

10

# Pod Parasolem

magazyn pracowników GK PGE

listopad 2023

**Temat numeru s. 4**

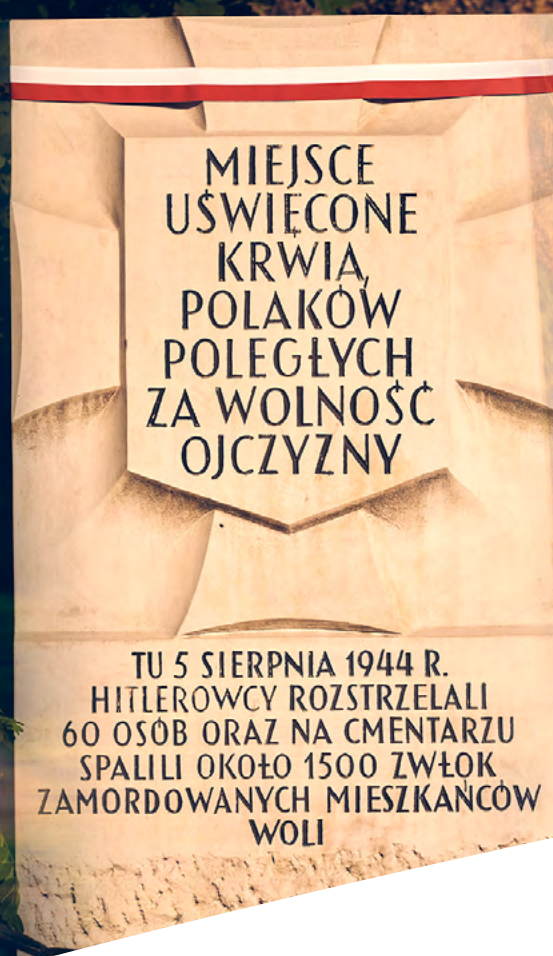
W hołdzie bohaterom  
i niepodległości

**Zielona energia s. 18**

Coraz więcej mocy  
ze słońca

**Obsługa klienta s. 28**

PGE Obrót przechodzi  
na prosty język



Prowadzimy w zielonej zmianie

## Szanowni Państwo,

dzięki zaangażowaniu pracowników naszej Grupy do milionów polskich domów i firm docierają codziennie energia elektryczna i ciepło. Gwarancja bezpiecznych i pewnych dostaw to zadanie, które realizujemy jako lider rynku energii, rozbudowujący potencjał wytwórczy w kierunku niskoemisyjnych źródeł i zwiększający bezpieczeństwo energetyczne Polski.

Jako polska firma chcemy wykorzystywać swój potencjał także do przypominania o ważnych momentach w historii naszego kraju i wzmacniania postaw patriotycznych. Dlatego od lat angażujemy się w projekty budujące wspólnotę narodową i pielęgnujemy pamięć o polskich bohaterach. Do takich inicjatyw należą m.in.: dbanie o warszawskie tablice pamięci, wsparcie Wirtualnego Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego, współpraca z Muzeum Powstania Warszawskiego czy udział w organizacji konkursów, które wzmacniają patriotyczne postawy wśród dzieci i młodzieży.

Dobłą energią dzielimy się także podczas akcji, w które angażują się pracownicy naszej Grupy. Sadzimy lasy, sprzątamy cenne przyrodniczo obszary, edukujemy najmłodszych podczas warsztatów i pikników, by wiedzieli, skąd pochodzą prąd i ciepło w ich domach, i potrafili z nich świadomie korzystać.

Życzymy przyjemnej lektury!  
Redakcja „Pod Parasolem”



str. 8

Ciepłownictwo

# Nowe technologie dla ciepłownictwa

### Pod Parasolem

Magazyn pracowników Grupy Kapitałowej PGE

**Wydawca:** PGE Polska Grupa Energetyczna SA

**Redaktor naczelna:** Katarzyna Wolanin (PGE SA)

**Redaktor prowadząca:** Justyna Koszewska-Kasprzak (PGE SA)

**Redakcja:** Anna Woźna (PGE GiEK), Piotr Kwiatkowski (PGE SA), Katarzyna Stącel (PGE SA), Krzysztof Gotowicki (PGE SA), Renata Grunwald-Kopeć (PGE SA), Marcin Poznań (PGE SA), Marlena Kamińska (PGE SA), Alina Chwiejczak (PGE Dystrybucja), Marta Proczek (Fundacja PGE)

**Ten numer współtworzyli z nami:** Elwira Dias (PGE SA), Barbara Fiszer (PGE SA), Piotr Flakiewicz (PGE SA), Renata Kędra (PGE SA), Pandora Wesółowska (PGE SA), Michał Mackiewicz (PGE SA), Artur Łakomicki (PGE SA), Dariusz Chmielewski (Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE), Marcelina Krupska (Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE), Katarzyna Łazarowicz (PGE SA), Jakub Maziarski (PGE Systemy)

**Adres redakcji:** ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa, komunikacja.wewnetrzna@gkpgge.pl

**Skład, edycja, korekta:** Time4

Wydanie: listopad 2023 nr 10 (138)

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo skracania i redagowania tekstów przyjętych do druku oraz nieodpłatnego publikowania listów.

Wszystkich czytelników zachęcamy do współpracy przy tworzeniu magazynu. Materiały można wysłać na adres e-mail: podparasolem.gkpgge@gkpgge.pl lub bezpośrednio do redaktorów.

### Temat numeru

- 4 W hołdzie bohaterom i niepodległości
- 6 Wirtualne muzeum, prawdziwe historie

### Ciepłownictwo

- 8 Nowe technologie dla ciepłownictwa
- 10 W parze z nauką

### Energetyka kolejowa

- 12 Zelektryfikujemy tory Kolei Wielkopolskich
- 13 Unowocześnimy kolej na Mazowszu

### Inwestycje i rozwój

- 14 Inwestycje z korzyścią dla wszystkich

### Zielona energia

- 16 Czerpiemy z potencjału wiatru
- 17 Zielony wodór z morskiej turbiny wiatrowej – czas na testy
- 18 Coraz więcej mocy ze słońca
- 20 Umacniamy się na pozycji lidera GOZ w energetyce
- 21 Jubileuszowe „Popioły z energetyki”

### Efektywna organizacja

- 22 Wśród próbek, odczynników i mikroskopów
- 23 Setki dostawców i wykonawców chcą włączyć się w projekt offshore PGE
- 24 SAP CATS, czyli usprawniamy zarządzanie czasem pracy
- 26 Cyberbezpieczni nie tylko od święta

### Obsługa klienta

- 27 Fotowoltaika z kredytem zero procent od PGE Obrót

- 28 PGE Obrót przechodzi na prosty język

### Compliance

- 30 Sygnalista – bohater pod ochroną

### CSR

- 32 Zielona drużyna PGE dla polskich lasów
- 34 Stare Powązki pod opieką PGE
- 35 O tonę śmieci mniej nad Soliną

### Kultura i sport

- 36 Sezon pełen żuźlowych emocji
- 38 Rysice w MOCnej Lidze PGE

### Rozmaitości

- 39 Postuchaj i zainspiruj się

### BHP

- 40 BHP pod właściwym nadzorem

# W hołdzie bohaterom i niepodległości

— W Warszawie można zobaczyć ponad 160 tablic Tchorka, fot. Szymon Sikora.

## Fundacja PGE, PGE SA

Nasza Grupa od lat pielęgnuje pamięć o polskiej historii i jej bohaterach – dbamy o tradycję, ale wspieramy także nowoczesne formy budowania patriotycznych postaw, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży. Głównym opiekunem projektów historycznych jest Fundacja PGE.

**P**atriotyzm może mieć wiele obliczy, dlatego nasza Grupa od lat wspiera różne inicjatywy budujące wspólnotę narodową i wzmacniające patriotyczne postawy. Są to zarówno działania skierowane do społeczności lokalnych, jak i projekty ogólnopolskie, w tym konkursy dla dzieci i młodzieży oraz akcje wspierające kombatantów i bohaterów walk o niepodległość.

Od pięciu lat we współpracy z Instytutem Pamięci Narodowej prowadzimy projekt „Tablice Pamięci”, który został zainicjowany w związku z 80. rocznicą wybuchu II wojny światowej, a jego uroczysta inauguracja odbyła się w październiku 2018 r. Ma on na celu popularyzację wiedzy o losach mieszkańców Warszawy podczas okupacji niemieckiej oraz rewitalizację tablic Tchorka, czyli miejsc pamięci czasów wojny. Oprócz odnawiania tych obiektów umieszczaliśmy przy nich nowe tablice w językach polskim i angielskim wraz z kodami QR, odsyłającymi do materiałów edukacyjnych.

Przez pięć lat nasza Grupa ze wsparciem Instytutu Pamięci Narodowej i historyków przeprowadziła także kwerendę historyczną wszystkich 165 tablic Tchorka na terenie Warszawy i zamontowała przy nich ponad 130 tabliczek informacyjnych. Dodatkowo stworzyliśmy specjalną stronę internetową i aplikację umożliwiającą poznanie historii każdego z odwiedzanych miejsc upamiętniających ofiary niemieckiego terroru. W aplikacji „Tablice Pamięci” oraz na stronie [www.tablicepamieci.pl](http://www.tablicepamieci.pl) znalazła się pierwsza w Polsce baza ponad 3,1 tys. nazwisk ofiar upamiętnionych na tablicach Tchorka. W 2022 r. Fundacja PGE rozpoczęła także prace polegające na czyszczeniu i konserwacji ponad 100 tablic.

### Pamięć, która trwa

Prezes PGE SA Wojciech Dąbrowski podkreśla, że historia Warszawy to dzieje niezłomnych ludzi i niezłomnego miasta. – Miasta, które jak żadne inne na świecie zapłaciło tak wiele za umiłowanie wolności.

Najbardziej wymownym symbolem tego poświęcenia są tablice Tchorka, które mijamy codziennie w Warszawie. Projekt „Tablice Pamięci” przypomniał wszystkim, że obok nas, w przestrzeni miejskiej, istnieją takie miejsca. Mają swoją tragiczną historię i warto o nie dbać, bo to nasza wspólna historia. Czuję ogromną satysfakcję, że dzięki temu projektowi wielu ludzi przechodzących warszawską ulicą zauważy mijającą tablicę Tchorka, przystanie na chwilę, zapozna się z jej treścią i pomyśli o bohaterach poległych za wolną Polskę. Pamiętajmy o naszej historii i o miejscach poświęconych krwią Polaków poległych za wolność Ojczyzny – mówi.

— Warszawa znalazła się wśród 100 miast zbombardowanych już 1 września 1939 r. Przez całe sześć lat krwawiła. Dzisiaj wszyscy jesteśmy zobowiązani, aby w czasach postępującego relatywizmu historycznego, agresywnej amnezji historycznej mówić o prawdzie, o polskiej historii. PGE i jej pracownicy nie zapominają o tej historii; mówią o niej też tablice. Tablice, które nie tylko są topograficznym punktem na mapie Warszawy, nie tylko są hołdem dla ofiar i pogardą dla sprawców, ale stanowią też wyraz społecznej narodowej myśli Polaków o rzeczach dla nas ważnych, a wśród tych rzeczy jest na pewno pamięć. Pamięć, która ma moc przekraczania granicy życia i śmierci. Człowiek może umrzeć, a pamięć będzie trwała – wyjaśnia dr Karol Nawrocki, prezes Instytutu Pamięi Narodowej.



— 3 października br. na Zamku Ujazdowskim w Warszawie odbyło się wydarzenie podsumowujące pięciolecie projektu.



**Wojciech Dąbrowski**  
prezes zarządu PGE SA

Odczuwam dużą satysfakcję, że nasze działania związane z kultywowaniem pamięci o polskiej historii i bohaterach są doceniane. Jesteśmy największą firmą energetyczną w Polsce, której jednym z najważniejszych zadań jest dbanie o bezpieczeństwo energetyczne Polaków. Ale jako polska firma chcemy wykorzystać nasz potencjał także do budowania wspólnoty narodowej i pielęgnowania naszej wspólnej pamięci.



Projekt „Tablice Pamięci” prócz wyeksponowania i oddania należnej czci miejscom pamięci – tablicom i pomnikom, opisującym heroiczne i dramatyczne wydarzenia z czasów II wojny światowej – ma również na celu zwiększanie ich rozpoznawalności i docieranie z faktami historycznymi do zagranicznych turystów. Właśnie po to Fundacja PGE w 2019 r. zorganizowała koncert „Miasto Pamięci” oraz wystawę „Ofiary cywilne Warszawy w czasie niemieckiej okupacji w latach 1939-1945”, która była prezentowana w hali dworca Warszawa Centralna, w Muzeum Wojska Polskiego oraz przed budynkiem PGE.



Fundacja PGE we współpracy z Fundacją „Towarzystwo Projektów Edukacyjnych” przygotowała również program edukacyjny dla szkół „Miasto Pamięci” oraz wystawę i koncert „Warszawa – Miasto Bohaterów”. Ponadto wraz z wydawnictwem Biały Kruk wydała dwujęzyczny album „Pamięć Warszawy”. Przeprowadziła również rewitalizację Placu Męczenników Warszawskiej Woli przy ul. Karolkowej 49 w stolicy.



## Wirtualne muzeum, prawdziwe historie

PGE SA

Setki unikalnych zdjęć, filmów, dokumentów i rozkazów, pokazujących organizacyjny fenomen polskiego państwa w czasie niemieckiej okupacji, można już oglądać w Wirtualnym Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego. Projekt powstał pod mecenatem PGE SA i Fundacji PGE.

Prace nad uruchomieniem wirtualnej bazy trwały od kilku lat. Wyzwaniem było zebranie artefaktów, które ułożą się w atrakcyjną, ponadczasową narrację o bohaterskiej walce o wolną Polskę. Dzięki zaangażowaniu historyków i partnerów projektu stworzono opowieść o odwadze, poświęceniu i ludzkiej determinacji. Muzeum zainaugurowało swoją działalność w 84. rocznicę powstania Polskiego Państwa Podziemnego, 27 września. Jest dostępne pod adresem [www.tajnepanstwo.pl](http://www.tajnepanstwo.pl).

– Muzeum jest pomyślane jako przestrzeń przyjazna dla młodzieży, która korzystając z mediów społecznościowych, przyjmuje informacje podzielone na krótkie bloki. Wzorowaliśmy się na działaniu najpopularniejszych wśród młodych ludzi platform po to, aby w jak najbardziej przystępny sposób zaciekawić ich tematem – mówi Maciej Piwowarczuk, prezes Fundacji na rzecz Wielkich Historii, inicjatora muzeum.

### Podróż do przeszłości

Wirtualna wystawa prowadzi odbiorców pomiędzy eksponatami. Wygląd muzeum jest innowacyjny i nowoczesny, wzorowany na najbardziej popularnych platformach społecznościowych. Krótkie treści urozmaicone historycznymi zdjęciami i ciekawymi infografikami wprowadzają zwiedzających do przeszłości. Intuicyjność poruszania się w wirtualnej przestrzeni, a także bogactwo zdigitalizowanych źródeł historycznych, tj. zeskanowanych dokumentów i realnych głosów bohaterów, powodują, że odbiorca przenosi się do czasów II wojny światowej.

Muzeum to także ogromna baza łatwo dostępnych źródeł historycznych dla wszystkich zainteresowanych tematem Polskiego Państwa Podziemnego. W jego najważniejszych miejscach dostępne są zadania, z których mogą korzystać nauczyciele podczas lekcji historii.

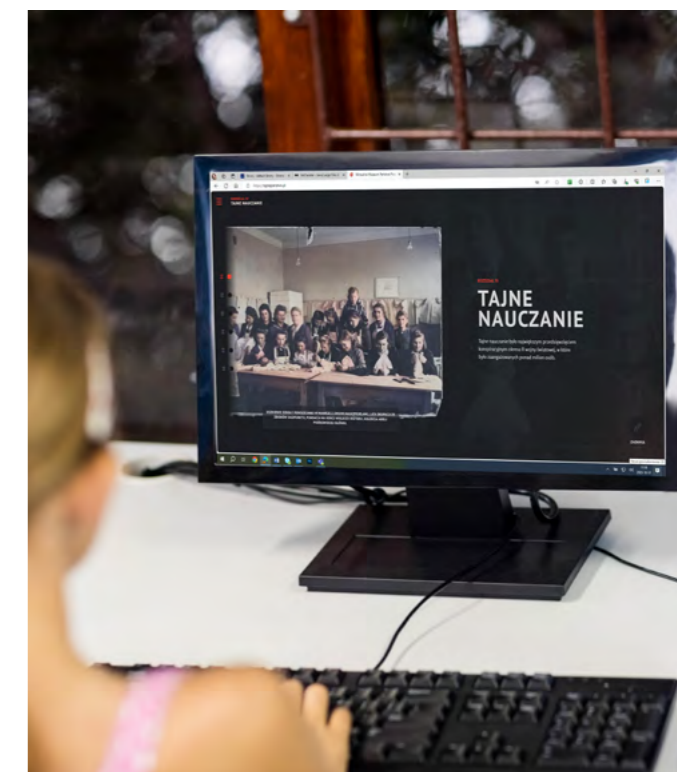
Zostały one opracowane zgodnie z podstawą programową. – Nieposiadające siedziby wirtualne muzeum ukazują historię państwa, które także nie istniało fizycznie, ale jego struktury funkcjonowały dzięki odwadze tysięcy naszych rodaków. Dzisiaj, za sprawą Wirtualnego Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego, możemy zapoznać się z inspirującą opowieścią o bohaterstwie, patriotyzmie i odwadze cywilnej Polaków pod okupacją niemiecką. PGE wsparło ten projekt, ponieważ jest to w naszej historii niezwykle zjawisko, pokazujące siłę polskiego narodu. Wspieramy inicjatywy pielęgnujące pamięć historyczną, szczególnie te, które są przystępne i atrakcyjne dla młodych ludzi – powiedział Przemysław Kołodziejak, wiceprezes zarządu PGE SA ds. operacyjnych, podczas inauguracji działalności muzeum, która odbyła się na Zamku Królewskim w Warszawie.

### Muzeum żywe

Muzeum cały czas się rozwija. Do końca 2023 r. w jego zbiorach ma się znaleźć ponad 1500 artefaktów, które pochodzą m.in. ze zbiorów Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, Radia Wolna Europa, Muzeum Pamięci Powstania Warszawskiego i wielu innych instytucji partnerskich projektu. Wśród dostępnych materiałów jest też seria animacji o dowódcach Armii Krajowej „Głosy AK” przygotowana przez Fundację PGE.



Swoje miejsce w wirtualnych zbiorach znajdą też materiały przygotowane przez uczestników konkursu „Śladami bohaterów podziemia”. Jego organizatorzy – Fundacja PGE oraz Fundacja na rzecz Wielkich Historii – zapraszają młodzież ze szkół podstawowych i ponadpodstawowych w podróż śladami osób, które w czasie II wojny światowej włączyły się w działalność ruchu oporu, i przygotowanie filmu w formule InstaStories pokazującego efekty pracy. Szczegóły konkursu, który trwa do 12 listopada, znajdują się na stronie [www.konkurs.tajnepanstwo.pl](http://www.konkurs.tajnepanstwo.pl).



### Ważne wyróżnienia

Zaangażowanie w inicjatywę patriotyczne i pielęgnowanie polskiej pamięci historycznej zyskuje także uznanie wśród naszych partnerów i mediów. W ramach 11. gali nagrody „Strażnik Pamięci” organizowanej przez tygodnik „Do Rzeczy” zostaliśmy docenieni w kategorii mecenas – za wspieranie działalności patriotycznej i polskiej pamięci historycznej. Wyróżnienie podczas wydarzenia, które odbyło się w nowo otwartym Muzeum Historii Polski w Warszawie, odebrał prezes PGE SA Wojciech Dąbrowski. Wśród tegorocznych laureatów nagród znaleźli się m.in. minister kultury i dziedzictwa narodowego prof. Piotr Gliński, pisarz Jacek Komuda oraz Telewizja Polska. W 2020 r. nasza Grupa została nagrodzona „Strażnikiem Pamięci” za projekt „Tablice Pamięci”.

Z kolei pielęgnowanie pamięci o bohaterach powstania warszawskiego – w tym o obrońcach Elektrowni Powiśle – to postawa, która została wyróżniona przez kapitułę nagrody BohaterON. Nasza Grupa odebrała Złotego BohaterONa w kategorii firma. „BohaterON – włącz historię!” to ogólnopolska kampania, która ma na celu upamiętnienie i uhonorowanie uczestników powstania warszawskiego oraz promocję historii Polski XX w. Nagrody im. Powstańców Warszawskich są przyznawane osobom i instytucjom, które w szczególny sposób promują wiedzę o historii Polski oraz współczesny patriotyzm. W tym roku uroczysta gala wręczenia wyróżnień odbyła się 12 października w Warszawie.

# Nowe technologie dla ciepłownictwa

— Już w przyszłym roku elektrociepłownia w Siechnicach ruszy pełną parą.

Anna Kierkowska-Wincek, Biuro ds. Ciepła, PGE SA

W elektrociepłowniach PGE Energia Ciepła prowadzimy aż 10 projektów inwestycyjnych o łącznej wartości 3,2 mld złotych. Nowe jednostki produkcyjne zagwarantują wysoką efektywność oraz bezpieczeństwo dostaw ciepła i energii elektrycznej.

Robimy kolejne kroki w kierunku transformacji sektora ciepłownictwa. Od kilku lat w naszych elektrociepłowniach realizujemy inwestycje, które prowadzą do zastąpienia starych, wyeksploatowanych instalacji nowoczesnymi technologiami. Ich efektem będzie zwiększenie bezpieczeństwa dostaw ciepła dla mieszkańców, uelastycznienie jego źródeł i dostosowanie pracy elektrociepłowni do potrzeb lokalnych rynków ciepła.

## Nowoczesne instalacje

Od początku roku intensywne prace inwestycyjne są prowadzone w Bydgoszczy. W Elektrociepłowni Bydgoszcz I przekazano już do eksploatacji kotłownię gazową o mocy ok. 40 MWt, a w Elektrociepłowni Bydgoszcz II zainaugurowano rozpoczęcie budowy źródła kogeneracyjnego gazowego, opartego na agregatach kogeneracyjnych o mocy ok. 50 MWt. Mieszkańcy w nadchodzącym sezonie grzewczym otrzymają więc ciepło z nowoczesnej, niskoemisyjnej kotłowni gazowej, która zastąpiła wystużone już kotły węglowe. Równolegle PGE Energia Ciepła rozpoczęła w gdyńskiej elektrociepłowni proces przejścia na gaz. W miejscu najstarszego budynku produkcyjnego, w którym pracowały stare kotły mazutowe z lat 70., powstaje nowoczesna kotłownia rezerwowo-szczytowa z trzema kotłami wodnymi olejowo-gazowymi – każdym o mocy 30 MWt.



**Maciej Jankiewicz**  
prezes zarządu  
PGE Energia Ciepła

Jako lider segmentu Ciepłownictwo w Grupie PGE realizujemy inwestycje mające na celu unowocześnienie

naszego sektora. Dobór technologii i urządzeń jest dostosowywany do potrzeb lokalnego rynku ciepła. Naszym podstawowym paliwem w coraz większym stopniu będzie gaz wsparty instalacjami OZE, w tym m.in. fotowoltaiką, biomasą, kolektorami słonecznymi lub odpadami komunalnymi. Biomasa jako jedyne paliwo wykorzystujemy już np. w Szczecinie, a jako część miks paliwowy w Kielcach. Inwestycją w paliwa alternatywne jest również budowa drugiej linii technologicznej ITPOE w Rzeszowie.

Natomiast w gdyńskiej elektrociepłowni rozpoczął się drugi etap transformacji. Po oddaniu na przełomie 2021 i 2022 r. kotłów elektrodowych zasilanych energią elektryczną, w sierpniu tego roku ogłoszono plan budowy wielkoskalowych pomp ciepła i akumulatora ciepła.

Największy projekt PGE Energia Ciepła to realizowana od 2021 r. budowa elektrociepłowni w Siechnicach. Nowa niskoemisyjna EC Czechnica-2 będzie się składała z bloku gazowo-parowego, czterech kotłów szczytowo-rezerwowych i akumulatora ciepła. Moc cieplna tej nowej jednostki, która ma zacząć funkcjonować w 2024 r., osiągnie 315 MWt, a moc elektryczna – 179 MWe. Nowe urządzenia zastąpią elektrociepłownię węglową z potowy XX w., której budynki po wyłączeniu z eksploatacji będą rewitalizowane. Ponadto inwestycja w nowe agregaty kogeneracyjne oraz kolektory słoneczne jest realizowana również we wrocławskim EC Zawidawie.

## Przed nowym sezonem grzewczym

Wiosną w Kielcach do eksploatacji przekazano kotłownię gazową o mocy 160 MWt, która podczas nadchodzącego sezonu grzewczego dostarczy ciepło do systemu i ogrzeje ponad 100 tys. mieszkańców. Równocześnie trwają intensywne prace przy budowie dostosowanego do wymagań lokalnego rynku ciepła bloku gazowego, zapewniającego jednoczesną produkcję ciepła i energii elektrycznej.

W elektrociepłowniach w Zgierzu i w Gorzowie Wielkopolskim już niebawem zostaną oddane do użytku wysokosprawne urządzenia wytwórcze. W skład nowego źródła w Zgierzu wejdą trzy gazowe agregaty kogeneracyjne, kocioł wodny gazowy oraz źródło solarne. Nowa jednostka zastąpi wyeksploatowane czterdziestoletnie urządzenia zasilane węglem. Tymczasem w Gorzowie Wielkopolskim powstaje gazowa kotłownia szczytowo-rezerwowa z kotłem wodnym parowym, która przejmie funkcję obecnego szczytowego źródła węglowego. Wkrótce zakończą się też inwestycje w nowe

źródła wytwórcze w Rzeszowie (nowa kotłownia gazowa) oraz w Lublinie Wrotkowie, gdzie powstają kotłownia rezerwowo-szczytowa i kotły gazowo-olejowe.

Modelowym przykładem realizowanych w PGE Energia Ciepła inwestycji jest PGE Toruń. Od sześciu lat wykorzystuje się tam do produkcji turbiny gazowe typu lotniczego, współpracujące z kotłami odzyskującymi ciepło ze spalania gazów wylotowych. Natomiast elektrociepłownia w Zielonej Górze w minionym roku zyskała jedną z najnowocześniejszych w kraju turbin gazowo-parowych, która podniosła sprawność wytwarzania.

## Oddech dla miast

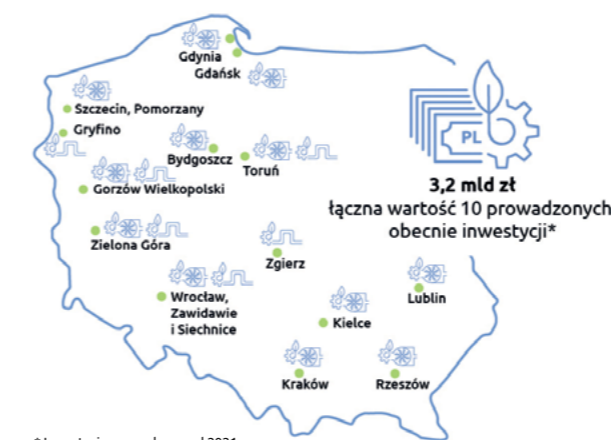
Zmiany technologii na niskoemisyjne, wsparte źródłami OZE, pozwolą mieszkańcom wielu polskich miast oddychać czystszy powietrzem. Przewidywany spadek emisji w przypadku zastąpienia wodnego kotła węglowego wodnym kotłem gazowym wynosi odpowiednio: dla tlenków siarki o ponad 90 proc., tlenków azotu o 75 proc., pyłów o 95 proc. oraz dwutlenku węgla o ok. 40 proc. Poza realizowanymi obecnie 10 inwestycjami PGE Energia Ciepła przygotowuje 15 kolejnych projektów rozwojowych o łącznej wartości ok. 4,5 mld zł.



Elektrociepłownia gazowa w Toruniu.

## PGE Energia Ciepła inwestuje w nowe technologie i urządzenia produkcyjne

Zmiana technologii produkcji w elektrociepłowniach PGE Energia Ciepła to:



elastyczność i optymalne dostosowanie do potrzeb rynku



## W parze z nauką

Anna Kierzkowska-Wincek, Biuro ds. Ciepła PGE SA

**Eksperti z PGE Energia Ciepła wiedzą wszystko o tajnikach produkcji ciepła oraz energii elektrycznej i chętnie dzielą się tą wiedzą z innymi. Uczestnicząc w pokazach i prelekcjach, skierowanych głównie do najmłodszych, wyjaśniają zawite zagadnienia z fizyki i zachęcają do oszczędzania ciepła.**

**N**a początku października PGE Energia Ciepła razem z Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy (CNMW) w Toruniu zaprosiła uczniów z całej Polski do drugiej odsłony projektu „Ogrzewanie w pudełku”. Do kwietnia chętni będą mogli wziąć udział w lekcjach fizyki prowadzonych przez wykwalifikowanych edukatorów i pod ich okiem wykonywać eksperymenty. W ten sposób poznają nietatwe zagadnienia dotyczące fizycznych właściwości ciepła. Dla uczniów spoza regionu kujawsko-pomorskiego inicjatorzy programu realizują zajęcia online. Ich uczestnicy otrzymują zestawy edukacyjne do samodzielnego wykonywania doświadczeń. Znajdują się w nich materiały do przeprowadzenia eksperymentów, karty pracy, pakiety informacyjne na temat oszczędzania ciepła oraz link do materiału wideo z udziałem edukatora prowadzącego warsztaty online. W poprzednim roku – w pierwszej odsłonie projektu – w inicjatywie wzięło udział 30 szkół z całej Polski. Druga edycja jest

skierowana do uczniów klas VI-VIII oraz do placówek ponadpodstawowych, ale została dodatkowo rozszerzona dla dzieci z klas I-III szkoły podstawowej. Poza doświadczeniami dostosowanymi do wieku uczestników dla najmłodszych został przygotowany autorski program „Przygody Kota Ciepłostawa”, w ramach którego w prosty sposób pokazujemy, jak powstaje ciepło, jak je użytkować i oszczędzać.

### Ponad granicami z Kotem Ciepłostawem

Z kolei w Zielonej Górze PGE Energia Ciepła zaprosiła najmłodszych na spotkanie z Kotem Ciepłostawem podczas wakacyjnego pikniku naukowego „Nauka ponad granicami”. Wydarzenie organizowane przez Centrum Nauki Keplera odbyło się już po raz siódmy. Data imprezy nie jest przypadkowa. 23 lipca 2015 r. NASA ogłosiła odkrycie pierwszej podobnej do Ziemi planety Kepler-452b, zlokalizowanej

poza Układem Słonecznym. Uczestnicy pikniku mogli korzystać ze specjalnych stref związanych z kosmosem, przyrodą i eksperymentami. Przy stoisku elektrociepłowni, nad którym pieczę sprawowali pracownicy zakładu, na odwiedzających czekały zadania i zagadki tematyczne dotyczące elektrociepłowni i Kota Ciepłostawa. Nagrodą za ich rozwiązanie były zabawki edukacyjne i energetyczne kolorowanki.

### Jedna taka noc w roku

W Rzeszowie już od wielu lat odbywają się nocne spotkania z nauką, które ją popularyzują i promują region jako miejsce przyjazne wiedzy, innowacjom i nowoczesnemu modelowi edukacji. Wydarzenie od początku wspiera miejscowa elektrociepłownia. W tym roku organizatorem pikniku „Noc odkrywców” była Politechnika Rzeszowska wraz ze Stowarzyszeniem Ars Scientia i firmą Polimedia. Podczas trwającego ponad 5 godz. widowiska na prawie 50 stoiskach zaprezentowały się zespoły animatorów z całej Polski. Wydarzeniu towarzyszyły wykłady i pokazy popularnonaukowe. Stoisko elektrociepłowni stanęło na terenie miasteczka urządzonego w auli politechniki. Pracownicy PGE Energia Ciepła Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie przybliżyli zainteresowanym tajniki pracy zakładu, a za pomocą modelu sortownika grawitacyjnego zademonstrowali pracę Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii. Nie zabrakło też widowiskowych pokazów z chemii – było kolorowo, zaskakująco i wybuchowo. W programie tegorocznego pikniku znalazło się również nocne zwiedzanie laboratoriów uczelni. Zainteresowani mogli wejść do pomieszczeń, które na co dzień są dostępne jedynie dla naukowców. Jedną z nocnych atrakcji był też spektakl „Teatr wysokich napięć” z energią elektryczną w roli głównej. Jego bohaterem był transformator Tesli, który w rytm muzyki wytwarzał widowiskowe wyładowania elektryczne o długości nawet kilkudziesięciu centymetrów.



### Uczymy ratować

W PGE Energia Ciepła wierzymy, że tak jak edukacja w obszarze naukowym, równie ważne jest budowanie świadomości z zakresu pomocy przedmedycznej. Nauczanie dzieci i młodzieży zasad udzielania pierwszej pomocy to inwestycja dla naszego wspólnego dobra. KOGENERACJA SA już od kilku lat wspiera w tym zakresie placówki edukacyjne w gminie Siechnice, gdzie znajduje się jej elektrociepłownia. W październiku zakład był jednym ze sponsorów III Gminnych Mistrzostw Szkół Podstawowych w Udzielaniu Pierwszej Pomocy, zorganizowanych przez lokalną ochotniczą straż pożarną. Co roku celem tych zawodów jest propagowanie wśród najmłodszych (klasy I-III) i tych trochę starszych (klasy IV-VIII) zasad udzielania pomocy przedmedycznej. Impreza jest doskonałą okazją do sprawdzenia zarówno wiedzy teoretycznej, jak i umiejętności praktycznych, podczas pozorowanych wypadków i zdarzeń medycznych. Z roku na rok rośnie liczba szkół przystępujących do rywalizacji, a ich reprezentanci wykazują się coraz większą determinacją i zaangażowaniem.

# Zelektryfikujemy tory Kolei Wielkopolskich

Piotr Flakiewicz, Biuro ds. Energetyki Kolejowej, PGE SA

PGE Energetyka Kolejowa zwyciężyła w przetargu na elektryfikację przeszło 2 km torów przewoźnika wraz z przylegającymi rozjazdami kolejowymi w Poznaniu.

Opiewający na 2,35 mln zł kontrakt przewiduje zaprojektowanie, uzyskanie niezbędnych zezwoleń oraz wykonanie robót budowlanych związanych z elektryfikacją torów o numerach 192, 606, 651, 649b, 647 i przylegających rozjazdów kolejowych w Poznaniu. Koleje Wielkopolskie wykorzystują tę infrastrukturę przede wszystkim do bieżącego utrzymania pojazdów, wykonywania przeglądów, usuwania drobnych awarii czy uszkodzeń. Prace prowadzone przez PGE Energetykę Kolejową potrąją do końca listopada tego roku.

To nie jedyne usługi zlecone ostatnio przez Koleje Wielkopolskie naszej spółce, która wygrała również przetarg na remont elementów sieci trakcyjnej na terenie Punktu Utrzymania Taboru w Zbąszynku. PGE Energetyka Kolejowa planuje zrealizować to zadanie w trzy miesiące. Kontrakt oszacowano na kwotę ponad 300 tys. zł.



**Sylwester Szczensnowicz**  
prezes zarządu  
PGE Energetyka Kolejowa

Elektryfikacja kolejnych odcinków torowiska Kolei Wielkopolskich to część postępującego procesu dekarbonizacji polskich kolei.

Wykonane prace usprawnią utrzymanie taboru przewoźnika, na czym w rezultacie skorzystają pasażerowie.

Koleje Wielkopolskie to kolejny po SKM Trójmiasto oraz Pomorskiej Kolei Metropolitalnej przewoźnik, który skorzystał z usług PGE Energetyka Kolejowa. W 2022 r. Koleje Wielkopolskie przewiozły ponad 14 mln osób, a w kwietniu br. poinformowały o 100 mln pasażerów od początku powstania spółki.



# Unowocześnimy kolej na Mazowszu

Piotr Flakiewicz, Biuro ds. Energetyki Kolejowej, PGE SA

Koleje Mazowieckie to kolejny regionalny przewoźnik, z którym PGE Energetyka Kolejowa podpisała umowę na modernizację sieci trakcyjnej. Inwestycja o wartości 2,3 mln zł będzie prowadzona na terenie Sekcji Napraw i Eksploatacji Taboru Tłuszcz.

Porozumienie zawarte pomiędzy spółką PGE a mazowieckim przewoźnikiem zakłada modernizację sieci trakcyjnej w grupie torów 201-204 oraz montaż fundamentów i konstrukcji w torach 31-34 na terenie Sekcji Napraw i Eksploatacji Taboru Tłuszcz. Zakład Mazowiecki PGE Energetyka Kolejowa zrealizuje te prace do końca 2023 r.

## Dla podróżnych i przyrody

Wyeksploatowane przewody jezdne i liny nośne, a także izolatory sekcyjne i osprzęt zostaną wymienione. Powstaną nowe konstrukcje wsporcze dla grupy torów 31-34 zamontowane na fundamentach palowych. – Cieszymy się, że możemy mieć swój wkład w unowocześnianie kolei na Mazowszu. Naszym celem jest transformacja energetyczna kolei, a każde działanie modernizacyjne przekłada się

docelowo na wyższy standard podróżowania pasażerów oraz pomaga chronić środowisko – powiedział Sylwester Szczensnowicz, prezes zarządu PGE Energetyka Kolejowa.

Sekcja w Tłuszczu jest drugą pod względem powierzchni sekcją Kolei Mazowieckich, stacjonuje tam ok. 70 pojazdów szynowych. Jest wyposażona w nowoczesny system antyoblodzeniowy i jedną z najnowocześniejszych myjni w Europie.

Koleje Mazowieckie są także aktywnym uczestnikiem Centrum Efektywności Energetycznej Kolei, którego inicjatorem jest PGE Energetyka Kolejowa. Spółki współpracowały również nad rozwojem SENSUM – narzędzia pomagającego maszynistom prowadzić pociągi przy jak najmniejszym zużyciu energii elektrycznej.



# Inwestycje z korzyścią dla wszystkich

Biuro ds. Dystrybucji, PGE SA

Na przełomie września i października PGE Dystrybucja uruchomiła nowe stacje 110/15 kV w Oddziale Lublin i Oddziale Łódź. Obiekty wzmocnią pewność zasilania odbiorców z tych regionów. Inwestycje znacznie wpłyną także na rozwój lokalnych biznesów. Ich łączny koszt to ponad 32 mln zł.

**N**a nowych inwestycjach korzystają nie tylko odbiorcy energii elektrycznej, ale i samorządy. Wzrost wolnych mocy przyłączeniowych powstały dzięki tym prowadzonym przez PGE Dystrybucja każdego roku to impuls do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości i usług oraz szansa na przyciągnięcie nowych inwestorów na tereny kolejnych powiatów i gmin.

Pod koniec września lubelski oddział spółki zakończył budowę stacji 110/15 kV Huszlew, która została dofinansowana ze środków Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Umowa z resortem umożliwiła wykonanie zadania w ramach Polityki Klimatycznej Polski oraz wypełnienie zobowiązania dotyczącego udziału energii wyprodukowanej z OZE. Stację wybudowano z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury w tzw. technologii napowietrznej. Wewnątrz budynku technologicznego zaprojektowano dwusekcyjną 28-półową rozdzielnicę SN zasilaną z dwóch transformatorów 110/15 kV. Aktualne zagospodarowanie stacji GPZ Huszlew umożliwia dalszą rozbudowę obiektu na potrzeby rozwijającego się powiatu łosickiego.

Infrastruktura będzie mogła być rozszerzona o trzeci transformator wraz z potrzebnym osprzętem. Sama stacja stwarza możliwości przyłączeniowe dla nowych odbiorców na poziomie napięcia 110 kV. Koszt inwestycji to blisko 19,5 mln zł. Ponad połowa tych środków – 10,5 mln zł – została pozyskana przez spółkę w ramach poddziałania 1.1.2 „Wspieranie projektów dotyczących budowy oraz przebudowy sieci umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych (OZE)” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

### Dla zielonej energii

Nowy obiekt PGE Dystrybucja powstał także w powiecie skierniewickim. Energetycy z łódzkiego oddziału spółki na początku października uruchomili nową stację 110/15 kV Słupia, która jest rozwinięciem rozdzielni 110 kV powstałej w 2014 r. na potrzeby farmy wiatrowej o mocy 26 MW. Przed modernizacją obiekt służył wyprowadzeniu do sieci 110 kV zielonej energii wytworzonej przez 13 wiatraków. W związku z dalszą perspektywą rozwoju regionu w 2021 r. zdecydowano

o rozbudowie inwestycji do pełnej stacji 110/15 kV. W praktyce wiązało się to z budową stanowiska transformatora mocy, rozdzielni 15 kV oraz kablowych wyprowadzeń średniego napięcia (SN). Zastosowane w obiekcie nowoczesne rozwiązania zapewnią jego trwałą i bezawaryjną pracę. Wpływ ukończonej inwestycji na sieć elektroenergetyczną odczują odbiorcy zarówno indywidualni, jak i przemysłowi.

Inwestycje w Słupie podsumował Jarosław Kwasek, prezes PGE Dystrybucja: – Nasza inwestycja otwiera przed odbiorcami możliwości szerokiego wykorzystania „zielonej generacji” w miejscu, w którym jest wytwarzana. Skrócenie drogi, którą przebywa prąd, od wiatraka do domowego gniazdka, a tym samym potencjalnych strat na przesyśle, oznacza jeszcze wyższe wykorzystanie mocy generowanych przez farmę wiatrową.

Również w Oddziale Łódź na przełomie września i października uruchomiono inną stację – 110/15 kV Wróblew, tym razem w powiecie sieradzkim.

### Lubelskie z większą mocą

Na początku października pracę rozpoczęła także nowa stacja 110/15 kV Wilkołaz w województwie lubelskim. Pierwotnie stacja GPZ Wilkołaz została wybudowana na potrzeby przyłączenia do



sieci dystrybucyjnej obiektów PKP Energetyka SA – Podstacji Trakcyjnej Niedzwica i Podstacji Trakcyjnej Pułankowice – o łącznej mocy przyłączeniowej 10 MW. Jednak PGE Dystrybucja dostrzegła rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną w tym obszarze i podjęła decyzję o rozbudowie obiektu.

Prace obejmujące wykonanie dokumentacji projektowej oraz rozbudowę stacji 110 kV/15 kV Wilkołaz rozpoczęto w 2022 r. W bieżącym roku zostały wybudowane m.in. dwa pola transformatorowe 110/15 kV z transformatorami o mocy 25 MVA oraz 32-półowa, dwusekcyjna rozdzielnia 15 kV. Pozwoliły one znacznie zwiększyć zdolność przyłączeniową, tym samym zapewniając lepsze warunki dla uruchomienia odnawialnych źródeł energii na obszarze powiatu kraśnickiego. Tylko w tym roku złożono dwa wnioski o przyłączenie farm fotowoltaicznych w miejscowości Sulów o łącznej mocy ok. 1 MW. Inwestycja w Wilkołazie pozwoli też wzmocnić pewność zasilania w liniach SN na obszarze gminy Kraśnik oraz w gminach sąsiadujących. Znacznie zwiększyły się także możliwości przyłączania nowych odbiorców, a w przypadku awarii szybkość w zlokalizowaniu uszkodzonych odcinków i sprawniejsza ich naprawa.

Modernizacja stacji realizowana w ramach Projektu „Rozbudowa GPZ Wilkołaz” to koszt niemal 13 mln zł, z czego ok. 9 mln zł pochodzi ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 1.1 „Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”, Oś priorytetowa I „Zmniejszenie emisyjności gospodarki” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

## Nowe stacje 110/15 kV to:



zwiększona moc przyłączeniowa



rozwój odnawialnych źródeł energii



wsparcie zrównoważonej energetyki



wzrost bezpieczeństwa energetycznego



aktywizacja gospodarcza regionu



# Czerpiemy z potencjału wiatru

Piotr Kwiatkowski, Biuro ds. OZE

Farma Wiatrowa Zalesie o mocy 24,85 MW dołączyła do zielonych aktywów PGE Energia Odnawialna. Akwizycja instalacji to element realizacji strategii naszej Grupy, która zakłada, że w 2030 r. będziemy posiadać 1,7 GW mocy w lądowych farmach wiatrowych.

**N**owa elektrownia znajduje się w województwie warmińsko-mazurskim, w gminie Płońska, w powiecie działdowskim. Składa się z siedmiu turbin o mocy 3,55 MW każda. Wyprodukowana w niej energia pozwoli zaspokoić potrzeby prawie 38 tys. gospodarstw domowych. Uruchomienie instalacji oznacza również redukcję emisji CO<sub>2</sub> – szacunkowo o prawie 61 tys. t rocznie.

## Na plus

Prezes PGE Energia Odnawialna Marcin Karlikowski podkreśla, że spółka konsekwentnie rozbudowuje portfel zeroemisyjnych źródeł, nie tylko realizując własne inwestycje, lecz także poprzez akwizycje perspektywicznych aktywów. – W te działania wpisuje się zakup Farmy Wiatrowej Zalesie, która została uruchomiona 1 września tego roku. Po tej transakcji zwiększyliśmy naszą moc zainstalowaną w obszarze energetyki wiatrowej na lądzie do blisko 800 MW i ugruntowaliśmy naszą pozycję lidera energetyki odnawialnej w Polsce – mówi.

Nasza Grupa posiada aktualnie w swoim portfelu elektrownie wiatrowe o łącznej mocy prawie 800 MW. PGE Energia Odnawialna nie tylko realizuje nowe inwestycje i dokonuje akwizycji, lecz także samodzielnie przeprowadza prace serwisowe na farmach wiatrowych, aby znacznie wydłużyć ich żywotność. Poza zakupionymi w 2022 i 2023 r. farmami w Radziniu Chełmińskim, Ściekach, Józwinie i Zalesiu, którym przystępuje jeszcze serwis gwarancyjny, w pozostałych obiektach PGE niezbędne prace eksploatacyjne wykonują pracownicy spółki.

W zeszłym roku spółka otworzyła także regionalne centrum serwisowe w Piaskach pod Bełchatowem. Znajduje się tam centralny magazyn części zamiennych dla potrzeb eksploatowanych przez spółkę farm wiatrowych. Składowane i przechowywane są m.in. przekładnie, generatory, transformatory, a nawet tak duże elementy jak topaty wiatraka. Centrum w Piaskach jest też zaplecze dla realizowanych przez PGE Energia Odnawialna inwestycji fotowoltaicznych. Już dziś spółka we własnym zakresie serwisuje farmy PV: Lesko, Bliskowice, Lutol 1 i Lutol 2.



## Zielone zakupy

W zeszłym roku spółka kupiła trzy farmy wiatrowe o łącznej mocy 84,2 MW w województwach: kujawsko-pomorskim (FW Radzyń Chełmiński o mocy 36,9 MW), łódzkim (FW Ścieki o mocy 22 MW) i wielkopolskim (FW Józwin o mocy 25,3 MW). W sumie to 32 turbiny o łącznej mocy 84,2 MW i średniej produkcji rocznej na poziomie 240 tys. MWh, co pozwala zabezpieczyć zapotrzebowanie 120 tys. gospodarstw domowych, czyli miasta wielkości Lublina. Farmy mają długoterminowe umowy na zakup zielonej energii elektrycznej przez klientów zewnętrznych, które częściowo zabezpieczają wyprodukowane wolumeny nawet do 2030 r. Do ok. 2030 r. będą one korzystać z systemu wsparcia w formie zielonych certyfikatów. Farmy charakteryzują się wysoką produktywnością, w szczególności Farma Wiatrowa Radzyń Chełmiński, której wykorzystanie mocy netto na poziomie powyżej 3400 FLH (ang. *full load hours*) jest zbliżone do wartości osiąganych przez morskie farmy wiatrowe. Z kolei Elektrownia Wiatrowa Ścieki znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie FW Skoczyczkody nabytej przez PGE w 2020 r., co pozwoliło wygenerować dodatkowe synergije w ich obsłudze w ramach Grupy.



# Zielony wodór z morskiej turbiny wiatrowej – czas na testy

PGE SA

PGE SA i GE (GE Wind France SAS i GE Power) będą wspólnie prowadzić testy produkcji zielonego wodoru przy użyciu morskiej turbiny wiatrowej GE. Projekt umożliwi w przyszłości rozszerzenie oferty naszej Grupy o zielony wodór.

**U**mwę dotyczącą współpracy podpisano pod koniec października. Jak podkreśla prezes PGE SA Wojciech Dąbrowski, na przyznanym naszej Grupie obszarach na Morzu Bałtyckim jest możliwe wybudowanie ponad 7 GW mocy, co pozwoli dostarczać ok. 26 TWh energii. – Ta energia może być używana również do produkcji zielonego wodoru. Uzyskany wodór może zostać wykorzystany jako alternatywne paliwo w transporcie kolejowym i drogowym, w ciepłownictwie lub znaleźć zastosowanie w przemyśle ciężkim, przyczyniając się do jego dekarbonizacji – wyjaśnia.

– Cenimy sobie naszą długoletnią współpracę z PGE w szerokim zakresie tematów energetycznych. Z niecierpliwością czekamy na bliższe współdziałanie i zbadanie, w jaki sposób możemy wykorzystać naszą technologię morskiej energetyki wiatrowej, aby wesprzeć PGE w realizacji celów związanych z bezpieczeństwem energetycznym i dekarbonizacją poprzez produkcję zielonego wodoru – powiedział Sławomir Żygowski, prezes zarządu GE Polska.

W ramach planowanego projektu wodór będzie wytwarzany w elektrolizerze wykorzystującym energię elektryczną produkowaną z testowanego najnowszego modelu turbiny wiatrowej przeznaczonej na rynek offshore. Rozwijany w projekcie innowacyjny system produkcji wodoru będzie można w przyszłości zaimplementować w projektach morskich farm wiatrowych realizowanych przez naszą Grupę. Pozwoli to na pełne wykorzystanie energii produkowanej z wiatru, również wtedy, gdy podaż energii będzie przekraczać bieżące zapotrzebowanie w krajowym systemie elektroenergetycznym.



Umwę o współpracy w imieniu spółek podpisali (od lewej) prezes PGE SA Wojciech Dąbrowski i prezes GE Polska Sławomir Żygowski.

Nasza Grupa będzie rozwijać kompetencje w zakresie produkcji wodoru z energii pochodzącej z morskich farm wiatrowych, co umożliwi realizację celu strategicznego w zakresie osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz zbudowanie przewagi konkurencyjnej PGE w obszarze morskiej energetyki wiatrowej. Ponadto projekt wspiera również realizację celów określonych w Polskiej Strategii Wodorowej.

W 2024 r. wraz z GE planujemy ubiegać się o wsparcie dla projektu z funduszy krajowych i unijnych oraz pozyskiwać niezbędne pozwolenia i decyzje administracyjne.



# Coraz więcej mocy ze słońca

Przemysław Marcisz, Biuro ds. OZE, PGE SA

Na przetomie września i października PGE Energia Odnawialna uruchomiła dwie nowe farmy fotowoltaiczne – PV Gutki na Podlasiu oraz PV Jeziórko na Podkarpaciu. W ten sposób rozwijamy fotowoltaikę i potwierdzamy, że prowadzimy w zielonej zmianie. A to dopiero początek naszych inwestycji w energię ze słońca.

**N**a Podkarpaciu zakończyliśmy I etap budowy jednej z największych w Polsce farm fotowoltaicznych – PV Jeziórko. Na działkach o powierzchni ok. 50 ha powstała instalacja o mocy ponad 50 MW.

– PV Jeziórko pozwoli zasilic w energię elektryczną blisko 24 tys. gospodarstw domowych. W przyszłym roku rozbudujemy tę elektrownię do mocy zainstalowanej 100 MW, a docelowo osiągnie ona moc blisko 220 MW i zapewni dostawę zielonej energii do ok. 125 tys. gospodarstw domowych – podkreśla Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA.

Nowa farma fotowoltaiczna powstała w gminie Grębów, ok. 10 km od Tarnobrzega. Składa się z blisko 100 tys. nowoczesnych, monokrystalicznych paneli słonecznych o mocy ponad 500 W każdy. Parametry techniczne paneli pozwolą na uzyskanie wysokiej produktywności w warunkach pogodowych typowych dla stref klimatycznych występujących w Polsce. Panele zamontowane na farmie PV Jeziórko są bifacialne. Oznacza to, że mogą absorbować światło dwustronnie, tj. zarówno to bezpośrednio padające na ogniwo, jak i odbite – docierające od tyłu. Wykorzystanie tego typu modułów pozwoli zwiększyć produkcję o kilka procent.

## Nowe farmy fotowoltaiczne na Podlasiu

PV Jeziórko nie jest jedyną inwestycją w farmy fotowoltaiczne oddaną przez nas do użytku w ostatnim czasie. Zakończyliśmy również budowę dwóch farm w województwie podlaskim – Gutki i Gutki 2 – o łącznej mocy 12 MW. Nowe instalacje słoneczne powstały na terenie powiatu grajewskiego i dostarczą energię do blisko 7 tys. gospodarstw domowych. – Powstanie nowych elektrowni fotowoltaicznych na Podlasiu to kolejny etap naszych

inwestycji w energetykę słoneczną. To przedsięwzięcie od podstaw rozwijane było przez PGE Energia Odnawialna. Zostało zrealizowane z wykorzystaniem nowoczesnych modułów fotowoltaicznych o mocy ponad 540 W każdy. Ich parametry techniczne pozwalają na uzyskanie wysokiej produktywności w warunkach pogodowych typowych dla stref klimatycznych występujących w Polsce – mówi Marcin Karlikowski, prezes zarządu PGE Energia Odnawialna.

Instalacje PV Gutki i PV Gutki 2 składają się z ok. 22 tys. paneli monokrystalicznych. Powstały na działce o powierzchni 15,7 ha. Panele zamontowane na nowych farmach PGE o łącznej mocy 12 MW będą w stanie wyprodukować według szacunków ponad 14 GWh rocznie.

## Ile aktualnie mamy instalacji fotowoltaicznych?

Na koniec października 2023 r. PGE dysponuje już niemal 30 oddanymi instalacjami o łącznej mocy zainstalowanej prawie 100 MW. Do końca tego roku nasza Grupa będzie posiadać w eksploatacji lub w budowie elektrownie PV o całkowitej mocy ok. 500 MW. W kolejnych latach będziemy kontynuować budowę nowych farm fotowoltaicznych w całej Polsce. Już dziś nasza spółka ma zabezpieczonych na cele inwestycyjne ok. 8 tys. ha gruntów, na których mogą powstać farmy słoneczne o łącznej mocy ponad 2 GW. Wszystkie realizowane i planowane inwestycje wpisują się w cele strategiczne przyjęte przez naszą Grupę, które zakładają, że do 2030 r. będziemy mieć 3 GW w instalacjach słonecznych.

Budowa farm fotowoltaicznych Gutki i Gutki 2 została zrealizowana w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Każda z farm otrzymała 13 908 506 zł preferencyjnej pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, co pozwoliło na sfinansowanie ponad 60 proc. wartości inwestycji. Będą one spłacane przez 15 lat, z możliwością umorzenia 20 proc. wartości.

Już 26 września, dzień po uruchomieniu farmy fotowoltaicznej Gutki 1 i Gutki 2, z wizytą studyjną przyjechali tam uczniowie dwóch klas z I Liceum Ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Grajewie. Wizyta miała na celu propagowanie wiedzy z zakresu odnawialnych źródeł energii ze szczególnym uwzględnieniem produkcji z farm fotowoltaicznych. W spotkaniu wzięło udział kilkudziesięciu uczniów, nauczyciele oraz – w roli wykładowcy – Bartłomiej Przyjacielski, kierownik Obszaru Eksploatacji Elektrowni PV w PGE Energia Odnawialna.

– Młodzi uczestnicy mogli ze mną wejść na teren elektrowni i zobaczyć, jak są zbudowane panele i w jaki sposób są ze sobą połączone. Ponadto dowiedzieli się, jak jest wytwarzana energia elektryczna z energii słonecznej, ile jesteśmy jej w stanie uzyskać i jak to jest, że w naszych domach również z niej korzystamy – mówi Bartłomiej Przyjacielski.

## Milionowe dofinansowania

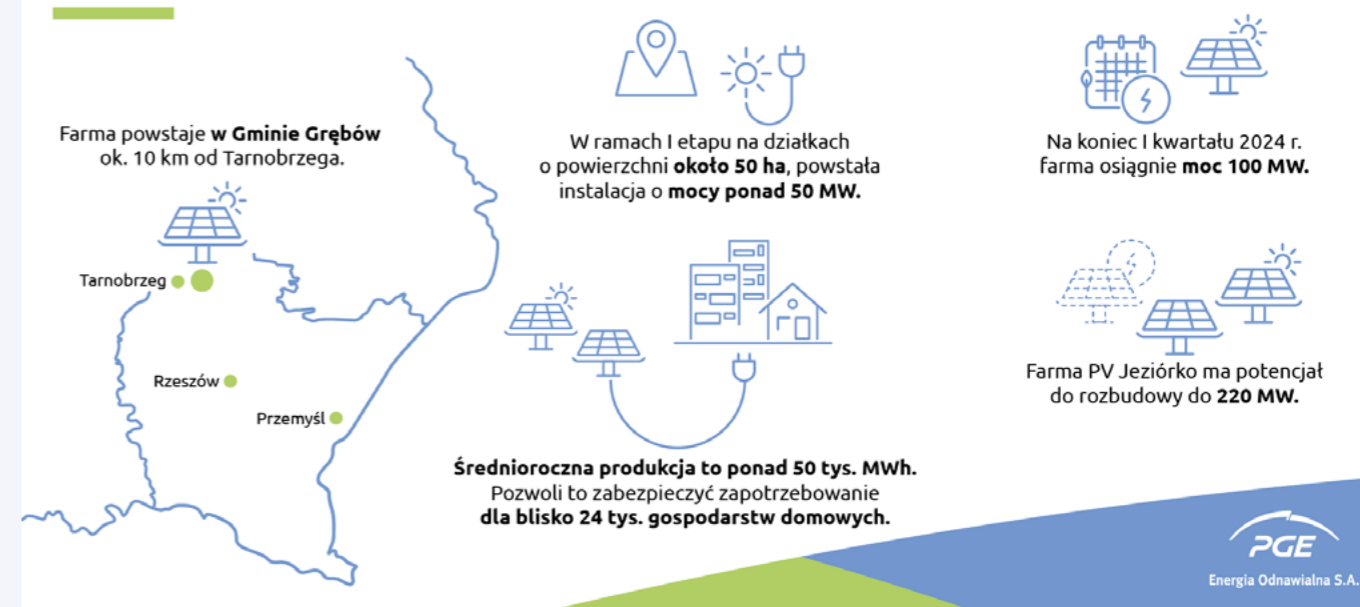
Cały czas prowadzimy także przygotowania do kolejnych inwestycji w farmy fotowoltaiczne. Kilka tygodni temu PGE Energia Odnawialna oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej podpisały umowę na dofinansowanie budowy elektrowni fotowoltaicznej o mocy 8 MW. Całkowity koszt przedsięwzięcia wynosi 22,2 mln zł, a udzielone finansowanie to 18,9 mln zł. Projekt, który jest ważnym krokiem w kierunku wykonania planów budowy nowych



mocy wytwórczych pochodzących z OZE w naszej Grupie, obejmuje powstanie farmy fotowoltaicznej o mocy do 8 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Dodatkowo teren farmy PV zostanie ogrodzony i wyposażony w system monitoringu, a wyposażenie samej farmy zostanie uzupełnione o system zdalnej kontroli i sterowania, oparty na sieciach teleinformatycznych. Inwestycja planowana jest na terenie gminy Szprotawa w województwie lubuskim.

W Zawidowie, w powiecie zgorzeleckim, 30 października 2023 r. uruchomiono dwie instalacje PV: Zawidów 1 i Zawidów 2. Inwestycja została zrealizowana przy wsparciu z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020. Instalacje będą miały bezpośredni wpływ na osiągnięcie celów programu priorytetowego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej „Energia Plus” w zakresie zmniejszenia negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawy jakości powietrza, głównie poprzez zwiększenie udziału energii elektrycznej wyprodukowanej z OZE. Każda z dwóch zrealizowanych przez PGE Energia Odnawialna instalacji składa się z 1817 modułów fotowoltaicznych monokrystalicznych dwustronnych o mocy 550 W każdy, co daje łącznie niemal 1 MW mocy każdej z instalacji. Cele te mają być zrealizowane poprzez zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> o 6015,25 Mg/rok oraz wytworzenie 8074,16 MWh/rok energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

## Zakończyliśmy budowę I etapu PV Jeziórko – jednej z największych farm fotowoltaicznych w Polsce



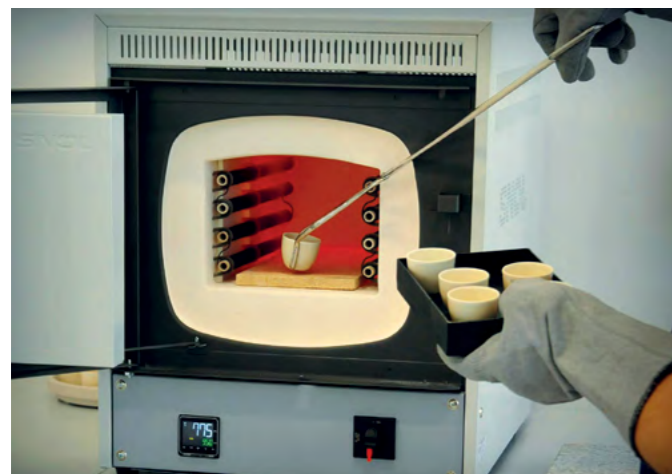
# Umacniamy się na pozycji lidera GOZ w energetyce

Marlena Kamińska, Biuro ds. GOZ, PGE SA

Zrobiliśmy kolejny krok w rozwoju segmentu gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ), łączy zasoby PGE Ekoserwis i jej spółki zależnej Epore. Od teraz funkcjonują one pod wspólną nazwą – PGE Ekoserwis, tworząc unikatowe kompetencje w branżach energetycznej i budowlanej.

Integracja spółek umocniła pozycję naszej Grupy jako krajowego lidera GOZ w energetyce. – Połączenie PGE Ekoserwis i Epore umożliwi koncentrację zadań segmentu GOZ w PGE w ramach jednego podmiotu. Przybliży to Grupę do realizacji jednego z celów strategicznych, który jest ukierunkowany na osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. poprzez wdrożenie zasad gospodarki cyrkularnej we wszystkich obszarach prowadzonej działalności – mówi Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA. – Integracja przybliży nas także do zbudowania znaczącego podmiotu gospodarczego w tym obszarze na poziomie nie tylko krajowym, lecz także europejskim – dodaje.

Rejestracja połączenia nastąpiła 2 października 2023 r. Obie spółki realizują kluczowe, oddziaływające na siebie zadania, stanowiące całość procesu wdrażania gospodarki cyrkularnej do codziennej praktyki biznesowej. PGE Ekoserwis zadba o rozwój segmentu GOZ w naszej Grupie, skuteczniejszą realizację zadań w zakresie współpracy z kontrahentami i oferty produktowej. Fuzja umożliwi również efektywne wykorzystanie zasobów kadrowych oraz zabezpiecza miejsca pracy dla pracowników obu podmiotów. – Po połączeniu spółek w strukturze PGE Ekoserwis zostały utworzone trzy nowe oddziały: w Belchatowie, gdzie zlokalizowane jest również Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego, a także w Bogatyni i Opolu – informuje Lech Sekyra, prezes zarządu PGE Ekoserwis.



— W Centrum Badań i Rozwoju GOZ w Belchatowie są prowadzone prace m.in. związane z odzyskiem cennych surowców z wyeksploatowanych instalacji OZE.

Epore to przedsiębiorstwo z wieloletnią tradycją, które realizuje usługi niezbędne dla procesu gospodarowania ubocznymi produktami spalania, czyli np. załadunek, logistykę, procesy sterowania UPS-ami, obsługę magazynów retencyjnych oraz składowisk. Obecnie podejmuje działania w zakresie m.in. przemiatowni, obsługi składowisk, instalacji odpowielania dla elektrowni z naszej Grupy.

## GOZ w praktyce

W ramach gospodarki obiegu zamkniętego w PGE powstaje ponad 200 wyrobów na bazie ubocznych produktów spalania (UPS), które są wykorzystywane w wielu branżach – budownictwie, inżynierii lądowej, rolnictwie. Do ich wytwarzania używa się popiołów, żużli oraz gipsów i są to m.in.: cementy, betony, kruszywa do budowy dróg, autostrad i lotnisk, materiały budowlane (prefabrykaty – gotowe elementy budowlane: bloczki, słupy, podciąg, schody), chemia budowlana (tynki, gipsy, gładzie, kleje, płyty kartonowo-gipsowe), produkty dla rolnictwa (nawozy siarkowo-wapniowe), materiały dla górnictwa (materiały do likwidacji szybów pokopalnianych, specjalistyczne spoiwa budowlane), produkty do makroniwelacji i rekultywacji terenów niekorzystnie przekształconych przez przemysł, elementy do budowy farm fotowoltaicznych (bloczki konstrukcyjne), materiały dla budownictwa infrastrukturalnego (hał przemysłowych, centrów handlowych, placów), spoiwa do budowy dróg (pełnowartościowe zamienniki cementów).

# Jubileuszowe „Popioły z energetyki”

Marlena Kamińska, Biuro ds. GOZ, PGE SA

Budowa lotnisk, autostrad, tras szybkiego ruchu, infrastruktury kolejowej, rekultywacja i makroniwelacja – to tylko wybrane megainwestycje, przy których warto korzystać z UPS-ów. O ich potencjalnej roli w rozwoju gospodarki oraz o dążeniu do bezemisyjności w energetyce dyskutowano podczas 30. Międzynarodowej Konferencji „Popioły z energetyki”, która odbyła się pod koniec września w Zakopanem.

Uczestnicy spotkania podkreślali, że gospodarka obiegu zamkniętego, znajdująca zastosowania dla UPS-ów, naturalnie wspiera energetykę i budownictwo w drodze do bezemisyjności. UPS-y z energetyki są cennym surowcem, który nie powinien być odpadem i należy zadbać, by miał pierwszeństwo przed surowcami naturalnymi.

## Ważne rozmowy

„Pierwszeństwo dla surowców wtórnych” – to hasło towarzyszyło ekspertom i przedsiębiorcom uczestniczącym w konferencji. PGE Ekoserwis przedstawiła swój pogląd na zagospodarowanie UPS-ów, ubocznych produktów wydobywania, a także zaprezentowała osiągnięcia w zakresie przyszłego recyklingu zużytych łopat siłowni wiatrowych oraz możliwych zastosowań otrzymanych z nich produktów. Omawiano m.in. regulacje środowiskowe dla UPS-ów, sposoby ich odzyskiwania ze składowisk i wyzwania dla recyklingu w transformacji gospodarczej. Konferencja była także okazją do przybliżenia działań funkcjonującego w strukturach PGE Ekoserwis Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego i wdrażania zasad gospodarki cyrkularnej do praktyki biznesowej spółki.

Obecne uwarunkowania pracy źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz zasady używania mixsu paliwowego wiążą się z koniecznością sprostania różnym branżowym problemom w obszarze ilości oraz jakości dostępnych UPS-ów. Jednym z nich jest zapewnienie



bezpieczeństwa dostaw za rozsądną cenę przy jednoczesnym spełnieniu wymagań środowiskowych oraz dostosowaniu się do innych regulacji dotyczących UPS-ów w kraju i w UE.

O roli elektrowni konwencjonalnych we współczesnym przemyśle energetycznym opowiedział wiceprezes zarządu PGE GiEK ds. operacyjnych i transformacji Norbert Grudzień. Prezes PGE Ekoserwis Lech Sekyra poprowadził natomiast najważniejszą z sesji tematycznych, poświęconą wyzwaniom związanym z wykorzystywaniem ubocznych produktów spalania we współczesnej energetyce. Poruszano wątki: jakości i dostępności UPS-ów, regulacji środowiskowych, śladu węglowego czy rejestracji UPS-ów w unijnym systemie REACH, który daje gwarancję bezpieczeństwa środowiskowego. Wśród wyzwań dla branży wskazywano też eksploatowanie materiałów zdeponowanych na składowiskach oraz przywracanie walorów terenom zdegradowanym np. przez górnictwo.

Bardzo dobrym kierunkiem dla branży związanej z ubocznymi produktami spalania jest rozwój oraz promocja idei gospodarki cyrkularnej i jej korzystnego wpływu na środowisko. Zamykanie obiegów materiałów i surowców w obszarze energii odnawialnej to recykling paneli i śmiegieł z wiatraków oraz unikatowe technologie zastępowania wsporczy konstrukcji stalowych dla farm PV podstawami (bloczkami) betonowymi z dużą zawartością popiołów.



Martyna Rychlewicz pracuje w laboratorium w Bełchatowie.

## Wśród próbek, odczynników i mikroskopów

Marlena Kamińska, PGE SA

Czym zajmują się laboranci w branży energetycznej? Jakie badania prowadzi zespół z Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego? Przybliżamy tajniki jego pracy.

**W**powołanym przez PGE Ekoserwis Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego zatrudnionych jest kilkoro laborantów, którzy na co dzień w Rybniku i Bełchatowie badają wyroby, surowce i materiały, by ich jakość spełniała wymagania zakładowej kontroli produkcji. Ten zespół laborantów jest zapleczem intelektualnym dla całego segmentu GOZ. Pomaga wdrażać do energetycznej praktyki biznesowej inżynierskie rozwiązania i technologie służące zamykaniu obiegu surowców oraz materiałów – ze szczególnym uwzględnieniem ubocznych produktów spalania i odzysku materiałów z paneli PV oraz z farm wiatrowych i innych instalacji OZE.

W bełchatowskim oddziale pracują m.in. dwie laborantki: Aleksandra Warzecha i Martyna Rychlewicz. Ola jest absolwentką energetyki na Politechnice Częstochowskiej, odbyła też studia podyplomowe z zarządzania środowiskowego na Politechnice Krakowskiej. Martyna ukończyła chemię na Uniwersytecie Wrocławskim. Obie mają doświadczenie w pracy laboratoryjnej na rzecz przemysłu budowlanego lub chemicznego. – W laboratoriach w Bełchatowie i Rybniku wykonujemy szereg badań, takich jak: uziarnienie, oznaczanie czasu wiązania, oznaczanie wytrzymałości na ściskanie, oznaczanie miękkości przez przesiewanie na mokrą, oznaczanie straty prażenia, oznaczanie gęstości wypełniacza, gęstości nasypowej i inne. Jako materiały badawcze wykorzystujemy np. próbki popiołów lotnych różnych kategorii, lekkie kruszywo wypełniające, cement popiołowy, mieszanki związane spoiwem hydraulicznym, piasek żużłowy, kruszywo żużłowe, nawozy. W Bełchatowie planowane jest poszerzenie prowadzonych analiz m.in. o oznaczenia: zawartości chlorków, siarczanów, wolnego tlenu wapnia w próbkach popiołów lotnych i cementu – wymienia Martyna.

Laboratoria, w których na co dzień pracują Ola i Martyna, są wyposażone w specjalistyczne mikroskopy, oprogramowanie i odczynniki wykorzystywane do analiz i badań. – Poza tym potrzebujemy bardzo dobrego oświetlenia, sprawnych układów wentylacji i klimatyzacji. Zazwyczaj w laboratorium znajdują się substancje, które mogą być

szkodliwe, urządzenia wirujące i mocno nagrzewające się piece. Zawsze więc pamiętamy o przestrzeganiu przepisów BHP i procedur laboratoryjnych. Zanim przystąpimy do badań, wkładamy fartuchy, rękawiczki, okulary ochronne i odpowiednie obuwie. W pracy laboranta niezbędna jest też specjalistyczna wiedza z danego obszaru – podkreśla Ola.

### Najważniejsza jest współpraca

Istotną częścią pracy każdego z laborantów są zadania inicjowane przez Centrum Badań i Rozwoju GOZ w ramach optymalizacji oraz weryfikacji receptur produktów, a także prowadzenie prac badawczych i projektów badawczo-rozwojowych. Zdarza się, że ich obowiązkiem, po odpowiednim przeszkoleniu, staje się również wykonywanie badań specjalnych – radiologicznych.

Laboranci zajmują się poborem próbek, ich rejestrowaniem, archiwizowaniem oraz wysyłką, jeśli potrzebne jest wykonanie badań w laboratoriach zewnętrznych. W zakresie zlecenia badań i dystrybucji próbek wyrobów współpracują z handlowcami.

Ich kolejnym ważnym obowiązkiem jest nadzór nad przyrządami i urządzeniami pomiarowymi, terminowe wykonywanie niezbędnych sprawdzeń i wzorcowań oraz bieżące prowadzenie dokumentacji dla danych przyrządów i sprzętów. Laboranci uczestniczą także w audytach zewnętrznych oraz w procesach reklamacji wyrobów.



Aleksandra Warzecha jest absolwentką m.in. energetyki na Politechnice Częstochowskiej.



## Setki dostawców i wykonawców chcą włączyć się w projekt offshore PGE

Marcin Poznań, Biuro ds. OZE, PGE SA

Przedstawiciele przedsiębiorstw z Polski i zagranicy zainteresowani włączeniem się w realizację projektu Baltica 2 wzięli udział w Dniu Dostawców zorganizowanym dla nich na PGE Narodowym w Warszawie. Była to okazja do indywidualnych spotkań z dostawcami komponentów i usług zakontraktowanych już przez PGE i Ørsted.

**N**a wydarzenie zarejestrowało się ok. 450 osób. W czasie jego trwania uczestnicy mogli się dowiedzieć, na jakim etapie realizacji jest projekt Baltica 2, zapoznać się ze stanem zakontraktowania kluczowych komponentów i usług, a także posłuchać o przetargach, których rozstrzygnięcie jest planowane w najbliższym czasie.

Podczas spotkania zaprezentowali się przedstawiciele dostawców zakontraktowanych już dla projektu Baltica 2, którzy przybliżyli swoją działalność i opowiedzieli o roli w budowie morskiej farmy wiatrowej. Każde z wystąpień adresowane było do potencjalnych partnerów i kooperantów z Polski, którzy mogliby włączyć się w realizację projektu jako poddostawcy i podwykonawcy dużych firm. Siemens Gamesa dla projektu Baltica 2 dostarczy 107 turbin. Konsorcjum Navantia-Windar zbuduje fundamenty w formie monopali dla turbin i morskich stacji transformatorowych. Morskie stacje zaprojektuje, zbuduje i dostarczy konsorcjum SEMCO/PTSC, a firma Boskalis zajmie się ułożeniem i podłączeniem podmorskich kabli.

Dostawcy podkreślali, że szukają kooperantów z polskiego rynku dla różnych obszarów działalności przy realizacji Baltica 2. Z kolei przedstawiciele naszej Grupy i Ørsted opowiadali o możliwych polach współpracy podczas wieloletniej fazy eksploatacji morskiej farmy wiatrowej.

W ramach spotkań indywidualnych organizatorzy umożliwili uczestnikom udział w ok. 70 sesjach networkingowych. Podczas biznesowych rozmów obie strony – zakontraktowani dostawcy i przedsiębiorcy chcący z nimi współpracować – mogły omówić obszary potencjalnego współdziałania, wzajemne możliwości i oczekiwania, ale też wymagania, m.in. standardy bezpieczeństwa.

Dzień Dostawców na PGE Narodowym był już piątym z kolei tego typu wydarzeniem zorganizowanym przez PGE i Ørsted. Wszystkie, zrealizowane w różnych formatach, przyciągnęły łącznie ponad tysiąc osób – przedstawiciele firm chcących razem z deweloperami budować morskie farmy wiatrowe w Polsce.



**Wojciech Dąbrowski**  
prezes zarządu PGE SA

Zainteresowanie wydarzeniem przeszło nasze oczekiwania. To pokazuje, jak duży potencjał drzemie w polskich firmach i ich możliwościach włączenia się

w realizację strategicznego dla polskiej energetyki przedsięwzięcia, jakim jest morska energetyka wiatrowa. Chcemy, aby jak najwięcej polskich przedsiębiorstw wykorzystało możliwość współpracy przy budowie i eksploatacji Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica. W związku z planami zagospodarowania przez PGE kolejnych obszarów na Bałtyku otwierają się wieloletnie perspektywy wspólnego działania z lokalnymi wykonawcami. Rozwój sektora morskich farm wiatrowych w Polsce to szansa na budowę nowych gałęzi gospodarki.



# SAP CATS, czyli usprawniamy zarządzanie czasem pracy

Renata Grunwald-Kopec, PGE SA

PGE Systemy wdrożyła w dwóch spółkach naszej Grupy kolejne rozwiązanie informatyczne usprawniające zarządzanie czasem pracy. Narzędzie ułatwi planowanie i rozliczanie zadań m.in. w projektach wewnętrznych.

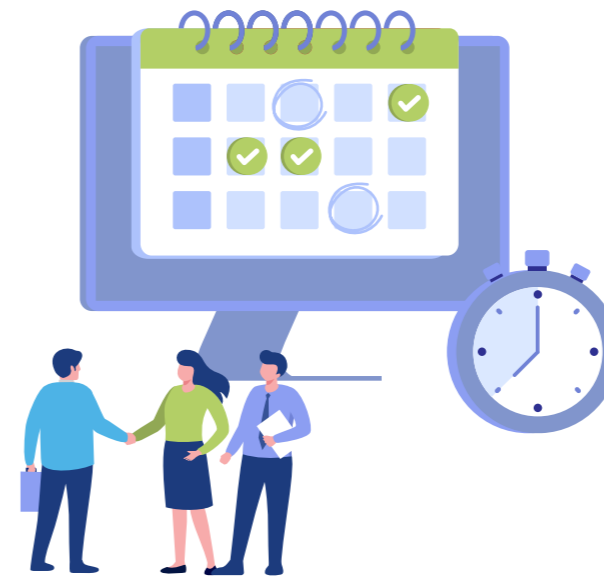
Spółkom PGE Baltica i PGE Energia Ciepła zależało na rozwiązaniu, które ułatwi planowanie, rejestrowanie i fakturowanie czasu pracy. Odpowiedzią na to oczekiwanie jest SAP CATS (Cross Application Time Sheet) z rodziny SAP. – Wdrożenie modułu CATS było dla nas tak naprawdę przywróceniem funkcjonalności, które wykorzystywaliśmy przed dołączeniem do SAP-a Grupy.

Znając możliwości systemu, mieliśmy bardzo sprecyzowane oczekiwania. Potrzebowaliśmy zaopiekować planowanie, ewidencję oraz rozliczanie czasu pracy na poszczególne obiekty kontrolingowe dla pracowników spółek, oddziałów i centrali – tak o początkach pracy nad wdrożeniem opowiada Mirosława Motyl, główny specjalista ds. budżetów w Departamencie Inżynierii PGE Energia Ciepła.

## Jak wyglądało wdrożenie?

– Z SAP CATS korzystamy od stycznia 2023 r. PGE Baltica była pierwszą spółką, która wdrożyła SAP CATS. Nie było to proste. Współpracowaliśmy z pracownikami PGE Systemy, PGE Synergia oraz kontrahentem. Przy tej okazji chcemy podziękować Kasi Kolasie z PGE Systemy, która była dla nas największym wsparciem – podkreśla Anna Mucha z PGE Baltica.

Wdrożenie modułu w PGE Energia Ciepła także wiązało się z wyzwaniami, w których kluczowa była współpraca i partnerskie podejście.



## Co to jest?

SAP CATS to narzędzie do rejestrowania czasu pracy i zadań, dające przedsiębiorstwu możliwość poprawy wydajności i efektywności. Jest ono wielofunkcyjne i może być używane w różnych procesach biznesowych, w tym przy zarządzaniu projektami, planowaniu i rozliczaniu czasu pracy.

## Jak to działa?

System składa się z czterech głównych funkcjonalności – rejestracji, potwierdzenia, analizy i kapitalizacji czasu pracy. Pierwszy z nich umożliwia pracownikom rejestrowanie czasu pracy za pomocą różnych metod, w tym z poziomu SAP lub Port@lu HR. W drugim module menedżerowie zatwierdzają rejestrację czasu pracy podwładnych, a trzeci – analizy – pozwala użytkownikom sprawdzać dane o czasie pracy, a tym samym poprawić wydajność i efektywność. – Rejestrujemy czas pracy w podziale na siedemnaście spółek, w dwóch spółkach dodatkowo wykorzystujemy raportowanie według stanowiska zajmowanego w ramach zespołu projektowego (IPT) – wyjaśnia Magdalena Sekuła z PGE Baltica. Ponadto funkcjonalność kapitalizacji czasu pracy poprzez mechanizmy księgowo-finansowe pozwala traktować czas pracy jako nakład i rozliczać go na środki trwałe związane z daną inwestycją. Znacznie skraca także w PGE Energia Ciepła proces fakturowania czasu pracy między spółkami – rozwiązanie dba o wystawienie faktury i jej wprowadzenie do Obiegu Faktur Zakupowych.

## Jakie są zalety?

SAP CATS m.in. eliminuje konieczność ręcznego rejestrowania czasu pracy, ułatwia zarządzanie nim, pomaga w poprawie wydajności i efektywności, zapewnia dane do wykorzystania przy identyfikacji obszarów, w których można poprawić wydajność. Zapewnia przejrzystość danych o czasie pracy, co pozwala menedżerom na podejmowanie świadomych decyzji, a służbom finansowym na kapitalizację czasu pracy pracowników na poszczególne zadania inwestycyjne. W przypadku rozliczeń między spółkami wewnątrz Grupy upraszcza proces fakturowania czasu pracy. – Niewątpliwą zaletą narzędzia jest możliwość analizowania danych o czasie pracy na bieżąco – podkreśla Rafał Stawecki z PGE Baltica.

O korzyściach z wdrożenia SAP CATS mówią także pracownicy PGE Energia Ciepła. – Dla użytkowników zostały przeprowadzone serie szkoleń, w których udział wzięto ok. 300 osób. Obecnie narzędzie jest wykorzystywane przez wielu pracowników. Wdrożenie kompleksowego rozwiązania znacznie ułatwiło pracę oraz zminimalizowało ryzyko błędów w procesie – podsumowuje Mirosława Motyl.



**Robert Rostek**  
kierownik projektu  
w Departamencie Zarządzania  
Projektami, PGE Systemy

SAP CATS wdrażano  
w PGE Baltica i PGE Energia  
Ciepła w różnych terminach,

w ramach odrębnych projektów – w PGE Baltica wdrożenie zakończyło się w listopadzie 2022 r., a PGE Energia Ciepła w czerwcu 2023 r. Zakresy wdrożeń i zastosowane rozwiązania nie są jednakowe dla obu spółek. Zostały dostosowane do odrębnych wymagań. W związku z tym projekty związane z uruchomieniem funkcjonalności CATS w systemie SAP były skomplikowane organizacyjnie. Brali w nich udział pracownicy PGE Systemy z zespołów SAP RiL i SAP ZKL, spółek, dla których wdrażane było rozwiązanie, pracownicy PGE Synergia i wytoniony w postępowaniu dostawca, firma Hicron. Był to nowy, nieznan nam wcześniej kontrahent, musieliśmy więc wypracować właściwe relacje i sposób współpracy.

# Cyberbezpieczni nie tylko od święta

Jakub Maziarski, PGE Systemy

Za nami Europejski Miesiąc Cyberbezpieczeństwa.

Tym razem jego tematem przewodnim były socjotechniki.

Departament Cyberbezpieczeństwa PGE Systemy przygotował porady, jak nie dać się zmanipulować oszustom.

Co roku Europejski Miesiąc Cyberbezpieczeństwa jest szczególną okazją do podniesienia świadomości na temat zagrożeń w świecie nowoczesnych technologii oraz do promowania dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa. PGE CERT, który znajduje się w strukturach PGE Systemy w Departamencie Cyberbezpieczeństwa, również przyłączył się do tej akcji i przygotował edukacyjne inicjatywy dla pracowników naszej Grupy.

## Manipulacja w cyfrowym świecie

Co warto wiedzieć o socjotechnikach wykorzystywanych przez cyberoszustów? Jak oddziałuje na nas inżynieria społeczna? Jak chronić się przed manipulacjami? To pytania, na które odpowiedzi można było poznać podczas przeprowadzonej akcji. Jej ważnym tematem było także bezpieczeństwo związane z nowoczesnymi technologiami w życiu codziennym. W naszych publikacjach w intranecie pokazaliśmy, jak zmienił się wirtualny świat i na co powinniśmy zwrócić szczególną uwagę w XXI w., kiedy nieustannie przenikają się dwie rzeczywistości – cyfrowa i realna.

Obecnie większość spraw możemy załatwić przez internet: zakupy spożywcze z dostawą pod same drzwi, wypełnienie wniosków urzędowych czy rezerwacja wakacji – te działania nie wymagają nawet wstania z kanapy. Jednak wraz z poszerzającymi się możliwościami w sieci, zwiększa się też aktywność cyberprzestępców. Dlatego musimy pamiętać o zdrowym rozsądku i zadbać o bezpieczeństwo naszych danych. Z rozwojem wirtualnej rzeczywistości łączy się też problem cyfrowego wykluczenia, na który również zwróciliśmy uwagę w naszych publikacjach. W tak szybko rozwijającym się świecie istotne jest dbanie o jednostki, które z różnych przyczyn mają utrudniony dostęp do wirtualnych rozwiązań. Do takiej grupy należą m.in. seniorzy.



## Sposoby cyberprzestępców

Każdego dnia dochodzi do tysięcy prób wyłudzenia danych, przejęcia kont, komputerów czy kradzieży środków płatniczych. Przestępcy podszywają się pod różne osoby i instytucje, używając coraz bardziej kreatywnych sposobów.

W trakcie miesiąca cyberbezpieczeństwa przedstawiliśmy najpopularniejsze w ostatnim czasie wektory ataków i przypomnieliśmy o cyberhigienie, ponieważ na celowniku przestępców może się znaleźć każdy z nas.



## Artificial intelligence

Bardzo istotnym i zyskującym na popularności tematem jest sztuczna inteligencja (AI). To obszar, który daje społeczeństwu bardzo dużo możliwości, ale wiąże się też z nowymi wyzwaniami i zagrożeniami. Już teraz, dzwoniąc na infolinię banku czy placówek medycznych, rozmawiamy z automatem, który przyjmuje nasze zgłoszenia. Portale społecznościowe także są prześląknięte nowym trendem. Światowi celebryci oraz politycy są umieszczani w różnego typu aranżacjach, gdzie dyskutują i prowadzą utarczki słowne. Wszystko to przy użyciu głosów wygenerowanych przez sztuczną inteligencję, które do złudzenia przypominają te prawdziwe. Pamiętaj o tego typu możliwościach technologii i zagrożeniach, szczególnie w sytuacjach, kiedy zadzwoni telefon, a w słuchawce słyszysz nienaturalny głos bliskiej osoby, proszący o nagłą pomoc finansową bądź podanie niezbędnych poufnych danych.

# Fotowoltaika z kredytem zero procent od PGE Obrót

Katarzyna Staćel, Biuro ds. Obrotu, PGE SA

Fachowe doradztwo, montaż i obsługa instalacji fotowoltaicznych połączone z kredytem zero procent – to nowy pakiet dla klientów PGE Obrót. Z oferty „PV za dychę” mogą skorzystać osoby fizyczne zainteresowane zakupem instalacji fotowoltaicznej na potrzeby własnego gospodarstwa domowego.

W nowej propozycji PGE Obrót znajdują się instalacje o mocy od 5 do 9 kWp. – Przygotowaliśmy dla klientów specjalną ofertę na zakup paneli fotowoltaicznych z bardzo atrakcyjnym kredytem zero procent. W pakiecie mamy także doradztwo, montaż, wysoką jakość urządzeń i obsługę instalacji fotowoltaicznych – mówi Jacek Brzeziński, wiceprezes zarządu PGE Obrót.

Oferta „PV za dychę” polega na wpłacie 10 tys. zł przed montażem, a pozostałe koszty instalacji są rozłożone na 36 nieoprocentowanych rat<sup>1</sup>. Ponadto eksperci PGE Obrót pomogą w formalnościach związanych z zawarciem umowy kredytowej z bankiem partnerskim AS Inbank S.A. oddział w Polsce.

## Kompleksowe rozwiązanie

W ramach oferty PGE Obrót proponuje klientom fotowoltaikę z całym pakietem, czyli z doradztwem, montażem i wsparciem w formalnościach. Na początku doradcy i partnerzy PGE Obrót

analizują profil energetyczny domu. Następnie nasi eksperci przeprowadzają klienta przez wszystkie procesy związane z przygotowaniem, wykonaniem, a następnie użytkowaniem instalacji wraz z kompleksową gwarancją, obejmującą panele, falownik oraz usługę montażu. W ofercie PGE Obrót znajdują się również pompy ciepła i magazyny energii, które razem z fotowoltaiką stanowią kompleksowe rozwiązanie pozwalające w optymalny sposób wykorzystać produkowaną energię.

## Oszczędzaj z fotowoltaiką od PGE

Zyskaj niezależność energetyczną, wybierając sprawdzoną, bezpieczną instalację fotowoltaiczną z wieloletnią gwarancją od PGE.

TYLKO TERAZ LIMITOWANA OFERTA: FOTOWOLTAIKA Z KREDYTEM 0%



## Jak skorzystać z oferty?

Wystarczy odwiedzić Biuro Obsługi Klienta PGE Obrót lub wypełnić e-formularz dostępny na [www.gkpgc.pl](http://www.gkpgc.pl).

<sup>1</sup> Rzeczywista roczna stopa oprocentowania (RRSO) wynosi 0,00 proc. Kalkulacja przygotowana na reprezentatywnym przykładzie wykonana na dzień 10.10.2023 r.: całkowita kwota kredytu 28 000,00 zł, całkowita kwota do zapłaty 28 000,00 zł, oprocentowanie stałe 0,00 proc. w skali roku, całkowity koszt kredytu 0,00 zł (w tym: prowizja 0,00 zł, odsetki 0,00 zł), 35 miesięcznych rat w kwocie 777,78 zł (każda) i ostatnia rata w kwocie 777,70 zł.

# PGE Obrót przechodzi na prosty język

Katarzyna Stącel, Biuro ds. Obrótu, PGE SA

Pod koniec października pierwsi klienci podpisali umowy na nowych wzorach przygotowanych zgodnie z zasadami prostego języka. Zmienił się też wygląd dokumentów – teraz są one bardziej przejrzyste i przyjazne dla odbiorców.

Modyfikacje dotyczyły umowy kompleksowej oraz załączników, takich jak: ogólne warunki, klauzula RODO, informacje dla klienta itp. Nad całością czuwali eksperci z Pracowni Prostego Języka Uniwersytetu Wrocławskiego, którzy opiniowali poprawione dokumenty i dawali wskazówki, jak jeszcze można je ulepszyć. Współpraca z nimi obejmująca wprowadzenie zasad prostego języka w naszej Grupie została zainicjowana przez Wydział Badań w PGE SA.

– Całkowicie zmieniamy podejście do tworzenia materiałów kierowanych do klienta. Stawiamy na jasny przekaz, bez zbędnych „urzędymów” i niepotrzebnych zawłości prawnych. Oczywiście nie jest to łatwe zadanie, ale udało nam się pogodzić dwie najważniejsze kwestie: prosty język i zachowanie zapisów zgodnych z przepisami prawa – mówi Jacek Brzeziński, wiceprezes zarządu PGE Obrót.

## I wszystko jasne!

Przed wprowadzeniem nowych materiałów przeprowadzono konsultacje z poszczególnymi obszarami PGE Obrót oraz szkolenia pracowników Biura Obsługi Klienta i wsparcia sprzedaży.



Myszę, że nasi klienci docenią i zauważą tę zmianę, zwłaszcza że dotyczy ona jednych z najbardziej skomplikowanych dokumentów, czyli umów i regulaminów. Nam też ułatwi to pracę, gdyż będzie mniej pytań i wątpliwości ze strony klientów

**Paweł Domagalski**  
doradca klienta w BOK Rzeszów



Mieliśmy postawiony bardzo ambitny cel, ale cieszę się, że pierwsze zmienione dokumenty już zostały wprowadzone. Postępowanie się prostym językiem w materiałach klienckich ma wiele zalet i jest po prostu praktyczne. Odbiorca nie musi czytać „ściany” niepotrzebnego, skomplikowanego tekstu. Od razu rozumie przekaz i nie potrzebuje dodatkowo upewniać się, o co chodzi, np. dzwoniąc na infolinię czy szukając dodatkowych informacji

**Agnieszka Kilian-Kopyt**  
członek zespołu zaangażowanego w upraszczanie dokumentacji i szkolenia pracowników

Zakończenie tych działań to dopiero pierwszy etap zmian. PGE Obrót sformułowała wytyczne dotyczące stosowania prostego języka i tworzenia dokumentów. Jeszcze w listopadzie mniej więcej 20 osób z różnych obszarów spółki weźmie udział w eksperckich szkoleniach z prostego języka. – Dzięki temu stworzymy sieć ambasadorów, którzy będą czuć nad tym, aby pisma, które wychodzą do klientów, były napisane prosto i klarownie. Przygotowaliśmy spis wszystkich dokumentów i komunikatów klienckich oraz długoterminowy harmonogram działań związanych z upraszczaniem języka. Zespoły robocze krok po kroku będą pracowały nad każdym materiałem, od regulaminów i wzorów formalnych dokumentów, aż po e-maile i SMS-y – mówi Jacek Brzeziński.

## Przed

## Po

- Modyfikacja komparcji (wstępnej części) umowy.
- Zastosowanie formuły bezpośredniego zwracania się do klienta – w drugiej osobie.

- Uporządkowanie ogólnego wyglądu dokumentu poprzez m.in. wykorzystanie śródtytułów.
- Zmiana układu dokumentu na bardziej przejrzysty.



# Sygnalista – bohater pod ochroną

Artur Łakomicki, Departament Compliance, PGE SA

W naszej Grupie wewnętrzne regulacje dotyczące sygnalisty funkcjonują od ponad siedmiu lat. Prowadzimy inicjatywy, które zwiększają świadomość na temat funkcji, jaką pełni on w organizacji i jego praw. Od ponad dwóch lat trwają też prace legislacyjne nad krajową ustawą o ochronie osób zgłaszających naruszenia prawa.

**S**ygnałiści dla wielu podmiotów gospodarczych i pracodawców są źródłem większego bezpieczeństwa i ochrony przed ewentualnymi stratami finansowymi i wizerunkowymi. Ich rola wzrasta m.in. z uwagi na podejmowane przez przedsiębiorstwa działania związane z transparentnością prowadzonego biznesu jako elementu ESG. W praktyce oznacza to, że pracodawcy powinni przywiązywać większą wagę do komunikowania i promowania wśród pracowników postaw polegających na zgłaszaniu zauważonych nieprawidłowości.

W Polsce projekt ustawy o ochronie sygnalistów opracowano jesienią 2021 r. W kwietniu 2022 r. jego nową wersję skierowano do konsultacji. Dokument ma wdrożyć dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>1</sup> w sprawie ochrony osób zgłaszających naruszenia aktów legislacyjnych UE.

## Liczą się intencje

Sygnalista podejmuje konkretne kroki ze względów etycznych, a nie osobistych. Kiedy w organizacji pojawiają się niezgodności, m.in. w obszarze praw pracowniczych, konsumentów, konkurencji albo występuje korupcja, to informacje o tym docierają w pierwszej kolejności do pracowników. Ci, wiedząc o tym, co się dzieje, mogą się na to godzić lub zaalarmować, że łamane jest prawo. Sygnaliści są cennym źródłem informacji. Zgłaszają nieprawidłowości, przełamując bariery związane z obawami o krytykę. Prawo chroni te osoby, a pracodawca powinien respektować ich pozycję,

wierząc w budowanie etycznych wartości przedsiębiorstwa. Pracownik zgłaszający naruszenia nie będzie ponosił konsekwencji prawnych za swoje działanie, ale tylko wtedy, gdy przekazał informacje w dobrej wierze i w interesie publicznym, a nie po to, by komuś zaszkodzić.

Sygnalista zgłasza nieprawidłowości w spółce nie ze względu na osiągnięcie własnych korzyści, lecz kierując się dobrem miejsca pracy. Poprzez swoje działania nie chce nikomu zaszkodzić, ale poprawić to, co zostało zniszczone, tj. praworządność organizacji.

## Należna ochrona

Po dokonaniu zgłoszenia pracodawca powinien zadbać o to, by sygnaliści nie spotkali się z krzywdzącym traktowaniem w spółce. Przełożeni nie mogą takich osób zdegradować, zwolnić z pracy czy obniżyć wynagrodzenia z powodu poinformowania o nieprawidłowościach. Nie można ich też wystać na przymusowy, bezpłatny urlop, dyskryminować albo przedwcześnie rozwiązać z nimi umowy. Sygnaliści nie mogą także być pociągnięci do odpowiedzialności prawnej ze względu na naruszenie poufności informacji przedsiębiorstwa, jeśli zgłoszenie wymagało ich ujawnienia.

## Co ludzie powiedzą?

Osoba informująca o nieprawidłowościach wykazuje się niezwykłą odwagą, bo choć podlega ochronie, to niekiedy musi się mierzyć z opinią społeczną. Domeną zdrowej organizacji jest brak krytykowania działań sygnalistów, jednak niektórzy pracownicy nie zgłaszają przypadków łamania prawa, ponieważ obawia się ewentualnego odwetu. Nie chodzi tutaj wyłącznie o działania pracodawcy, lecz ogólny stosunek do takich osób w miejscu pracy. Niektórzy współpracownicy mogą sądzić, że sygnalista jest osobą niepożądaną, ale przecież nie działa on dla własnej korzyści. Przepisy będą go chronić, ale wpłyną na relacje międzyludzkie. Sygnalista swoimi działaniami może narazić się współpracownikom lub przełożonym. Pamiętajmy jednak, że to łamanie prawa i zasad etycznych stanowi skazę na organizacji, a działania osób, które je zgłaszają, mogą pomóc oczyścić sytuację.

## Co dyrektywa UE mówi o ochronie sygnalistów?

- Osoba dokonująca zgłoszenia nie może być narażona na uszczerbek czy zarzuty z powodu podjęcia zgłoszenia.
- Wobec sygnalisty nie można zastosować odwetu, traktować go w niekorzystny sposób ze względu na zgłoszenie, czyli np. obniżyć mu wynagrodzenia czy wypowiedzieć umowy.
- Dane informatora mają podlegać ochronie.

Sygnalista to osoba, która może, ale nie musi być związana z podmiotem, z którym pracuje. Nieprawidłowości oraz problemy w danym miejscu może zgłosić każdy, nie tylko pracownik określonej spółki. Sygnalistą może być zarówno osoba zatrudniona w organizacji lub odbywająca staż, jak i partner biznesowy czy klient. Często to właśnie ktoś z zewnątrz jest w stanie zauważyć różne problemy występujące w danym miejscu pracy.

Sygnalistą jest więc osoba, która:

- jest przekonana o wystąpieniu niezgodności, nieprawidłowości, naruszeń w danym przedsiębiorstwie, tzn. ma uzasadnione przekonanie o prawdziwości informacji sugerujących naruszenie prawa;
- dokonuje zgłoszenia w sposób zgodny z prawem;
- nie rzuca fałszywych oskarżeń;
- może mieć lub ma dowody, które świadczą o zgłoszonej niezgodności/nieprawidłowości.

## Jak to jest u nas?

Sygnalista, który spostrzegł, że złamano wewnętrzne regulacje lub naruszono przepisy prawa w spółce z naszej Grupy, powinien w pierwszej kolejności poinformować o tym swojego bezpośredniego przełożonego, koordynatora compliance w spółce albo Departament Compliance w PGE SA. Może sporządzić notatkę, list lub raport ze swoich obserwacji i dołączyć dowody, choć wcale nie jest zobowiązany do tego, aby je zbierać.

Jednocześnie pracownicy, którzy zawiadamiają o nieprawidłowościach, a sami dopuszczają się nadużyć, nie są objęci ochroną.

W naszej Grupie działa specjalny system zarządzania zgłoszeniami, w tym odpowiednie drogi informacyjne – jest to odpowiedź na unijne wytyczne i projekt polskiej ustawy. Dzięki tym kanałom sygnalista może swobodnie i poufnie przekazać informacje w formach: ustnej, pisemnej lub elektronicznej.

Aby wyeliminować ewentualne nieprawidłowości, wdrożyliśmy w spółkach system zgłaszania incydentów niezgodności. Ma on za zadanie mitygować ryzyko i pomagać we wczesnym wykrywaniu nadużyć. Dodatkowo system wspiera:

- spójność i przejrzystość działania poszczególnych spółek i całej Grupy PGE;
- ESG, czyli inwestycje mające wpływ na aspekty zarządzania i odpowiedzialność biznesową;
- zwiększenie efektywności i skuteczności kontroli procesów biznesowych, organizacyjnych i prawnych;
- ograniczenie ryzyk biznesowych i prawnych, błędnych decyzji;
- AML – czynności związane z przeciwdziałaniem praniu pieniędzy;
- sankcje – przestrzeganie przepisów ustanowionych przez Unię Europejską oraz porządku prawnego w Polsce;
- przeciwdziałanie korupcji i konfliktom interesów.

System zarządzania zgłoszeniami w naszej Grupie nie przewiduje wynagrodzenia dla sygnalisty za zgłoszenie nieprawidłowości. Taka osoba nie działa ze względów osobistych, tylko w interesach danej spółki i Grupy PGE oraz koncentruje się na wspólnym dobru. W praktyce korzyścią dla niego będzie satysfakcja i poczucie wpływu na rzeczywistość, wynikające z tego, że pomógł zapobiec wystąpieniu zagrożenia w organizacji.



<sup>1</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1937 z 23 października 2019 r.



# Zielona drużyna PGE dla polskich lasów

Renata Kędra, Barbara Fiszer, PGE SA

Po raz kolejny potoczyliśmy się z Ligą Ochrony Przyrody, by dbać o polskie tereny zielone i wspierać edukację ekologiczną. Pracownicy naszej Grupy wzięli udział w sprzątaniu lasów w okolicach Puttuska i Zwolenia. Przedstawiciele PGE uczestniczyli także w konferencji „Ochrona przyrody w miastach”.

W ramach programu „Lasy Pełne Energii” pracownicy warszawskich lokalizacji PGE włączyli się wraz z rodzinami w akcje zorganizowane przez Ligę Ochrony Przyrody (LOP). W Nadleśnictwie Puttusk 30 wolontariuszy przez kilka godzin sprzątało las. Udało im się zebrać w sumie kilkanaście worków puszek, butelek i innych śmieci. – Las jest miejscem bytowania różnych zwierząt i roślin. Każde z nich pozostawia po sobie ślad. To samo dotyczy człowieka, który też jest zwierzęciem. Pytanie tylko, dlaczego są to szklane lub plastikowe butelki, opakowania z różnych tworzyw i inne odpady? Odpowiedziami może być niewiedza, niechęć do wzięcia odpowiedzialności albo przeświadczenie, że las to miejsce naturalne, a przyroda wszystko przyjmie. Dzięki inicjatywom takim jak „Lasy Pełne Energii” nie tylko usuwamy pozostałości po człowieku, lecz także dowiadujemy się, że tego, co zostawimy w tym miejscu, nie przyjmie przyroda, ale posprzątają to leśnicy. Las to nie jest dzikie składowisko odpadów. Porządkowanie tych terenów jest fantastyczną przygodą dla dzieci i dorosłych. Rozwijają nasze pojęcie o ochronie środowiska, która jest bardzo potrzebna – podkreśla Anna Błaszowska z PGE Energia Odnawialna.

## Sadzimy nowe lasy

Z kolei w Nadleśnictwie Zwolen na terenie Nadleśnictwa Patków aż 180 wolontariuszy przez kilka godzin posadziło 3 tys. sadzonek sosny. – W akcji wzięłam udział z koleżankami i z dziećmi, aby pokazać im, jak ważne jest dbanie o środowisko naturalne, i że poprzez nasze wspólne działania możemy pomóc w walce ze zmianami klimatycznymi. Wyjazd był wspaniałą formą edukacji i aktywnie spędzonego czasu na świeżym powietrzu. Przy okazji zatroszczyliśmy się o otaczającą nas przyrodę i naszą przyszłość – mówi Anna Konieczna z PGE Obrót. – Każdy, kto ma energię w sercu, angażuje się w dbanie o nasze zielone lasy – dodaje Agata Pietrzak z PGE Energia Odnawialna.

Akcję sadzenia drzew poprzedziło spotkanie edukacyjne z leśnikami. Uczestnicy poznali zasady ochrony środowiska oraz świadomego korzystania z zasobów, takich jak woda, energia czy ciepło. To była praktyczna lekcja ekologii oraz okazja do integracji. Program „Lasy Pełne Energii” od lat promuje działania z zakresu ochrony przyrody, a także sprzyja nawiązywaniu i pielęgnowaniu relacji dobrosąsiedzkich z lokalnymi społecznościami. – Udział w takiej akcji to aktywna ochrona

środowiska naturalnego, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza i zwiększania bioróżnorodności. To także – a może przede wszystkim – doskonała okazja do edukacji i kształtowania proekologicznych wartości u dzieci i młodzieży oraz nauki odpowiedzialności wobec natury – mówi Robert Waliszewski z PGE SA. – Warto brać udział w tego typu inicjatywach. Po raz kolejny zabrałam ze sobą dzieci, żeby im pokazać, ile pracy trzeba włożyć, aby odbudować las, i że warto dbać o przyrodę, która nas otacza, że można się przy tym fajnie bawić, miło spędzić czas i wiele się nauczyć – dodaje Monika Ciarka z PGE Synergia.



## Ochrona przyrody w miastach

O tym, jak ważna jest odpowiedzialność za środowisko naturalne także w działaniach biznesowych, mówił podczas swojego wystąpienia na konferencji „Ochrona przyrody w miastach” Paweł Śliwa, wiceprezes PGE SA ds. innowacji. – Nasze zaangażowanie w projektowanie rozwiązań przyjaznych dla środowiska jest przykładem na to, że można podejmować decyzje biznesowe w duchu zrównoważonego rozwoju. Jesteśmy odpowiedzialnym partnerem miast i regionów, dlatego wdrażamy nisko- i zeroemisyjne rozwiązania, które wpływają na poprawę powietrza w miastach, co przynosi korzyści dla mieszkańców i środowiska – mówi prelegent. Jak podkreślił, obecnie nasza Grupa prowadzi projekty inwestycyjne w elektrociepłowniach w 10 miastach w Polsce, zmieniając miks paliwowy na taki, którego podstawą będzie niskoemisyjny gaz, uzupełniany źródłami OZE, m.in. fotowoltaiką, biomasą czy kolektorami słonecznymi. – Już teraz biomasę stanowi jedyne paliwo w naszej elektrociepłowni w Szczecinie oraz częściowo zasila elektrociepłownię w Kielcach – dodał. O działaniach naszej Grupy na rzecz ochrony środowiska w miastach i o ekologicznych rozwiązaniach technologicznych w elektrociepłowniach opowiedziała także Beata Czerniak, dyrektor Departamentu Procesów Wsparcia z PGE Energia Ciepła. Omówiła kwestie minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza z instalacji ciepłowniczych oraz powiększania sieci ciepłowniczej w miastach w związku z realizacją programów ograniczenia niskiej emisji, na przykładzie elektrociepłowni w Krakowie.

## Zielona współpraca

Od listopada 2021 r. nasza Grupa jest partnerem strategicznym Ligi Ochrony Przyrody, najstarszej organizacji ekologicznej w Polsce. Prowadzi ona cykliczne sesje popularnonaukowe, obozy przyrodnicze dla młodzieży, angażuje się w akcje porządkowe na terenie całego kraju. Jest wydawcą miesięcznika „Przyroda Polska”. Za swoje zasługi LOP została odznaczona krzyżem „Polonia Restituta”. Nasza współpraca z organizacją dopełnia prośrodowiskowe projekty, które jako PGE od lat prowadzimy, aby poprawić jakość środowiska naturalnego.

Podczas konferencji, która odbyła się 27 września z inicjatywy LOP, poruszono wiele tematów związanych z ochroną środowiska na terenach zurbanizowanych, zwłaszcza w kontekście wyzwań dotyczących energetyki i jej transformacji, adaptacji miast do zmian klimatu i nowego unijnego wsparcia dla nich. Eksperti zidentyfikowali wiele zagrożeń, ale i wyzwań występujących w miastach w zakresie ochrony i poprawy stanu przyrody. Uczestnicy konferencji rozmawiali także o edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, która może się stać kluczem do kontynuowania i rozwoju inicjatyw proekologicznych w przyszłości. Patronat merytoryczny nad wydarzeniem objęło Ministerstwo Klimatu i Środowiska.



– Przyrodę w miastach trzeba chronić, zwłaszcza że jest to element, który bardzo pozytywnie wpływa na życie mieszkańców. Zachowanie tej tkanki przyrodniczej plus tworzenie nowych miejsc rekreacji i wypoczynku spowoduje, że w tych miastach będzie po prostu lepiej się żyło. W tym celu konieczne jest przede wszystkim rozumne, dobre planowanie rozbudowy miast i tańca przestrzennego oraz ucieczka przed zalewającą nas tzw. betonozą. Podstawowymi sprawami są także tworzenie nowych miejsc rekreacji dla mieszkańców, aktywna ochrona terenów zielonych, które są w miastach, a także kreacja nowych przestrzeni miejskich, żeby tych obszarów leśnych, parkowych i cennych przyrodniczo było coraz więcej – mówi dr inż. Paweł Sałek, prezes Ligi Ochrony Przyrody.



## Stare Powązki pod opieką PGE

Małgorzata Pietkun, PGE SA

Listopad to miesiąc szczególnie, zwłaszcza na Powązkach – nekropolii odwiedzanej wówczas tłumnie przez warszawiaków i turystów. Dzięki Fundacji PGE w jej najstarszej części zakończono drugi etap montażu latarni gazowych.

Wykonano je według projektu z 1856 r., a ich montaż odbył się w ramach prac remontowo-konserwatorskich związanych z modernizacją alejek w najstarszej i najbardziej zabytkowej części Starych Powązek. Projekt „Dla pokoleń i na pokolenia”, realizowany przez Fundację Stare Powązki przy wsparciu Fundacji PGE obejmuje m.in. ułożenie kamiennych ścieżek i zamontowanie oświetlenia, nawiązującego do historycznych latarni z ulic XIX-wiecznej Warszawy. Dzięki wsparciu Fundacji PGE wykonano i zamontowano już 36 ich replik. – PGE od lat realizuje projekty, których celem jest pielęgnowanie pamięci historycznej, opieka nad zabytkami, dobrami kultury i dziedzictwa narodowego. Współpracę z Fundacją Stare Powązki, opiekunem warszawskiej nekropolii, podjęliśmy, aby wspomóc działania służące ochronie i konserwacji miejsca spoczynku wielu pokoleń Polaków, ale też miejsca historycznego, będącego dziedzictwem kulturowym naszego kraju – powiedział Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA.



### Ocalić od zapomnienia

Cmentarz Powązkowski to panteon ponad 200 lat trudnych losów Warszawy i Polski, uznany za pomnik historii i wpisany do rejestru zabytków. Na jego terenie znajdują się obiekty o wyjątkowej wartości historycznej, artystycznej i edukacyjnej. To niezwykła galeria rzeźby i małej architektury. Nie wiadomo, ile dokładnie osób spoczywa na Powązkach – podejrzewa się, że od 800 tys. do nawet 2 mln. Pewne jest, że pochowano tu wielu znanych Polaków – pisarzy, poetów, uczonych, artystów, myślicieli, lekarzy, prawników, polityków, sportowców, duchownych, przedsiębiorców i działaczy społecznych, ale też ludzi zasłużonych dla przemysłu energetycznego. Powązki to również miejsce spoczynku żołnierzy powstań narodowych – od insurekcji kościuszkowskiej do powstania warszawskiego.

### Za bramą wielkiej ciszy

– Kogóż to nie ma na Powązkach! – mówi Zbigniew Adamów-Bielkowicz, warszawianin i przewodnik. – Co nazwisko, to historia, często romantyczna – dodaje i jako przykład opowiada historię Marii Assunty de Liguori, weneckiej księżniczki, która została w Polsce wbrew woli niezadowolonego z jej małżeństwa ojca. Za związek z artystą, Antonim Uniechowskim, zapłaciła wydziedziczeniem. W innej części cmentarza został pochowany Leopold Kronenberg, który przeszedł na katolicyzm, aby spocząć obok ukochanej żony, śpiewaczki Józefiny Reszke.

### Spacery po Starych Powązkach

Te i inne historie pracownicy PGE wraz z rodzinami mogli usłyszeć podczas jesiennych spacerów po nekropolii, których przewodnikiem był Zbigniew Adamów-Bielkowicz. Zatrzymali się wtedy m.in. przy nagrobkach: poety Zbigniewa Herberta, kompozytora Witolda Lutosławskiego, reżysera Krzysztofa Kieślowskiego, kuriera i emisariusza z czasów II wojny światowej Jana Nowaka-Jeziorańskiego oraz Sprawiedliwej wśród Narodów Świata Ireny Sendlerowej.

Na kolejne spacery z przewodnikiem po cmentarzu Powązkowskim zaprosimy już wiosną 2024 r. Informację o zapisach zamieścimy w intranecie.



## O tonę śmieci mniej nad Soliną

Piotr Kwiatkowski, Biuro ds. OZE, PGE SA

Przy bazie centralnej Bieszczadzkiego Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego w Polańczyku (BWOPR) zebrali się prawie 100 wolontariuszy. Cel był jeden – posprzątanie brzegów Jeziora Solińskiego.

Akcję nad Soliną PGE Energia Odnawialna zorganizowała wraz z BWOPR-em, policją, strażakami i strażą rybacką. Dzięki współpracy ze służbami wolontariusze dotarli łodziami do trudno dostępnych miejsc, w których gromadzą się odpady. W inicjatywę zaangażowali się także żeglarze, wędkarze oraz młodzież z okolicznych szkół. – Celem naszej corocznej akcji, motywowanej troską i dbałością o ochronę środowiska naturalnego, jest zachowanie czystości brzegów Zalewu Solińskiego po sezonie turystycznym oraz aktywna działalność i zaangażowanie społeczności lokalnej na rzecz ochrony środowiska – wskazuje Krzysztof Majcher, dyrektor PGE Energia Odnawialna Oddział ZEW Solina-Myczkowce w Solinie.



Wolontariusze w kilka godzin wypełnili śmieciami ponad 80 worków. Wśród odpadów znalazły się m.in. puste szklane i plastikowe butelki, opakowania po zanętach, reklamówki, stare grille, klapki. Ale nie tylko. Uczestnicy akcji natrafili także na odpady wielkogabarytowe – kilka-naście opon, beczki, styropian, tarczę hamulcową, lodówkę, kuchenkę i zniszczony kajak. – Problem związany z występowaniem śmieci nad Soliną z roku na rok maleje. Turyści bowiem coraz częściej zabierają ze sobą pozostałości po wypoczynku, biwakowaniu. W 2022 r. zebraliśmy ok. 2 t różnego rodzaju odpadów, czyli znacznie więcej niż w tym roku – mówi Bogusław Pleskacz, kierownik Wydziału Zarządzania PGE Energia Odnawialna Oddział ZEW Solina-Myczkowce w Solinie.

### Wypoczynek nad jeziorem

Zespół Elektrowni Wodnych Solina-Myczkowce jest jedną z największych elektrowni szczytowo-pompowych na doływie naturalnym zapory betonowej. Składa się z czterech hydrozespołów o mocy zainstalowanej ok. 200 MW. Jest położony u stóp najwyższej w Polsce zapory typu ciężkiego. Górny zbiornik elektrowni tworzy największe w kraju sztuczne jezioro, które powstało w 1968 r. i ma powierzchnię ok. 22 km kw.

W skład ZEW Solina-Myczkowce wchodzi również Centrum Wypoczynkowe „Wyspa Energetyk” w Polańczyku, które jest jedynym ośrodkiem w kraju położonym na wyspie. Stałą tężyzną z łądem zapewnia prom. Jednak przy niskim stanie wody w jeziorze wyspa staje się półwyspem, a wjazd odbywa się łądem po płytach drogowych.

Jeżeli ktoś kocha wodę, to na Wyspie Energetyk poczuje się jak w raju. Poza tym las, czyste powietrze i cisza przerywana śpiewem ptaków tworzą idealne warunki do wypoczynku. Na terenie ośrodka znajdują się restauracja, grill z dużą altaną oraz przystań wodna z wydzielonym kąpieliskiem. Dostępna jest wypożyczalnia żaglówek, rowerów wodnych, kajaków. Można tam uprawiać praktycznie wszystkie sporty wodne lub po prostu leżeć na plaży. A dla starych „wilków morskich” organizowane są regaty, podczas których mogą się zmierzyć z żeglarzami z całej Polski. W sezonie letnim są prowadzone kursy na sternika jachtowego, kursy pływania na desce surfingowej i nurkowania oraz zajęcia animacyjne, a sezon wędkarski trwa do późnej jesieni. Z ofertą Centrum Wypoczynkowego można się zapoznać na stronie [www.solina.pl/Wyspa-Energetyk](http://www.solina.pl/Wyspa-Energetyk). Pracownikom naszej Grupy przysługuje 20 proc. zniżki na pobyt.

# Sezon peten żużlowych emocji

Michał Mackiewicz, PGE SA

Prawie pół miliona widzów obejrzało finał PGE Ekstraligi, w którym mistrzowski tytuł obronił Platinum Motor Lublin. Teraz przyszedł czas na podsumowanie i plany na przyszłość – nasza Grupa będzie wspierać najlepszą żużlową ligę na świecie przynajmniej przez kolejne cztery lata.

Sezon 2023 zakończył się emocjonującą rywalizacją pomiędzy Betard Spartą Wrocław a Platinum Motorem Lublin. Lublinianie pewnie wygrali to starcie – 55 do 35. Tym samym zdobyli mistrzowski tytuł drugi rok z rzędu. – To mój pierwszy złoty medal w kolekcji. Platinum Motor rósł w siłę w ostatnich latach i fakt, że obronili mistrzostwo, z moim udziałem, to coś niezwykłego. Jestem przeszczęśliwy. Wrocławianie pokonali nas w Lublinie w pierwszym domowym meczu tego sezonu, jednak mierzyliśmy się wtedy z naprawdę wieloma problemami. Najpierw pogoda, a później sam tor pokrzyżowały nasze plany. Nie mogliśmy tak naprawdę trenować przez długi czas. Zaczęliśmy ten sezon niejako za całą resztą. Jednak gdy w końcu złapał się rytm, trudno było nas zatrzymać – powiedział Jack Holder z Platinum Motoru Lublin po zdobyciu tytułu Drużynowego Mistrza Polski. Ostatnie miejsce na podium wywalczył For Nature Solutions KS Apator Toruń.

## Oprawa godna mistrzów

Wielkiemu finałowi towarzyszyła nie tylko widowiskowa ceremonia medalowa na nowym podium, lecz także świetna oglądalność. Decydujące starcie najlepszej żużlowej ligi świata w CANAL+ Sport 5 oraz w serwisie streamingowym CANAL+ Online przyciągnęło przed ekrany prawie 500 tys. widzów.



**Wojciech Stępniewski**  
prezes zarządu Ekstraligi Żużlowej

Biorąc pod uwagę strony marketingową i wizerunkową, finał PGE Ekstraligi, który został wzorowo zorganizowany i zgromadził ponad 500 tys. widzów

przed ekranami telewizorów, komputerów czy urządzeń mobilnych, należy ocenić bardzo dobrze. Ostatnie SGP w Toruniu w TV oglądało ponad 700 tys. widzów – była to jednak antena otwartej TTV. Zatem wynik naszego finału uważam za absolutnie rekordowy. Całe rozgrywki cieszyły się świetną oglądalnością telewizyjną i jesteśmy na stałym poziomie 150-160 tys. widzów. Gdy dodamy do tego ponad 9 tys. kibiców na stadionach, mając na uwadze, że obiekty w Lublinie, Grudziądzu czy Krośnie bardzo często były wypełnione po brzegi, a ich pojemność jest ograniczona, to dalej moja ocena jest bardzo pozytywna. Zakończyliśmy rozgrywki przy doskonałej i godnej finałów oprawie na Stadionie Olimpijskim we Wrocławiu i w tym względzie możemy śmiało postawić się na równi z najnowocześniejszymi widowiskami sportowymi czy artystycznymi.

W sezonie 2023 PGE Ekstraligi rozegrano 70 meczów, na których na trybunach łącznie zasiadło 667 643 kibiców. Najwyższą średnią odnotowano na Stadionie Olimpijskim we Wrocławiu (13 547 widzów na mecz). Ten sam obiekt może się też pochwalić największym procentem wypełnienia – średnio 99,06 proc.

Bartosz Zmarzlik po raz trzeci z rzędu był najsukuteczniejszym żużlowcem PGE Ekstraligi. Zawodnik drużynowych mistrzostw Polski zakończył sezon ze średnią 2.526 pkt/bieg. Na podium znaleźli się także Emil Sajfutdinow i Janusz Kołodziej. Był to również pierwszy

sezon, w którym młodzieżowcy PGE Ekstraligi brali udział w akcji Red Bull Juniorskie Asy. Tytuł Juniora Sezonu PGE Ekstraligi zdobył Mateusz Cierniak (Platinum Motor Lublin). Z kolei w głosowaniu, które odbywało się podczas każdego meczu w aplikacji mobilnej PGE Ekstraligi, najwięcej głosów zebrał Bartłomiej Kowalski (Betard Sparta Wrocław). W nagrodę obaj żużlowcy pojadą na pięciodniowy obóz treningowy w centrum Red Bull Athlete Performance Center w Thalgau (Austria).



## Medaliści PGE Ekstraligi 2023

1. Platinum Motor Lublin
2. Betard Sparta Wrocław
3. For Nature Solutions KS Apator Toruń



## TOP 10 najsukuteczniejszych zawodników

1. Bartosz Zmarzlik (LUB) – 2.526
2. Emil Sajfutdinow (TOR) – 2.443
3. Janusz Kołodziej (LES) – 2.333
4. Martin Vaculik (GOR) – 2.274
5. Leon Madsen (CZE) – 2.250
6. Artem Laguta (WRO) – 2.242
7. Dominik Kubera (LUB) – 2.197
8. Anders Thomsen (GOR) – 2.155
9. Daniel Bewley (WRO) – 2.122
10. Jack Holder (LUB) – 2.080

## Pod skrzydłami PGE

Żużel to dyscyplina sportu, która bardzo dobrze wpisuje się w długoterminową strategię budowania wizerunku marki PGE. Fenomen tego sportu polega na bardzo wysokiej, przekraczającej zwykłe 9 tys. widzów, średniej frekwencji na stadionach. W PGE Ekstralidze w jednym sezonie rozgrywkowym odbywa się 70 meczów, które cieszą się od wielu lat niestąbnym zainteresowaniem mediów, a przede wszystkim kibiców oglądających telewizyjne transmisje. Nasza Grupa została sponsorem tytularnym PGE Ekstraligi w 2015 r.; pierwsza umowa obowiązywała do 2017 r., kolejne w latach 2018-2020 i 2021-2023. Podczas Gali PGE Ekstraligi podsumowującej sezon 2023 ogłoszono zawarcie nowej umowy na lata 2024-2027.



– PGE Ekstraliga to nasz flagowy projekt sponsoringowy. Przez ostatnie dziewięć lat marka PGE jako sponsor tytularny rozgrywek utrwaliła się w świadomości kibiców, dziennikarzy i całego środowiska żużlowego. Sponsoring tytularny to dla PGE nie tylko oczywiste korzyści marketingowe, ale też satysfakcja z możliwości bycia częścią żużlowej rodziny, uczestniczenia w rozwoju jednej z najbardziej popularnych dyscyplin sportu w Polsce. Wciąż dostrzegamy olbrzymi potencjał polskiego speedwaya i jesteśmy pełni uznania dla pracy, jaką wykonała Ekstraliga Żużlowa, by te rozgrywki stały na bardzo wysokim poziomie sportowym i organizacyjnym. PGE Ekstraliga daje mnóstwo sportowych emocji, co widać po wskaźnikach oglądalności transmisji telewizyjnych czy frekwencji na stadionach. W wielu miastach jest to popularny sposób spędzania czasu przez całe rodziny. Te wszystkie czynniki zadecydowały o tym, że postanowiliśmy związać się z Ekstraligą Żużlową na rekordowe, kolejne cztery lata – powiedział podczas gali Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA.

Podczas Gali PGE Ekstraligi zostały wręczone także tradycyjne Szczakiele. Prezes Wojciech Dąbrowski wręczył statuetkę dla Najlepszego Polskiego Zawodnika Sezonu, którym po raz kolejny został Bartosz Zmarzlik.

# Rysice w MOCnej Lidze PGE

Pandora Wesółowska, PGE SA

PGE Rysice Rzeszów – pod taką nazwą od sezonu 2023/2024 będą występować siatkarki ze stolicy Podkarpacia, wicemistrzyni Polski i zdobywczynie Superpucharu Polski.

Rozszerzyliśmy rozpoczętą w 2022 r. współpracę z klubem siatkarskim KS DevelopRes Rzeszów. Od nowego sezonu siatkarki z Podkarpacia dołączą do grona naszych sponsorów tytularnych w MOCnej Lidze PGE, w ramach której wspieramy już koszykarzy PGE Spójni Stargard i piłkarzy PGE FKS Stali Mielec.

– Zaangażowanie w sponsoring sportu to element długofalowej strategii biznesowej, w ramach której PGE wspiera sport zawodowy i amatorski, ze szczególnym uwzględnieniem aktywizacji dzieci i młodzieży, oraz zachęca wszystkich do aktywnego spędzania czasu – mówi Paweł Śliwa, wiceprezes PGE SA ds. innowacji. – Klub z Rzeszowa reprezentuje nie tylko bardzo wysoki poziom jako drużyna, ale również organizacyjno-marketingowy jako klub sportowy. Cieszymy się, że do programu MOCna Liga PGE dołącza sport profesjonalny kobiet. Życzymy klubowi i zawodniczkom wielu sukcesów jako PGE Rysice Rzeszów – dodaje.

## Razem po złoto

Rafał Mardoń, prezes KS DevelopRes Rzeszów podkreśla, że klub jest bardzo zadowolony z przedłużenia i rozszerzenia współpracy z naszą Grupą. – PGE wspiera czołowe polskie zespoły i sportowców, więc objęcie przez nią pakietem sponsora tytularnego naszej drużyny jest dla nas nobilitacją i potwierdzeniem, że to, co robimy, robimy dobrze. Mobilizuje nas to do jeszcze bardziej aktywnej pracy, zarówno marketingowej, jak i sportowej. Mamy nadzieję, że nasza współpraca z PGE przetrwa w długoterminowej relacji i umożliwi klubowi realizację najwyższych celów w kraju i na arenie europejskiej.

KS DevelopRes Rzeszów to jeden z najbardziej utytułowanych klubów ostatnich lat. Na przestrzeni minionych czterech sezonów jego zawodniczki sięgały po medale – czterokrotnie zdobyły wicemistrzostwo Polski. Ponadto w ich dorobku znalazł się Puchar Polski



i dwa Superpuchary Polski. W sezonie 2022/2023 jako jedyny polski zespół rzeszowianki dotarły do najlepszej ósemki siatkarskiej Ligi Mistrzów. W tym sezonie PGE Rysice Rzeszów nie tylko powalczą o mistrzowski tytuł w ramach Tauron Ligi, lecz także zagrają na europejskich parkietach, gdzie w pierwszej fazie rozgrywek zmierzą się z włoskim Carraro Imoco Conegliano, niemieckim Allianz MTV Stuttgart i zwycięzcą drugiej rundy. W składzie PGE Rysic Rzeszów na nowy sezon znalazły się aż cztery zawodniczki seniorskiej reprezentacji Polski, a także reprezentantki Kolumbii, Gruzji, Hiszpanii i Czech. Zespół z Rzeszowa prowadzi Stéphane Antiga, który w latach 2014-2016 był trenerem męskiej reprezentacji Polski. Nową kapitan zespołu została Aleksandra Szczygłowska, grająca na pozycji libero, reprezentantka Polski. – Dziękuję trenerom i dziewczynom za zaufanie. Mam nadzieję, że dobrze wywiąże się z tej roli. Cieszę się nią, ale mam też świadomość, z jaką odpowiedzialnością się wiąże. Wiem, że mam duże wsparcie w dziewczynach i w sztabie. Mam nadzieję, że przy wsparciu kibiców zrealizujemy nasz plan na ten sezon, a cele jak zawsze mamy ambitne – powiedziała nowa kapitan drużyny.

4 października w Rzeszowie odbyła się oficjalna prezentacja zespołu. Wzięły w niej udział: Magdalena Jurczyk, Weronika Szlagowska, Aleksandra Szczygłowska i Katarzyna Wenerska – zawodniczki reprezentacji Polski, która podczas niedawno zakończonych mistrzostw Europy dotarła do ćwierćfinału.

# Postuchaj i zainspiruj się

Zespół Rozwoju e-learningu i Digitalizacji Procesów HR, Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

Podcasty to nowoczesne źródła wiedzy i inspiracji. Czy wiesz, czym są i dlaczego warto ich słuchać oraz jakie podcasty tworzymy w PGE?

Podcast to forma internetowej audycji audio, zwykle występującej w postaci cyklu odcinków. Nazwa pochodzi od słów *iPod* i *broadcast*. Pierwsze jest określenie odtwarzacza muzycznego firmy Apple, drugie to wyrażenie angielskie, które można przetłumaczyć jako „nadawanie” lub „audycja”. Podcasty pojawiły się na początku XXI w. Od tego czasu ta forma dzielenia się wiedzą szybko się rozwija i znajduje coraz szersze grono odbiorców.

Obecnie działają specjalne aplikacje, w których znajdują się podcasty o różnej tematyce, a my możemy ich słuchać bez ograniczeń. Wystarczy mieć smartfon, dostęp do sieci i słuchawki (dla komfortu odtwarzania).

## Rozwojowe narzędzie

Internet jest pełen informacji, ale żeby wyszukać te aktualnie nam potrzebne, niekiedy musimy spędzić przed komputerem lub smartfonem długie godziny. Ponieważ większość z nas pracuje przy ekranach, jesteśmy nimi zmęczeni i potrzebujemy innego sposobu na pozyskiwanie wiedzy – takiego, który nie będzie przeciążać naszych oczu. Tu z pomocą przychodzi właśnie podcasty. Wystarczy, że znajdziemy ciekawą dla nas temat lub specjalistę w danej dziedzinie i już możemy rozwijać swoje zainteresowania, angażując wyłącznie słuch i uwagę.

Nie ma znaczenia, czy chcemy zdobywać wiedzę w obszarze zawodowym, czy rozwijać pasję. Z podcastami możliwe jest jedno i drugie. Są one również źródłem inspiracji, bo pozwalają czerpać z doświadczeń innych osób i kultur.

## Na różne tematy

Podcasty to nie tylko kopalnia informacji na tematy ściśle związane z konkretną dziedziną wiedzy. Wiele z nich dotyczy kompetencji miękkich.



## Podcasty PGE SA

Już w listopadzie pojawi się pierwszy odcinek Podcastu Energetycznego przygotowanego przez Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE. Pierwsza seria będzie poświęcona tematowi związanemu z dbaniem o komfort w pracy przy jednoczesnym zapewnieniu efektywności. Ekspertami są tu nasi trenerzy wewnętrzni: Iwona Michniewicz i Janusz Madejski.

Kolejne odcinki będą publikowane w pierwsze czwartki miesiąca. To wspaniała okazja, by poznać to narzędzie do nauki. Zachęcamy do odwiedzenia zakładki „Podcasty” na naszej platformie e-learningowej. Informacje o nowych odcinkach znajdziecie również w intranecie.

Możemy posłuchać m.in. o relacjach, budowaniu zespołów czy wychowywaniu dzieci. Są też podcasty przedstawiające wiadomości z kraju i ze świata, rozrywkowe, sportowe, poświęcone nowinkom technicznym i wiele innych. Coraz większą popularnością cieszą się opowieści true crime, których twórcy omawiają i próbują rozwikłać prawdziwe zagadki kryminalne. Do wyboru mamy też nagrania rozmów ze znanymi osobami, podcasty poświęcone biznesowi i przedsiębiorczości, a także audycje komediowe.

## Czy to dla mnie?

Ogólnodostępność podcastów i ich szeroki wybór sprawiają, że każdy – od dziecka do seniora, od osoby poszukującej pracy do menedżera wyższego szczebla – znajdzie wśród nich coś dla siebie.

Fenomen podcastów polega na tym, że nie angażują one wzroku. Możemy słuchać ich, wykonując inne czynności, np. prowadząc samochód, sprząając, uprawiając sport czy spacerując.

To słuchacz wybiera, kogo i na jaki temat chce wysłuchać. To idealna alternatywa dla radia, w którym treści są z góry narzucone. Dodatkowym plusem jest fakt, że wśród podcastów znajdziemy zarówno te bardzo merytoryczne, jak i te o luźnej formule. Wszystko zależy od tego, na co w danej chwili mamy ochotę.

# BHP pod właściwym nadzorem



— 10 lat bezwypadkowej pracy podwykonawców – to efekt wdrożenia dobrych praktyk i budowania świadomości BHP w PGE Toruń.

Dariusz Chmielewski, Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

Zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom to jedno z kluczowych zadań osób odpowiedzialnych za kierowanie pracami i nadzór nad nimi. Gdy w jednym miejscu swoje działania wykonuje wielu ludzi, zgodnie z przepisami należy wyznaczyć różne osoby funkcyjne. Jak każda z nich powinna zadbać o przestrzeganie zasad BHP?

**P**ierwszy – **kierujący pracownikami** – to przełożony, jego obowiązki w zakresie BHP opisuje art. 212 Kodeksu pracy (k.p.). Zarządza on pracownikami bezpośrednio. Musi zorganizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Jest również odpowiedzialny za zadbanie o środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem. Oczekuje się od niego organizowania, przygotowania i prowadzenia prac, z uwzględnieniem zabezpieczenia pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi schorzeniami związanymi z warunkami środowiska pracy. Ta osoba ma dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem. Jej rolą jest też egzekwowanie przestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników.

## Kierujący zespołem

To szczególna rola dla osoby kierującej pracownikami. Wyznacza się go m.in. podczas realizacji prac przy urządzeniach energetycznych. Co prawda często nie jest on formalnym przełożonym pracowników w tradycyjnym tego słowa znaczeniu, niemniej w opinii Państwowej Inspekcji Pracy obowiązki wynikające z art. 212 k.p. nadal go obowiązują, przynajmniej w czasie realizacji zadań. W świecie urządzeń energetycznych jego główne zadania przed rozpoczęciem prac i w ich trakcie to m.in.:

- dobór osób do wykonania polecanej pracy,
- sprawdzenie przygotowania strefy pracy i przejęcie jej, jeżeli została przygotowana właściwie,
- zapoznanie w sposób udokumentowany każdego z członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy,

- egzekwowanie od każdego członka zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz narzędzi i sprzętu,
- zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny.

Osoba pełniąca tę funkcję sprawuje bezpośredni nadzór nad pracami, dlatego musi być przy nich obecna. Przepisy związane z energetyką jednoznacznie wskazują, że gdy kierujący zespołem opuszcza miejsce pracy, wstrzymuje się wykonywanie zadań, a pracownicy muszą być wyprowadzeni ze strefy prac.

## Koordynator prac

Jest to człowiek, który czuwa nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich osób pracujących w tym samym miejscu. Powołuje się go w przypadku, gdy w jednej przestrzeni swoje zadania wykonują pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców. Podczas działań eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych koordynator ma obowiązek m.in. ustalenia harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia ich wykonywania. Ponadto zapewnia współpracę osób kierujących pracami zespołów i osób nadzorujących te prace. Ustala również sposoby łączności i alarmowania w sytuacjach zaistnienia zagrożenia lub awarii.

## Nadzorujący

Dodatkowa osoba sprawująca nadzór nad pracami. Jest powoływana m.in. w sytuacji, gdy są wykonywane prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych lub inne zadania przeprowadzane przez osoby niemające świadectw kwalifikacyjnych wymaganych do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych. Do jej obowiązków należą m.in. sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i jego przejęcie od dopuszczającego, jeżeli zostało przygotowane właściwie, zaznajomienie pracowników z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy i sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracownikami.