Los sztuki ludowej nie zależy dzisiaj od wsi, ale od zapotrzebowania na nią w mieście" – zauważał Więckowski i wyciągał wnioski: „Skoro nie można zmienić tej rzeczywistości, trzeba się do niej przystosować, by ocalić to, co ważne z dorobku przeszłości".

Aby wymóc innowacyjność i zmienność wzorów, Więckowski wprowadził m.in. nowy sposób premiowania. Połowę premii wypłacano za wykonanie planu produkcji, a drugą połowę za wykonanie planu artystycznego. Było to absolutne novum w warunkach socjalistycznej gospodarki.

Wizytówką Cepelii stał się w 1966 r. postmodernistyczny pawilon w centrum Warszawy, w sąsiedztwie ukończonego rok wcześniej hotelu Metropol. Na elewacji umieszczono neony przedstawiające logo Cepelii – kogutka.

Przeminęły złote lata

W latach 60. i 70. nie było chyba polskiego mieszkania, gdzie nie byłoby czegoś z Cepelii: lnianego obrusa albo drewnianego talerza na ścianie. Wyroby Cepelii trafiły także na eksport, by służyć promocji kultury polskiej na świecie. Pierwszy zagraniczny sklep powstał w 1958 r. – okazją było Expo w Brukseli. Dwa lata później został otwarty sklep w Nowym Jorku. Ostatecznie zagranicznych sklepów Cepelia miała siedem. W 1967 r. polska sztuka ludowa doczekała się nawet wystawy w londyńskim Muzeum Wiktorii i Alberta.

W 1971 r. na Placu Defilad w Warszawie odbyła się pierwsza Cepeliada, prekursorka dzisiejszych kiermaszy ludowych. Można było kupić wyroby od twórców strugających świątki w drewnie, asortyment od kierpców po wiklinowe żyrandole i skosztować regionalnego jedzenia: oscypków czy placków ziemniaczanych z Podlasia.

Cepeliady skończyły się w latach 80., wraz z kryzysem. Wszystko to, co kojarzone było z Cepelią, jawiło się wówczas jako niemodne i przestarzałe. Z kolei w latach 90., na fali emocji, sztuka ludowa budziła jedynie negatywne skojarzenia z poprzednim ustrojem. Początek III RP to triumf estetyki korporacyjnej – sztuka ludowa w takich wnętrzach już się nie odnalazła.

Skarby z magazynów

Wystawa „Obywatelka Cepelia" wpisuje się w najnowsze badania nad kulturą materialną PRL i pozwala zrozumieć, dlaczego instytucja o ogromnym wpływie społecznym i kulturotwórczym do dziś budzi sprzeczne emocje również wśród muzealników i specjalistów. Ma też niewątpliwe walory poznawcze – większość z udostępnionych zwiedzającym obiektów nigdy wcześniej nie była pokazywana, pochodzą z prywatnych zbiorów lub zostały wydobyte z czeluści magazynów różnych muzeów.

Likwidacja Cepelii nastąpiła w 1990 r. Zniknęły jej pawilony i sklepy. Prawo do znaku towarowego i nieruchomości dawnej Cepelii przejęła Fundacja Cepelia Polska Sztuka i Rękodzieło. Echem dawnych cepeliad są organizowane co rok Targi Sztuki Ludowej w Krakowie na Rynku Głównym.

Nawiązaniem do przeszłości był także polski pawilon przygotowany na EXPO 2010 r. w Szanghaju. Bryła przypominała wielokrotnie zgiętą kartkę papieru, pokrytą ornamentowym wzorem łowickiej wycinanki.

Muzeum Narodowe w Krakowie, Gmach Główny, ul. 3 Maja 1. Kuratorzy: prof. UAM dr hab. Piotr Korduba i dr Anna Wiszniewska. Wystawa potrwa od 9.10. Informacje: mnk.pl.

eprasa.pl 66c2dd6008

POLITYKA

Minister Radosław Sikorski na pierwszej linii frontu

Dorota Kowalska

Radosław Sikorski na forum Rady Bezpieczeństwa ONZ po raz kolejny zaapelował do Putina o zakończenie wojny z Ukrainą, a „po godzinach" starł się z rzeczniczką rosyjskiego MSZ.

Radosław Sikorski, szef polskiej dyplomacji, uchodzi za jednego z najzdolniejszych polskich polityków. Słynie z pewności siebie, dowcipu, „niewyparzonego języka" i ciętej riposty. Można go lubić albo nie, ale jego wystąpienia zapadają w pamięci, tak jego zwolennikom, jak wrogom.

Tak było i tym razem. Sikorski od kilku dni przebywa w USA, gdzie wziął udział w debacie na forum Rady Bezpieczeństwa ONZ.

- Przedstawicielom Federacji Rosyjskiej mam do powiedzenia: próbujecie podbić Donbas od ponad 12 lat, a Kijów - od ponad 4. Powstrzymała was bohaterska Ukraina, kraj, który generuje jedną dziesiątą PKB Rosji, ale Polska ma prawie połowę waszego PKB. Europa ma 10 razy więcej PKB niż wasz. NATO ma 25 razy więcej PKB niż wasz. Możecie nadal zabić wielu ludzi, ale nie możecie wygrać - stwierdził szef polskiej dyplomacji.

Wezwał Rosję, by ta przerwała swoją „imperialną wojnę i nie narażała Europy i świata na dalsze niebezpieczeństwo".

- Przestańcie niszczyć przyszłość Rosji, Siergieju. Wiem, że słuchasz. Powiedz swojemu szefowi, że już wystarczy - zaapelował do Ławrowa, szefa rosyjskiego MSZ, który już wcześniej wyszedł z sali.

Wicepremier wspominał ostatnie rosyjskie ataki na ukraińsko-polskim pograniczu, akty sabotażu, oceniając, że Rosja eskaluje, bo „panikuje z powodu tego, że po czterech latach bezsensownej wojny kolonialnej Władimir Putin niczego nie osiągnął".



FOT. PAP PADEK PIETRUSZKA

Sikorski stwierdził, że obecność Putina na szczycie G20 może być „problemem wizerunkowym" dla prezydenta Karola Nawrockiego

Sikorski rozmawiał także w Nowym Jorku z dziennikarzami.

Pytany o sprawę zaproszenia przez Stany Zjednoczone na szczyt G20 w Miami Władimira Putina, odparł, że gdyby to on był na miejscu sekretarza stanu Marka Rubia, uzależniłby zaproszenie dla Putina od wdrożenia zawieszenia broni. Zauważył jednak, że ewentualna obecność rosyjskiego przywódcy może być „problemem wizerunkowym" dla prezydenta Karola Nawrockiego, który również został zaproszony. - Nasz prezydent będzie miał taki sam problem wizerunkowy, jaki miał pan minister Domański, no bo na szczyt ministrów gospodarki i finansów G20 (zaproszony) był też minister Federacji Rosyjskiej i jakoś nie było chętnych do tak zwanego „family photo" - powiedział.

Otwarta wojna z Zacharową

Za oceanem Sikorski po raz kolejny wdał się w słowną potyczkę z Marią Zacharową, rzeczniczką rosyjskiego MSZ, z którą wojnę prowadzi od miesięcy. Ta odnosząc się do jego wywia-du dla „Faktu" o osobistych przygotowaniach na wypadek kryzysu, poleciła mu wzięcie środka na schizofrenię.

- Dosłownie parę dni temu wpływowy doradca Władimira Putina pan Patruszew, groził nam anihilacją atomową. A pani Zacharowa sugeruje, że taka obawa przed rosyjską agresją jest chorobą psychiczną. Więc sugeruję, że pani Zacharowa i pan Patruszew powinni uzgodnić stanowisko - powiedział Sikorski.

Kilka dni wcześniej rzeczniczka MSZ stwierdziła publicznie, że polski polityk cierpi na „rusofobię mózgu".

- Nie wiem, czy pani Zacharowa była trzeźwa wtedy, gdy to mówiła - skomentował w rozmowie z redaktorem naczelnym „Faktu" Sikorski.

To nie koniec zaczepek Zacharowej. Przebywający na sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ Wołodymyr Zełenski został zaatakowany przez rosyjskich propagandystów. Z nagrań opublikowanych w sieci wynika, że jeden z nich wykrzykiwał w stronę ukraińskiego przywódcy pytania w języku rosyjskim, dopytując, kiedy ten w końcu przyjedzie do Moskwy.

- Na rakiecie - odpowiedział mu krótko w języku rosyjskim Wołodymyr Zełenski.

Na tę wymianę zdań natychmiast zareagował Kreml, oczywiście ustami Zacharowej. Ta opublikowała w sieci wpis, w którym nie tylko skrytykowała Wołodymyra Zełenskiego, ale zaatakowała Sikorskiego.

©℗

HISZPANIA

CIA ostrzega: południu Europy zagrożą drony startujące z „floty cieni"

Grzegorz Kuczyński

Rosja przygotowuje ataki na kraje Europy Południowej, które będą przeprowadzane za pomocą dronów Gerbera, startujących ze statków „floty cieni" na Morzu Śródziemnym. Informację tę uzyskała Centralna Agencja Wywiadowcza Stanów Zjednoczonych (CIA), która powiadomiła rządy państw europejskich, pisze „El Mundo".

– Będą wykorzystywać drony wystrzeliwane z morza i ukryte w kontenerach towarowych. To wcale nie jest trudne – oświadczyło pod warunkiem zachowania anonimowości źródło bliskie litewskiemu Ministerstwu Obrony.

Według brytyjskiego analityka wojskowego Keira Gilesa takie potencjalne ataki mogą mieć na celu zablokowanie funkcjonowania lotnisk, wywołanie pożarów, prowadzenie rozpoznania nad obiektami wojskowymi lub zademonstrowanie, że Rosja jest w stanie zadawać ciosy na europejskich tyłach.



FOT. GETTY IMAGES / ZDJĘCIE ILUSTRACYJNE

Drony Gerbera można wystrzelić z pokładu statku, wymaga to jedynie niewielkiej katapulty

– Rosjanie chcą stworzyć wrażenie, jakby mieli własną operację „Pajęczyna" – wyjaśnia litewskie źródło, nawiązując do ukraińskiej operacji o tej samej nazwie, w ramach której małe drony wystrzeliwane z ciężarówek atakowały rosyjskie bombowce strategiczne w odległych regionach Federacji Rosyjskiej.

Według rozmówców zaznajomionych z sytuacją rządy Hiszpanii, Francji i Włoch zostały już poinformowane, że Moskwa przygotowuje ewentualną operację z wykorzystaniem dronów przeciwko jednemu z tych krajów.

Jak wynika z mapy opublikowanej przez „El Mundo", rosyjskie drony typu Gerbera, o masie do 18 kg i maksymalnym zasięgu 600 km, są w stanie objąć zasięgiem połowę terytorium Hiszpanii, południową część Francji oraz praktycznie całe Włochy. Przy prędkości około 160 km/h mogą one teoretycznie w ciągu kilku godzin dotrzeć do Madrytu, Lyonu lub Rzymu.

REKLAMA 0011586527

ART-MED

SKLEP MEDYCZNY

ZAPRASZAMY

● sprzęt stomijny:
Convatec, Coloplast, Dansac, Salts, Welland

● sprzęt ortopedyczny:
▶ wózki ▶ balkoniki
▶ kule ▶ ortezy
▶ peruki ▶ protezy piersi
▶ pieluchomajtki ▶ materace
▶ wyroby przeciwżylakowe
▶ poduszki ▶ ciśnieniomierze
▶ inhalatory



MOŻLIWY DOWÓZ DO DOMU KLIENTA

BYDGOSZCZ,	ul. Słowackiego 1, (wejście od Gdańskiej)	tel. 52 322 01 13
TORUŃ,	ul. Uniwersytecka 17/13,	tel. 56 611 99 40
TORUŃ,	ul. Uniwersytecka 17/6,	tel. 56 611 99 82
WŁOCŁAWEK,	ul. Kilińskiego 7,	tel. 54 231 19 81

POSIADAMY UMOWĘ REFUNDACYJNĄ Z NFZ Narodowy Fundusz Zdrowia

To jest wyrób medyczny.
Używaj go zgodnie z instrukcją lub etykietą.

eprasa.pl 66c2dd6008

DROBNE

Finanse biznes

KREDYTY, POŻYCZKI

KREDYT na oświadczenie 781026832

Praca

ZATRUDNIĘ

PRACOWNIK gospodarczy teren zewnętrzny zatrudnię tel.502-630-031

Zdrowie

LABORATORIA

DR n.med. Maciej Świtoński-chirurg choroby jelita grubego, choroba hemoroidalna, 602298213, 60-229-82-13, 602-298-213, Bydgoszcz

Usługi

BUDOWLANO-REMONTOWE

ZDUN 508-918-006

MONTAŻOWE

NAPRAWA okien, drzwi tel. 602720927

ROLETY ATRAKCYJNE CENY. Producent „GARDA" tel. 504166613

Turystyka

KRAJ - GÓRY

Beskidy, turnus 7dniowy od 1250zł. Ful opcja, cisza, spokój, natura, miodowyraj.pl 501642492.

Różne

KASA za stare książki 609-643-399

AUTOREKLAMA

ibo TWOJE DOMOWE BIURO OGŁOSZEŃ

Ogłoszenia drobne w Twojej gazecie przez Internetowe Biuro Ogłoszeń. **Bez wychodzenia z domu.**



ibo.polskapress.pl

REKLAMA 0011575824

Zieleń Miejska
Zakład Pogrzebowy
UL. CZARTORYSKIEGO 13
24h / 7 - 52 324 99 99
WŁASNE KREMATORIUM

0011588873

„Pokój Ci wieczny w cichej krainie, gdzie ból nie sięga i łza nie płynie"

Z głębokim żalem zawiadamiamy, że dnia 23 września 2026 r. odszedł od nas
Nasz Kochany

ś†p

Jan Gryzło

lat 91

Ceremonia pogrzebowa odbędzie się 26 września 2026 r. (sobota) o godzinie 13:30 (różaniec 13:00) na cmentarzu komunalnym przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy.

W smutku pogrążona
Rodzina

0011588869

„Żyłaś dla nas i dla innych, kochaliśmy Cię wszyscy"

Z sercem pełnym bólu i smutku zawiadamiamy, że w dniu 23 września 2026 r. zasnęła w Bogu
Nasza Kochana
Mama, Teściowa, Babcia, Prababcia i Ciocia

ś†p

Jadwiga Drożniewska-Wilk

lat 94

Msza święta żałobna poprzedzona różańcem odprawiona zostanie w dniu 28 września 2026 r. (poniedziałek) o godzinie 13.30 w kościele pw. Świętego Krzyża przy ul. Artyleryjskiej 10 w Bydgoszczy.
Ceremonia pogrzebowa po mszy świętej na cmentarzu parafialnym Nowofarnym.

Pogrążona w smutku
Rodzina

Prosimy o nieskładanie kondolencji.

REKLAMA 0011587504

FORDOŃSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA

ogłasza przetarg pisemny ofertowy nieograniczony

na „Remont kotłowni gazowej wraz z przebudową ścieżki gazowej do kotłów, zasilającej budynki przy ul. Gryfa Pomorskiego 7-9 w Bydgoszczy".

Zakres prac obejmuje dostawę i montaż dwóch kotłów o mocy ok. 100 KW każdy w układzie kaskadowym wraz z automatyką, armaturą i osprzętem.

Oferty można składać **do dnia 6.10.2026 r. do godz. 14.00** w sposób wskazany w ogłoszeniu o przetargu na stronie internetowej **www.fordonskasm.pl** i w SWZ.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się ze szczegółami i warunkami przetargu na stronie internetowej **www.fordonskasm.pl**

Fordońska Spółdzielnia Mieszkaniowa zastrzega sobie możliwość unieważnienia przetargu bez podania przyczyn lub zorganizowania rozmów z oferentam.

0011588062

Z głębokim smutkiem
przyjęliśmy wiadomość o śmierci

ś†p

Katarzyny Żaczek

Radnej Miasta Bydgoszczy IX kadencji,
osoby młodej, utalentowanej, pełnej pasji,
która swoim życiem i pracą
zdążyła zapisać piękną kartę
w historii bydgoskiego samorządu.

Rodzinie i Bliskim
składamy
wyrazy głębokiego współczucia

Elżbieta Piniewska
Przewodnicząca Sejmiku
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

Piotr Całbecki
Marszałek
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

AUTOREKLAMA

Kondolencje i nekrologi w Twojej gazecie przez Internetowe Biuro Ogłoszeń, bez wychodzenia z domu

Tutaj zlecisz ogłoszenie
ibo.polskapress.pl

0011587553

Z głębokim żalem
przyjęliśmy wiadomość o śmierci

ś†p

dr. Jacka Uchańskiego

Rodzinie i Bliskim
składamy
wyrazy szczerego współczucia.

Pracownicy
Kliniki Urologii SU nr 2 im. dr. Jana Biziela
w Bydgoszczy

0011586116

Z głębokim żalem zawiadamiamy, że dnia 17.09.2026 r. odszedł od nas

ś†p

Jan Anforowicz

lat 83

Ceremonia pogrzebowa odbędzie się w sobotę, 26.09.2026 o godz. 10:00 w kaplicy na cmentarzu komunalnym przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy.

W smutku pogrążona
Rodzina

0011587812

„Żyłaś dla nas i dla innych, Kochaliśmy Cię wszyscy"
Z głębokim żalem zawiadamiamy,
że dnia 22 września 2026 roku odeszła od nas
nasza kochana
Mama, Teściowa, Babcia, Prababcia i Siostra

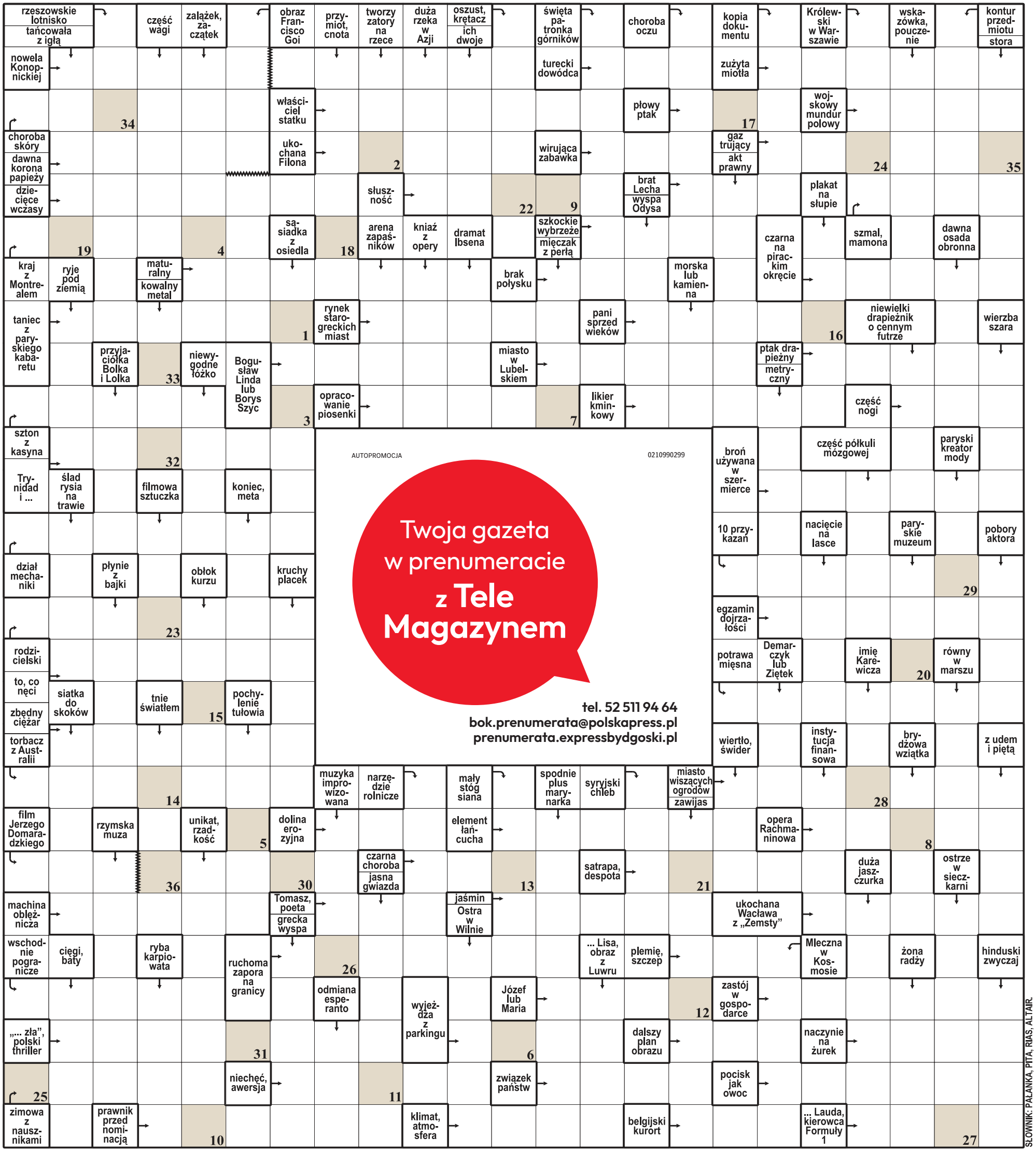
ŚP

Kazimiera Wiśniewska

lat 95

Uroczystości pogrzebowe rozpoczną się w sobotę, 26 września 2026 roku o godz. 9.15 modlitwą różańcową w kaplicy przy kościele pw. Najświętszego Ciała i Krwi Chrystusa na Rubinkowie II. O godz. 10.00 w kościele zostanie odprawiona Msza Święta żałobna. Po Mszy Świętej ceremonia pogrzebowa odbędzie się na Cmentarzu Parafialnym przy ul. Wybickiego (od ul. Wybickiego).
Pogrążona w smutku *Rodzina*

eprasa.pl 66c2dd6008



AUTOPROMOCJA 0210990299

Twoja gazeta w prenumeracie z Tele Magazynem

tel. 52 511 94 64
bok.prenumerata@polskapress.pl
prenumerata.expressbydgoski.pl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Litery z pól ponumerowanych od 1 do 36 utworzą rozwiązanie: myśl Roberta Karpacza.

SŁOWNIK: PAŁANKA, PITA, RIAS, ALTAIR.

ROZWIĄZANIE: NAJDŁUŻEJ SIĘ PAMIĘTA WYCIECZKI OSOBISTE.

eprasa.pl 66c2dd6008

PIŁKA NOŻNA

Czas na kolejne i nowe otwarcie w polskim futbolu

Adam Godlewski

W dziwnej atmosferze, po ujawnieniu, że sekretarz generalny PZPN potajemnie nagrywał prezesa związku Cezarego Kuleszę, reprezentacja Polski pod wodzą Jana Urbana przystąpi dziś do rozgrywek Dywizji B w Lidze Narodów UEFA

Po spadku z Dywizji A w UEFA Nations League - co miało miejsce jeszcze podczas selekcjonerskiej kadencji Michała Probierza - wcale łatwiej być nie musi. Tymczasem stawka jest wysoka, bo nikt nie ma wątpliwości, że podczas obecnego zgrupowania Jan Urban powalczy o posadę. Zatem w grę wchodzi tylko zwycięstwo z Bośnią i Hercegowiną.



FOT. ARCHIWUM

Robert Lewandowski, kapitan reprezentacji jest dobrej myśli przed rozpoczynającą się nową edycją Ligi Narodów

Rywale mieli udane turnieje

Co prawda, Biało-Czerwoni są notowani najwyżej w rankingu FIFA spośród zespołów, które znalazły się w naszej grupie (Polska 36. miejsce, Szwecja - 37., Rumunia - 52., Bośnia i Hercegowina - 61.), ale raptem 25 lokat dzieli pierwszą od ostatniej drużyny w tym koszyku. A zatem - to tyle co nic.

A warto pamiętać, że Szwecja i Bośnia wystąpiły na mundialu w Ameryce Północnej, i solidarnie rozegrały po cztery mecze, kwalifikując się do fazy pucharowej World Cup. Natomiast Rumunia, której podobnie jak reprezentacji Urbana zabrakło na mistrzostwach świata, z grupy wyszła podczas Euro 2024 (co naszej drużynie się nie udało) i dopiero w 1/8 finału uległa Holandii.

Martwi także „szpital" w naszej kadrze, który szczególnie dotknął bramkarzy – najpierw przymierzanego do bluzy z numerem jeden Kamila Grabarę zastąpił dowołany w trybie awaryjnym Bartłomiej Drągowski, ale i on miał kłopoty zdrowotne, więc ostatecznie sztab kadry zaprosił Sławomira Abramowicza z młodzieżówki.

Bułka „jedynką" bez walki?

Co de facto oznacza, że w zasadzie bez walki miejsce między słupkami powinien dostać Marcin Bułka - trzecim golkiperem obecnym na zgrupowaniu jest bowiem Mateusz Kochalski, obecnie przywdziewający barwy Wieczystej Kraków, który był już powoływany na zgrupowania reprezentacji, ale jeszcze nie zdążył zadebiutować. Zatem zmaga się - podobnie jak Abramowicz - z największym w ocenie szkoleniowca bramkarzy w kadrze Andrzeja Dawidziuka deficytem. Mianowicie, z brakiem doświadczenia niezbędnego na tej pozycji...

Nasi dzisiejsi rywale na mundialu wstydu sobie i kibicom nie przynieśli. Choć wyniki rewelacyjne nie były - zremisowali z Kanadą 1:1, ulegli Szwajcarom 1:4, pokonali Katar 3:1, a w fazie pucharowej przegrali z USA 0:2 - przeżyli fantastyczną przygodę. Na tyle satysfakcjonującą, że 40-letni już Edin Dzeko przyjechał na trwające zgrupowanie tylko po to, aby - konkretnie w domowym spotkaniu ze Szwecją 2 października - pożegnać się z kolegami oraz kibicami i zakończyć trwającą blisko 20 lat reprezentacyjną karierę. Od 2007 roku w narodowych barwach rozegrał 151 meczów, w których zdobył 72 gole. Zastąpić legendarnego gracza będzie bardzo trudno...

Początek dzisiejszego meczu na Stadionie Narodowym zaplanowano na godzinę 20.45. Transmisja telewizyjna w TVP 1 i TVP Sport oraz online na sport.tvp.pl oraz aplikacji TVP Sport i TVP VOD.

W drugim meczu Grupy B4 Szwecja podejmie Rumunię.

SIATKÓWKA

Cel jest jasny: złoto Starego Kontynentu i paszporty na igrzyska olimpijskie do LA

Dariusz Knopik, PAP

Dwa zwycięskie mecze dzielą reprezentację Polski mężczyzn od obrony mistrzostwa Europy. W piątek półfinał ze Słowenią, a dzień później mecze o medale.

Polacy w Mediolanie bronić będą mistrzostwa. Trzy lata temu pokonali w Rzymie Włochów. Teraz do takiego finału nie dojdzie, bo Italia sensacyjnie uległa w 1/4 finału Finlandii 2:3(25:21, 26:28, 16:25, 25:20, 13:15). Suomi w nagrodę zagrają o finał z Francją. Mecz w piątek o godz. 21.

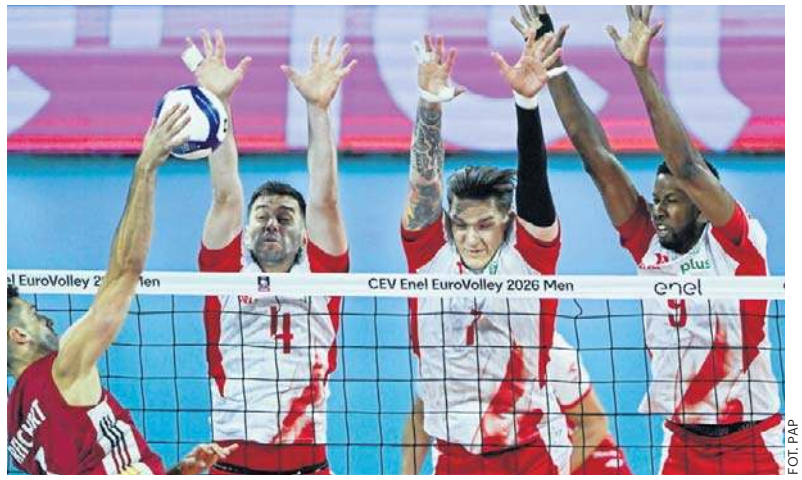
Podopieczni Nikoli Grbicia w środę przelecieli z Sofii do Mediolanu gdzie rozegrane zostaną decydujące mecze. Równocześnie oczekiwali na półfinałowego rywala, obserwując mecz Słowenia - Belgia. Ostatecznie Słoweńcy wygrali 3:1 (25:22, 25:22, 20:25, 25:13). I to z nimi Polacy powalczą o finał w piątkowe popołudnie. Początek spotkania o godz. 17.

Słoweńcy długo „nie leżeli" Polakom, czterokrotnie wygrywając z nimi w mistrzostwach Europy - w 2015 roku w ćwierćfinale, w 2017 w barażu o ćwierćfinał i w 2019 oraz w 2021 w półfinale. Ale ostatnie cztery starcia to sukcesy Polaków - w 2023 roku w półfinale mistrzostw Europy, dwukrotnie rok później, najpierw w Łodzi w starciu o miejsce na podium Ligi Narodów, a następnie w ćwierćfinale igrzysk olimpijskich, a także w tym roku w półfinale Ligi Narodów w Ningbo 3:0.

W sumie wyrównana rywalizacja tych drużyn obejmuje 22 mecze - 12-krotnie górą byli Polacy.

W sobotę przegrani o godz. 17 zagrają o brązowe medale, a o godz. 21 finał, którego stawką będzie nie tylko tytuł mistrzów Starego Kontynentu, ale także paszporty na turniej podczas Igrzysk Olimpijskich Los Angeles 2028.

Mecze do obejrzenia w Polsacie Sport 1 i Polsacie Sport Extra 2. Dodatkowo spotkania Polaków w Polsacie. W internecie spotkania do obejrzenia w Polsat Go.



FOT. PAP

Gra blokiem reprezentacji Polski to wielki atut ekipy prowadzonej przez Nikolę Grbicia

SIATKÓWKA

Czas na Anioły. Plany i marzenia są ambitne

Dariusz Knopik

CUK Anioły Toruń meczem wyjazdowym z Mickiewiczem Kluczbork zaczynają nowy sezon w Tauron 1. Lidze.

Torunianie w poprzednim sezonie byli rewelacją rozgrywek. Długo walczyli o awans do Plus Ligi. Ostatecznie skończyli na trzecim miejscu z brązowymi medalami.

- Teraz plan minimum jest taki, aby powtórzyć to osiągnięcie, a może pokusić się o coś więcej - mówi Marcin Kryś, trener Aniołów. - Chcemy cały się rozwijać. Mamy lepszy zespół niż poprzednio uzupełniliśmy nasze braki. Zwiększyliśmy swoją jakość jako zespół. Oczywiście liga nas zweryfikuje, ale podchodzimy do rywalizacji optymistycznie i jesteśmy pozytywnie nastawieni. Oby kontuzje nas omijały - dodał.

To już trzecia kolejka, ale Anioły dopiero teraz zaczynają grę, bo dwa poprzednie mecze zostały przełożone, ponieważ trener Kryś przebywał na mistrzostwach Europy jako asystent Michala Masnego w reprezentacji Słowacji.

Początek meczu w sobotę o godz. 18.

BKS Bydgoszcz w tej kolejce pauzuje, bo mecz z KPS Siedlce został przełożony.

Ostatni sprawdzian formy przed startem Tauron Ligi Kobiet przed Sokołem Mogilno i Pałacem Bydgoszcz. W sobotę o godz. 13.30 dojedzie do derbowego sparingu obu ekip w Mogilnie. ©℗

PIŁKA NOŻNA

Mocno okrojone rozgrywki

Dariusz Knopik

Czas na kolejną weekendową porcję futbolu w regionie kujawsko-pomorskim

Tym razem rozgrywki są mocno okrojone. Pauzę mają Zawisza Bydgoszcz i Olimpia Grudziądz, bo ze względu na przerwę reprezentacyjną nie gra Betclic 2. Liga.

W Betclic 3. Lidze Wda Świecie pojedzie do Polonii Środa Wielkopolska (sobota, godz. 12), a Chemik Bydgoszcz podejmie Błękitnych Stargard (sobota, godz. 17). Mecz Lech II Poznań - Wda Świecie został przełożony na 14 października.

9. kolejka 4. Ligi Kujawsko - Pomorskiej - sobota: Start Pruszcz - Pogoń Mogilno (godz. 11), Victoria Czernikowo - Unia Wąbrzeźno (11), Orlęta Aleksandrów Kujawski - Mustang Ostaszewo (14), Sparta Brodnica - Kujawiak Kowal (14), Rawys Raciąż - Lech Rypin (15), Pomorzanin Toruń - Łokietek Brześć Kujawski (15), Skrwa Skrwilno - Unia Solec Kujawski (16), Noteć Gębice - Tłuchowia Tłuchowo (16), Cuiavia Inowrocław - Wisła Dobrzyń nad Wisłą (16). ©℗

eprasa.pl 66c2dd6008

Sport

• **Hokej** Dwa kolejne mecze KH Energa Toruń. Dziś hokeiści zagrają na wyjeździe z Cracovią, a w niedzielę o godz. 17.00 podejmą na Tor-Torze STS Sanok.

KOSZYKÓWKA

Derby koszykarek w Bydgoszczy, Twarde Pierniki w Arenie Toruń

Joachim Przybył

Rusza Basket Liga Kobiet. Na początek danie specjalne: derby Artego - Energa w Bydgoszczy.

Tuż przed startem sezonu Artego jeszcze wzmocniło zespół. Kontrakt podpisała Angelika Stankiewicz, która wraca na ligowe parkiety po roku przerwy z powodu kontuzji. 31-letnia koszykarka w Bydgoszczy grała jeszcze w sezonie 2021/22, kolejne spędziła w Toruniu i była blisko powrotu do Energi także teraz.

- Mamy nieco kłopotów zdrowotnych na obwodzie, poza tym sparingi pokazały, że przydałaby się jeszcze jedna zawodnika, która dobrze czuje się z piłką w rękach. Angelika była akurat wolna i szybko się dogadaliśmy - mówi trener Krzysztof Szewczyk.

To ciekawe, bo jeszcze niedawno wydawało się, że Stankiewicz wróci do toruńskiej drużyny.

Trener Elmedin Omanić znowu musiał zmierzyć się z niewielkim budżetem, odejściami ważnych Polek, ale też znowu zbudował zespół, który może dać kibicom wiele radości.

- Chcemy grać koszykówkę ambitną, drapieżną i skuteczną - mówi szkoleniowiec.

Obie drużyny rozpoczynają sezon w mocno przebudowanych i odmłodzonych składach, obie też chcą powalczyć o play off.

- Spodziewam się zaciętego i wyrównanego meczu. Oczekuję od mojej drużyny walki na całego w każdym meczu. Taki jest atut młodości, nasze doświadczone Amerykanki też lubią szybki atak, więc zagramy żywiołowo, szeroką rotacją i z dużą intensywnością - przewiduje Krzysztof Szewczyk, trener Artego.

- Największą siłą mojego zespołu musi być i będzie zespołowość. Nie skupiamy się na odległych celach. Naszą filozofią jest podejście „krok po kroku". Zależy nam na zminimalizowaniu przestojów w grze i stałym progresie - podkreśla Omanić.

Derby Artego - Energa w sobotę o 18.00 w Grupa Moderator Arenie.

Prezentacja Pierników

Arriva Lotto Toruń zaprasza kibiców dziś o godz. 18.00 do Areny Toruń. Podczas spotkania klub oficjalnie zaprezentuje drużynę oraz przedstawi skład na nadchodzący sezon. W piątek torunianie także po raz ostatni sprawdzą formę przed startem sezonu. Ich przeciwnikiem będzie Arka Gdynia.

ŻUŻEL

Takiego turnieju jeszcze nigdy nie było! Grzmoty na Motoarenie

Magdalena Zimna

To przesądzone, że Robert Lambert, Bartosz Zmarzlik i Brady Kurtz rozdzielą między sobą medale indywidualnych mistrzostw świata. Komu przypadnie złoto, kto odbierze srebro, a kto będzie musiał zadowolić się brązem, okaże się na Motoarenie.



FOT. JAROSŁAW PABIJAN

Bartosz Zmarzlik w sobotę może zostać najbardziej utytułowanym żużlowcem wszech czasów

Te zawody zapowiadają się znakomicie, bo najważniejsze - sprawa mistrzowskiego tytułu i podział miejsc na podium - to wielki znak zapytania. Przed dziesiątą, ostatnią w tym roku rudną cyklu Grand Prix, różnice między najlepszą trójką w klasyfikacji generalnej cyklu są tak małe, że można je zniwelować w jednym wyścigu.

Długo liderem cyklu był Bartosz Zmarzlik, ale pierwsze miejsce stracił na wymagającym torze w Vojens. Polak, obrońca mistrzowskiego tytułu, jest jednak dobrej myśli. - Tracę tylko jeden punkt, a jeszcze jedna runda przed nami. Wszystko się może zdarzyć.

Zmarzlik będzie gonić Roberta Lamberta, bo to właśnie on zabrał mu plastron lidera. Ten jeden punkt przewagi nie daje Brytyjczykowi wielkiego komfortu. - Nie kreślę żadnych scenariuszy - zapewnia popularny Lambo, lider toruńskiego Pres. - Cieszę się, że ostatnia runda jest w Toruniu, gdzie będzie moja rodzina, przyjaciele i wielu fanów. Niezależnie od tego, jaki kolor medalu mi przypadnie, będę zadowolony z tego sezonu - zapewnił.

Na złoto chrapkę ma też Brady Kurtz, który blisko tytułu był już w ubiegłym roku. Do ostatniego biegu sezonu gonił wtedy Zmarzlika, a ostatecznie całosezonową rywalizację przegrał o punkt. Teraz ma szansę na rewanż. Do Polaka traci tylko dwa punkty, do Lamberta trzy.

- Nie ma takiego mądrego, który by wskazał zwycięzcę cyklu - podkreśla Marek Cieślak, były trener reprezentacji, w rozmowie z WP Sportowe Fakty. - Ja życzę sobie, żeby wygrał Bartek, ale przy tak małej różnicy punktowej nie można wyrokować, kto będzie najlepszy. Każdy z tej trójki ma swoje atuty. Jednak Bartek jest odporny psychicznie, co już nieraz udowodnił - dodał.

W tym roku na najwyższym stopniu podium Lambert stawał dwa razy (Łódź, Vojens), Zmarzlik dwa (Wrocław i Ryga), a Kurtz raz (Manchester). Raz we trójkę zajęli całe podium - w Grand Prix Łotwy najlepszy był Polak, za nim Brytyjczyk i Australijczyk.

Transmisja kwalifikacji w sobotę (14,00) i decydujących zawodów na Motoarenie (19.00) w Eurosporcie 3, HBO Max i Playerze.

BIEGI

Nasi juniorzy rządzą! Złoto dla Bydgoszczy, srebro dla Torunia

Magdalena Zimna

Poloniści obronili tytuł Drużynowych Mistrzów Polski Juniorów, żużlowcy z Torunia wywalczyli srebro.



FOT. MICHAŁ MŁODZIKOWSKI/POLONIA BYDGOSZCZ

Ekipa bydgoska w komplecie na podium w Gorzowie

Ostatnia runda Drużynowych Mistrzostw Polski Juniorów odbyła się w Gorzowie. . Ekipa Abramczyk Polonii wygrała pierwszą rundę. Potem poloniści startowali bez Maksymiliana Pawełczaka i Wiktora Przyjemskiego, „oszczędzając" juniorów na finałowe mecze ligowe z PSŻ. I na swoim torze przegrała ze Stalą, a w Toruniu zajęli ostatnie miejsce i stracili pozycję lidera rozgrywek. Przed wyjazdem do Gorzowa mieli punkt straty do gospodarzy, punkt przewagi nad KS Toruń i dwa punkty więcej niż Motor. O złoto Bydgoszczanie walczyli już z Pawełczakiem i Przyjemskim w składzie. Gorzowianie z kolei startowali w osłabieniu, bo drużyna jest pokiereszowana kontuzjami (Paluch, Kordon, Sobkowiak). Szansę wykorzystali nie tylko bydgoscy juniorzy, którzy zdominowali turniej i obronili mistrzowski tytuł. Komplet punktów przywiózł Przyjemski.

Torunianie, którzy wygrali poprzedni finał na swoim torze, w Gorzowie finiszowali tuż za Polonią i zdobyli medal, pierwszy dla Torunia od 2017 roku. Świetny w Gorzowie był Mikołaj Duchiński, przegrał tylko w jednym wyścigu z Pawełczakiem i Chatłasem.

1. Abramczyk Polonia Bydgoszcz - 40 pkt.
Maroszek 3 (-,-,1,0,2), Andrzejewski 9 (2,3,3,w,1), Pawełczak 12 (2,3,2,3,2), Kostera 1 (1,0,-,-), Przyjemski 15 (3,3,3,3,3)

2. Klub Sportowy Toruń - 37 pkt.
Heleniak 3 (1,-,2,-,0), Duchiński 13 (3,1,3,3,3), Byszewski 3 (1,1,1,-,-), Derek 8 (1,2,-,2,3), Kawczyński 10 (3,3,1,1,2)

3. Motor Lublin - 27 pkt.
Jaworski 9 (2,2,1,3,1), Psiuk 6 (3,1,u,1,1), Bańbor 8 (0,2,2,2,2), Cepielik 1 (0,0,1,-), Szmyd 3 (0,3)

4. Budnex Stal Gorzów - 16 pkt.
Chatlas 9 (3,2,2,2,0), Jabłoński 5 (2,1,0,2,0), Nycz 1 (0,0,0,1,0), Hlib 1 (u,0,u,0,1).

KRÓTKO

Wioślarstwo

Ósemki będą ścigać się w Bydgoszczy

W sobotę w jubileuszowej 35. edycji „Wielkiej Wioślarskiej o Puchar Brdy" wystartują 42 ósemki. W biegach głównych rywalizować będą reprezentacja Bydgoszczy z PTW Płock - juniorzy oraz Lotto-Bydgostia z AZS UMK Toruń - seniorzy. Dojdzie też do 18. konfrontacji brytyjskich uniwersytetów z Oxfordu i Cambridge. W rywalizacji ezmą udział ósemki nie tylko naszego kraju, ale też z Niemiec, Litwy, Ukrainy oraz Wielkiej Brytanii. Początek imprezy na Rybim Rynku zaplanowano na 11.00. Jako piersi rywalizować będą juniorzy i juniorki w biegach otwartych. O 12.00 rozpoczną się biegi otwarte seniorek i seniorów, a o 12.45 na starcie pojawią się mastersi. Pierwszy pokaz Flyboardu nastąpi o 13.15, zaś drugi o 15.00, natomiast o 14.00 rozpoczną się biegi sprinterskie. Start do biegu głównego juniorów o 14.35, ósemek Oxfordu i Cambridge o 16.00, a bieg główny seniorów o 16.05.

eprasa.pl 66c2dd6008