

06

Pod Parasolem

magazyn pracowników GK PGE

lipiec 2023

Temat numeru s. 4

Energia dobrze
zmagazynowana

Kultura s. 6

i sport
Lato pełne energii

Efektywna organizacja s. 14

Komunikacja z klientem –
róbmy to skutecznie



Prowadzimy w zielonej zmianie

Szanowni Państwo,

zapraszamy do lektury ostatniego numeru „Pod Parasolem” przed krótką, wakacyjną przerwą.

Z myślą o wszystkich osobach szukających inspiracji przed letnimi urlopami przygotowaliśmy przegląd najciekawszych wydarzeń, którym patronuje nasza Grupa. Po raz trzeci wraz z Fundacją PGE zapraszamy nad Bałtyk na Plaże PGE, gdzie aktywnie spędzą Państwo czas i dowiedzą się więcej o morskich farmach wiatrowych, które buduje PGE Baltica. W planowaniu wakacyjnych podróży pomoże także „Spacerownik”, który wydaliśmy we współpracy z ośmioma polskimi parkami narodowymi. Po plenerowych wycieczkach warto znaleźć czas na spotkanie z kulturą, zwłaszcza że muzea, których mecenasem jest nasza Grupa, przygotowały specjalne atrakcje dla odwiedzających.

A może podczas wakacji odwiedzą Państwo Żarnowiec albo górę Żar? To właśnie w tych miejscach rozwijamy projekt magazynów energii, które zapewnią stabilną i bezpieczną pracę sieci elektroenergetycznej w przyszłości. O wyzwaniach związanych z tymi inwestycjami i planach naszej Grupy, które obejmują wybudowanie do 2030 r. magazynów energii o łącznej mocy co najmniej 800 MW, przeczytaj Państwo w temacie numeru.

Życzymy przyjemnej lektury!
Redakcja „Pod Parasolem”



Energetyka konwencjonalna

str. 24

Sercem z Turowem

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), Katarzyna Kazala (PGE SA), Janusz Madejski (PGE SA), Iwona Rybicka (PGE SA), Dariusz Chmielewski (Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE), Katarzyna Łazarowicz (PGE SA), Paweł Westfalewicz (PGE Systemy), Katarzyna Antczak (PGE SA), Małgorzata Sobota (PGE EC), Sylwester Boś (PGE Dystrybucja)

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

Skład, edycja, korekta: Time4

Wydanie: lipiec 2023 nr 7 (135)

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 Energia dobrze zmagazynowana

Kultura i sport

6 Lato pełne energii

Efektywna organizacja

12 Komunikacja jeszcze lepiej zorganizowana

14 Komunikacja z klientem – róbmy to skutecznie

16 Przyszłość zapisana w chmurze

19 Kolejny krok w Programie LTE450

20 Budowlaniec znad Bałtyku

Zielona energia

21 Mamy kontrakt na stację morskie dla Baltica 2

22 UPS-y w centrum uwagi

Energetyka konwencjonalna

24 Sercem z Turowem

25 Ewolucja, nie rewolucja

Ciepłownictwo

26 Zielona transformacja w Kielcach stała się faktem

28 Rozmowy wspierające biznes

Inwestycje i rozwój

29 Ważne projekty, wartościowe dotacje

30 Manewry dla bezpieczeństwa

Compliance

32 Dodaj klauzulę

CSR

34 Magiczne Ogrody w Ustce

BHP

36 16 lat bez wypadku w PGE Toruń

37 Las pod twoją ochroną

Rozmaitości

38 Mądre odpoczywanie

Energia dobrze zmagazynowana

PGE SA

Korzystanie ze sprawdzonych rozwiązań połączone z inwestycjami w nowoczesne technologie to strategia naszej Grupy związana z rozwojem magazynów energii. Nowe instalacje staną się jednymi ze źródeł elastyczności systemu elektroenergetycznego i poprawią jego bezpieczeństwo.

Polska już w 2020 r. osiągnęła wyznaczony przez Unię Europejską cel związany z udziałem odnawialnych źródeł w końcowym zużyciu energii na poziomie 15 proc. – krajowa energetyka odnotowała 16,1 proc. W kolejnych latach ta wartość będzie rosła m.in. za sprawą inwestycji naszej Grupy w farmy wiatrowe i fotowoltaiczne. Aktualizowana obecnie Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. zakłada wzrost mocy z OZE do poziomu 68 proc. mocy zainstalowanych w krajowym systemie elektroenergetycznym i ok. 50-proc. udział w produkcji energii elektrycznej. Według założeń przyjętych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska odnawialne źródła energii oraz elektrownie jądrowe mają do 2040 r. produkować łącznie trzy czwarte energii w Polsce.

Dla równowagi

Z rozwojem OZE wiążą się jednak pewne ograniczenia, m.in. niestabilność i zależność od pogody. Problemem jest nie tylko sytuacja, kiedy aura nie pozwala wytworzyć wystarczającej energii, ale także, gdy farmy wiatrowe czy fotowoltaiczne produkują jej za dużo. Dlatego w słoneczne i wietrzne dni musimy wyłączać OZE i sztucznie ograniczać produkcję, przez co tracimy tanią i czystą energię.

Czy magazyny energii mogą rozwiązać ten problem? Wiele na to wskazuje. Takie rozwiązanie przewiduje także aktualizacja do PEP2040 – zgodnie z jej zapisami magazyny energii będą stabilizować system energetyczny. Zmiany w regulacji mają podkreślić zwiększenie potencjału magazynowania energii elektrycznej i ciepła na poziomie prosumentów, wytwórców OZE, operatorów sieci oraz agregatorów.

Wykorzystać potencjał

Magazyny mogą gromadzić nadmiar produkowanej energii z OZE i uwalniać ją w momentach, gdy wystąpi na nią zapotrzebowanie, a aktualnie działające zielone źródła nie będą w stanie jej zapewnić. Przechowywanie takich nadwyżek pozwoli na bardziej równomierne i stabilne wykorzystanie mocy wytwórczych, a dodatkowo przyczyni się do ograniczenia produkcji ze źródeł emisyjnych. Ważną cechą magazynów jest także ich wysoka dyspozycyjność, która umożliwi uruchomienie trybu ładowania lub rozładowania zgromadzonej energii w bardzo krótkim czasie, co będzie miało znaczący i pozytywny wpływ na stabilizowanie krajowego systemu elektroenergetycznego.

Zgodnie z naszą strategią do 2030 r. wybudujemy magazyny energii o łącznej mocy co najmniej 800 MW. Największy projekt – o mocy 205 MW – powstanie w Żarnowcu. Dodatkowo PGE Energia Odnawialna zamierza uruchomić tego typu obiekty przy swoich farmach wiatrowych.



Wojciech Dąbrowski wraz z innymi przedstawicielami rynku energetycznego dyskutował o konieczności położenia większego nacisku na inwestycje w magazyny energii podczas debaty „OZE i magazynowanie energii. Strategia, rozwój, logistyka i technologia”, zorganizowanej przez agencję Newseria w ramach cyklu spotkań #DebatyPodNapięciem.

Kluczowe technologie

Magazyny energii nie są nowym wynalazkiem. Jedną ze stosowanych od dekad technologii jest przechowywanie wyprodukowanej energii przy wykorzystaniu elektrowni szczytowo-pompowych (ESP). W tym obszarze nasza Grupa od lat jest liderem – z 85-proc. udziałem w rynku, co przekłada się na 1,5 tys. MW zainstalowanych w krajowym systemie elektroenergetycznym. Obserwujemy wzrost wykorzystania ESP-ów przez operatora sieci przesyłowej, co potwierdza, że wyzwania związane z zarządzaniem siecią z rosnącym udziałem OZE są coraz większe. Dlatego przygotowujemy się do zintensyfikowania potencjału ESP, m.in. budując elektrownię szczytowo-pompową Młoty na Dolnym Śląsku. Jej moc może wynieść nawet 1050 MW. Będzie ważnym elementem poprawy bezpieczeństwa energetycznego, który zwiększy zdolności regulacyjne systemu elektroenergetycznego i udział energii odnawialnej w całkowitym miksie wytwórczym. W kwietniu tego roku UOKiK wydał zgodę na odpłatne objęcie przez NFOŚiGW udziałów w spółce projektowej naszej Grupy, co jest ważnym krokiem w przygotowaniu finansowania inwestycji. ESP Młoty to najbardziej zaawansowany projekt elektrowni szczytowo-pompowych w kraju. Ta inwestycja jest istotna nie tylko w portfolio aktywów PGE i jako źródło nowych miejsc pracy, lecz także w kontekście wsparcia transformacji energetycznej i zapewnienia niezależności oraz suwerenności energetycznej Polski.

Badania i inwestycje

Transformacja sektora energetycznego, w której chcemy utrzymać pozycję lidera, wymaga od naszej Grupy inwestowania także w nowe technologie, do których należą magazyny baterijne. W czerwcu, po trwających półtora roku badaniach, poznaliśmy efekty pracy magazynu energii na górze Żar, należącego do PGE Energia Odnawialna. Wyniki testów jednoznacznie pokazały, że tego typu instalacje zwiększają elastyczność działania współpracujących z nimi obiektów oraz stabilizują i regulują pracę sieci dystrybucyjnych średniego

napięcia. Projekt badawczo-rozwojowy został dofinansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.

Instalacja na górze Żar o mocy 500 kW i pojemności użytkowej 750 kWh powstała obok należącej do PGE Energia Odnawialna farmy fotowoltaicznej. Składa się z dwóch kontenerów wyposażonych w układy baterijne w technologii NMC (litowo-niklowo-magnezowo-kobaltowej) i przekształtniki AC/DC (zmieniające prąd stały w przemienny) oraz stacji transformatorowej nN/SN. Może pracować bezobsługowo w ramach systemu zdalnego nadzoru i sterowania. Głównym zadaniem instalacji jest przeprowadzanie symulacji oraz badań. Pozyskane w ten sposób informacje pozwolą zweryfikować wiedzę na temat funkcjonalności magazynu oraz jego potencjału do realizowania różnych usług sieciowych. Podczas projektu przeprowadzono m.in. testy współpracy magazynu ze znajdującą się na górze Żar farmą fotowoltaiczną, zbadano wpływ instalacji na parametry sieci dystrybucyjnej oraz sprawdzono, w jakim stopniu jest ona w stanie realizować usługi na potrzeby operatorów systemu przesyłowego i dystrybucyjnego oraz PGE.



Wojciech Dąbrowski
prezes zarządu PGE SA

Rozwój OZE jest dziś w Polsce bardzo dynamiczny, jesteśmy pod tym względem jednym z europejskich liderów. Aby odnawialne źródła energii wpływały na wzrost bezpieczeństwa energetycznego i obniżały rachunki klientów indywidualnych, niezbędne jest jednak wyposażenie ich w magazyny energii. Umożliwią one korzystanie z energii produkowanej przez OZE w jak największym stopniu.



W 2020 r. uruchomiliśmy pierwszy w Polsce magazyn energii elektrycznej z wykorzystaniem modułów Powerpack Tesla. Instalacja o mocy ok. 2,1 MW i pojemności 4,2 MWh powstała w Rzepedzi w Bieszczadach.

Nasza Grupa ma także koncesję na budowę wielkoskalowego magazynu energii w Żarnowcu o mocy ponad 200 MW i pojemności powyżej 820 MWh. To będzie największa taka inwestycja w Europie, która zostanie połączona z istniejącą Elektrownią Szczytowo-Pompową Żarnowiec. Dzięki temu powstanie innowacyjna instalacja hybrydowa, która będzie w stanie zasilić energią ok. 200 tys. domów przez co najmniej pięć godzin. – Będzie to magazyn litowo-jonowy, baterijny, działający na tej samej zasadzie co baterie w telefonach komórkowych, tylko oczywiście o znacznie większej mocy i pojemności – zapowiada prezes zarządu PGE SA.

Lato pełne energii

PGE SA

Na plaży albo leśnym szlaku, podczas wieczornego koncertu i na spotkaniach ze sztuką wybitnych polskich artystów – mamy sposoby na to, jak spędzić lato ciekawie i z energią. W te wakacje zapraszamy w różne części Polski na wydarzenia sponsorowane przez naszą Grupę. To gdzie się widzimy?

Z początkiem lipca wystartowała kolejna odsłona naszego nadmorskiego projektu. Po raz trzeci na plażach Ustki, Łeby i Sasina będziecie mogli poszerzyć wiedzę na temat odnawialnych źródeł energii i aktywnie spędzić czas w strefach edukacyjno-rekreacyjnej. Każda z nich będzie poświęcona innym aktywnościom. Poprzednie edycje cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem mieszkańców i turystów – z letnich atrakcji na Plażach PGE skorzystało łącznie blisko 30 tys. uczestników.

Co nas czeka w te wakacje? Stałym punktem projektu „Plaża PGE – poznaj moc bałtyckiego wiatru” jest objazdowa strefa edukacyjno-rekreacyjna. Możecie tam wziąć udział w licznych grach i zabawach, które w przystępny sposób pozwolą zgłębić wiedzę na temat morskiej energetyki wiatrowej.

Strefa Interaktywnej Edukacji

- **Wioślarz – ergometr** – sprawdźcie swoje możliwości i dołyćcie do najbliższej turbiny wiatrowej, zlokalizowanej ok. 25 km od brzegu, w jak najszybszym tempie.
- **Multimedialna animacja** – zobaczcie, jak działa elektrownia wiatrowa i jak dzięki niej powstaje prąd.
- **Interaktywne prelekcje** – jaki jest cel budowy farm wiatrowych na Bałtyku? Czym jest i jak działa port serwisowy? Słuchajcie uważnie i odpowiedzcie poprawnie na pytania.
- **Wirtualna rzeczywistość** – przenieście się do lądowej turbiny wiatrowej i zobaczcie jej wnętrze.

Strefa Wiedzy

- **Totem morskich farm wiatrowych** – poznajcie najważniejsze informacje na temat morskich farm wiatrowych, które pomogą wam odpowiedzieć na wszystkie pytania ukryte na Plaży PGE.
- **Luneta** – przenieście się w przyszłość i zobaczcie, gdzie będą zlokalizowane morskie farmy wiatrowe PGE – Baltica 1, 2 i 3.



Strefa Warsztatów i Zabaw

- **Planszówka XXL** – rzućcie kostką, odpowiadajcie na pytania i utrwalajcie swoją wiedzę o morskich farmach wiatrowych.
- **Twister** – lewa noga na zielonym, prawa ręka na czerwonym! Pokażcie swoją zręczność i wykażcie się wiedzą o naszych morskich farmach wiatrowych.
- **Wielkoformatowe klocki** – pobawcie się z nami i utóńcie jedną z sześciu grafik na temat projektu.
- **Pocztówka z wakacji** – wyślijcie pocztówkę z Plaży PGE, opowiedzcie o tym, co podobało wam się najbardziej, lub podzielcie się zdobytą wiedzą.

Równoległe dla wszystkich uczestników będzie dostępna Strefa Sportowa z licznymi zawodami i konkurencjami. Nie zabraknie tam okazji do sportowej rywalizacji w siatkówce plażowej, piłce nożnej na piasku, przeciąganiu liny i wielu innych. Każdy weekend to dodatkowe atrakcje specjalne, jak np. spotkania z gwiazdami sportu, plażowy stretching lub zumba.

Czy wiatr można zobaczyć? Tak! Pod warunkiem że czymś porusza. W tym roku Plaża PGE wzbogaciła się o nową przestrzeń, w której będziecie mogli uchwycić wiatr, robiąc sobie zdjęcie lub film na specjalnie zaaranżowanej ścianie. Efektami możecie się później podzielić w swoich mediach społecznościowych.

Według planu pierwszy prąd z Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica, budowanej przez naszą Grupę, popłynie już w 2027 r. Wszystkich, którzy chcą dowiedzieć się więcej o pozyskiwaniu energii z morskiego wiatru, zapraszamy do stref tematycznych Plaży PGE, gdzie będzie można uzyskać odpowiedzi na wiele pytań, m.in.:

- jak silny powinien wiać wiatr, aby turbiny generowały energię?
- jak daleko od brzegu zostaną zbudowane morskie farmy wiatrowe PGE?
- co się dzieje, gdy wiatr przestaje wiać?



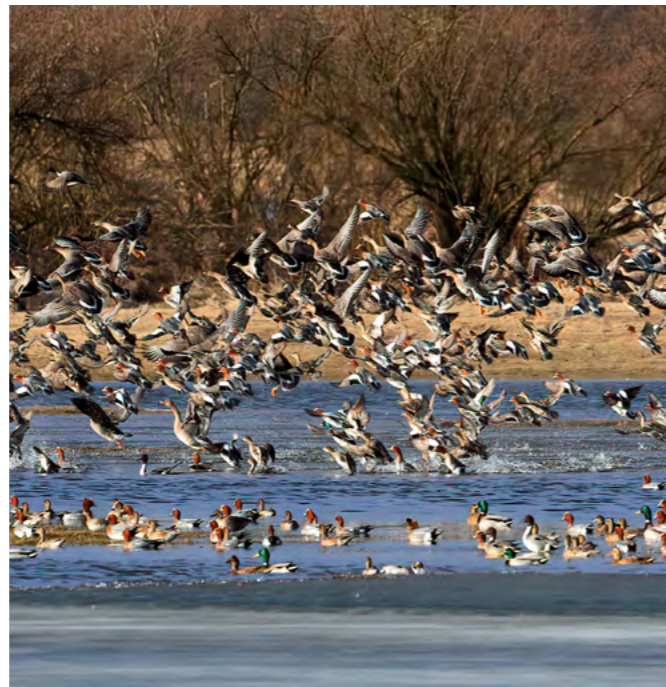
Wyjedź w Bieszczady

Jeśli wciąż będziecie mieć niedosyt aktywności na świeżym powietrzu, to pod koniec sierpnia zaplanujcie wizytę na Wyspie Energetyk w malowniczych Bieszczadach. 26 sierpnia odbędzie się tam VII Charytatywny Cross PGE Energia Odnawialna. To jedno z najciekawszych zawodów przetajowych w Polsce. Trasa przygotowana przez Izabelę Zatorską, multimedalistkę mistrzostw Europy i mistrzostw świata w biegach górskich, wiedzie przez leśne ścieżki wyspy otoczonej wodami Zalewu Solińskiego. W programie przewidziane są trzy konkurencje: bieg główny (na dystansie blisko 10 km), nordic walking (ok. 6 km) oraz bieg dla wczasowiczów (ok. 3,2 km). Na najmłodszych czekają biegi na Górkę Widokową i biegi rodzinne. Jednak to nie wynik sportowy jest tu najważniejszy. Głównym celem zawodów jest zbiórka pieniędzy na cele charytatywne, których beneficjentami są najczęściej osoby z Podkarpacia. W tym roku zebrane środki pomogą w leczeniu ciężko chorych braci z Jedlicza – Franka i Brajana. Na zawody można się zapisywać do 23 sierpnia na stronie www.timekeeper.pl.

Przy okazji wizyty w okolicach Polańczyka warto też odwiedzić letnią strefę PGE Energia Odnawialna. Rekreacyjno-edukacyjna przestrzeń pojawi się na plaży obok bazy bieszczadzkiego WOPR-u na cyplu Polańczyk. Instruktorzy i ratownicy WOPR-u będą tam prowadzić szkolenia dla dzieci i młodzieży z zasad bezpiecznego zachowania się nad wodą, korzystania z kajaka, łodzi wiosłowej i roweru wodnego. Osoby szukające wypoczynku nad Jeziorem Solińskim także znajdą coś dla siebie. Specjalnie z myślą o nich powstanie strefa relaksu z leżakami oraz boiskiem do siatkówki. Do dyspozycji wczasowiczów będą też liczne gry i sportowe aktywności.

Chodź na spacer

Lubicie latem przechadzać się wśród zieleni? Koniecznie odwiedźcie miejsca, które opisuje nasz „Spacerownik”. To publikacja, którą przygotowaliśmy we współpracy z ośmioma parkami narodowymi. Znajdziecie w niej opisy najciekawszych obiektów, mapy z dostępnymi ścieżkami edukacyjnymi, pieszymi i rowerowymi szlakami turystycznymi, a także zagadki i ciekawostki związane z fauną i florą, które można podziwiać podczas wizyt w parkach wspieranych przez naszą Grupę.



— Ptasi raj, fot. Janusz Kupryjanowicz, Biebrzański Park Narodowy.



Małgorzata Pietkun
starszy kierownik
Wydziału CSR w PGE SA

Współpraca z ośmioma parkami narodowymi jest przedłużeniem naszej działalności biznesowej opartej na odpowiedzialności za środowisko naturalne. Kluczowym filarem tego współdziałania są projekty edukacyjne oraz czynna ochrona przyrody. Przeprowadzając projekty z zakresu ochrony przyrody, realizujemy misję zgodną z hasłem „Prowadzimy w zielonej zmianie”.



— Koniki polskie w Roztoczańskim Parku Narodowym, fot. Archiwum Roztoczańskiego Parku Narodowego.



— Foka pospolita, fot. Andrzej Demczak, Słowiński Park Narodowy.

Łamigłówki i porady

Każda z rozkładówek publikacji dotyczy innego parku. We współpracy z dyrektorami i doświadczonymi edukatorami, którzy pracują w tych miejscach, zaproponowaliśmy scenariusze wycieczek dostosowane liczbą atrakcji do zobaczenia w zależności od dostępnego czasu. W „Spacerowniku” znajdziecie również checklistę, która pomoże przygotować wyposażenie, aby wizyty w parkach były bezpieczne. Z naszego przewodnika dowiedziecie się, jak właściwie zachowywać się na terenach chronionych i jak szanować ich mieszkańców – zwierzęta i rośliny. Znajdziecie w nim również kody QR, które przekierują was do filmów i materiałów audio, np. nagrań śpiewu ptaków. Żeby pobrać pełną wersję elektroniczną „Spacerownika”, należy zeskanować kod QR:



Nasza Grupa wspiera parki narodowe od 2020 r. Działania te są realizowane w ramach autorskiego programu środowiskowego „Energia rytmu natury”. Do grona parków narodowych, z którymi współpracujemy, należą: Biebrzański, Świętokrzyski, Roztoczański, Kampinoski, Słowiński, Wigierski, Magurski oraz Narwiański. Wspólnie z nimi przeprowadzamy projekty z zakresu czynnej ochrony przyrody, badań naukowych oraz edukacji przyrodniczej i ekologicznej.



— Nadobnica alpejska, fot. Józef Różański, Magurski Park Narodowy.



Energia rytmu natury

Uzupełnieniem „Spacerownika” jest cykl przyrodniczych filmów edukacyjnych „Energia rytmu natury”, który pokazuje, jak zmienia się natura w parkach narodowych w zależności od pór roku. Filmy składają się m.in. z nagrań z fotopułapek. Dzięki temu możemy odkryć nieznaną i na co dzień niedostępną dla turystów leśną zakamarkę oraz zobaczyć, jak żyją dzikie zwierzęta w swoim naturalnym środowisku.

Pierwszy film z cyklu pt. „Wiosna” opowiada o przebudzeniu przyrody po miesiącach mroźnej zimy, rozkwicie ekosystemów, narodzinach nowego życia i towarzyszącym temu trudom wychowania potomstwa. Znalazły się w nim ujęcia wykonane m.in. w Biebrzańskim Parku Narodowym, gdzie uwieczniono toki batalionów, gody żab moczarowych czy żurawi. Można go obejrzeć na IPK oraz w aplikacji mobilnej „Pod Parasolem”.

Wakacyjna trasa kulturalna

Na letnim szlaku nie może też zabraknąć kulturalnych przystanków. W te wakacje instytucje, których mecenasem jest nasza Grupa, przygotowały morze atrakcji dla wielbicieli różnych obliczy sztuki. W Muzeum Narodowym w Warszawie polecamy odwiedzić nowe wystawy czasowe – „MNW kolekcjonuje. Zakupy z lat 2017-2022” oraz „Bez gorsetu. Camille Claudel i polskie rzeźbiarki XIX wieku”. Miłośnicy kinematografii w każdy wakacyjny czwartek będą mogli wziąć udział w plenerowych pokazach kina letniego. W tym sezonie seanse na Dziedzińcu Lorentza będą poświęcone produkcjom związanym z tematyką udziału kobiet w budowaniu nowoczesnego życia artystycznego. Będzie to rozwijające się w kolejnych filmach opowiadanie o emancypacji artystek: walce o równouprawnienie w dostępie do szkolnictwa artystycznego, miejsca w galeriach i muzeach, widoczność w życiu publicznym oraz w historii sztuki. To opowieść o zrzućaniu gorsetów – krępujących wolność konserwatywnych norm społecznych i obyczajowych oraz o odwadze artystek do mówienia własnym głosem i poszukiwania kobiecego spojrzenia w świecie sztuki zdominowanym przez mężczyzn.

Tamara Łempicka ponownie w Lublinie

Spotkanie z kobietą twórczością czeka nas także w Lublinie. Tamtejsze Muzeum Narodowe przygotowało prawdziwą gratkę dla wielbicieli Tamary Łempickiej. Na wystawie „Tamara Łempicka – ponad granicami” zobaczycie 12 płócien oraz sześć prac na papierze. Zakupione dzięki wsparciu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego dzieła wybitnej artystki na stałe zagospodzą w Lublinie. Nowe zbiory mają ogromną wartość merytoryczną dla badaczy twórczości malarki ze względu na ich przekrojowy charakter, reprezentujący wszystkie okresy twórczości artystki – od lat 20. po 70. XX w. W kolekcji prezentowanej w siedzibie głównej lubelskiego muzeum można zaobserwować zarówno zmianę techniki malarskiej, jak i odejście od klasycznych motywów w stronę malarstwa abstrakcyjnego.



— Dziedziniec Zamku Lubelskiego, w którym mieści się siedziba Muzeum Narodowego w Lublinie.

Męska strona sztuki

Z kolei Muzeum Narodowe w Kielcach zaprasza, by poznać bliżej męskie oblicze sztuki. Na wystawie czasowej „Polski mężczyzna 1910-2010” zgromadzono prace ponad 100 artystów, w tym 17 kobiet. To pierwsza taka ekspozycja w Polsce, która została poświęcona mężczyźnie jako głównemu i jednemu motywowi

przedstawionemu w malarstwie i rzeźbie, w średnim i dużym formacie, w oryginalnych ujęciach polskich artystów, portretujących siebie albo swoich bardziej lub mniej znanych, a nawet całkowicie anonimowych modeli. Podstawą selekcji prac były bardzo obszerne ikonograficznie kolekcje 14 największych polskich muzeów. Wystawę możecie obejrzeć do 15 października w Dawnym Pałacu Biskupów Krakowskich.

Kraków z Matejką

Jeszcze inne oblicze męskiej sztuki prezentuje Muzeum Narodowe w Krakowie, które w czerwcu dołączyło do grona instytucji objętych mecenatem naszej Grupy. Wystawa „Matejko. Malarz i historia” przybliży fascynującą działalność krakowskiego artysty. Można na niej zobaczyć zarówno obrazy wielkiego cyklu historycznego, jak i dziesiątki prac mniejszych formatem, ale doniosłych treścią (w tym pochodzące ze zbiorów prywatnych oraz zagranicznych), a także szkice i rekwizyty wykorzystywane w procesie twórczym – w sumie ponad 300 dzieł ukazujących bogactwo dokonań Matejki. Ekspozycja przypomni także o społecznych zasługach artysty dzięki licznym świadectwom wdzięczności i uznania kierowanym na jego ręce.



— Muzeum Narodowe w Krakowie zaprasza na wystawę prac Jana Matejki, fot. Patryk Jezierski.

Rozświetlony i roztańczony Toruń

Na brak atrakcji nie będziecie mogli narzekać również w województwie kujawsko-pomorskim. Już 15 sierpnia rozpocznie się tam 14. edycja Bella Skyway Festival. Jej bohaterem będzie Mikołaj Kopernik. PGE Toruń od 2013 r. wspiera ten festiwal światła, który z biegiem lat stał się wydarzeniem o skali międzynarodowej. Corocznie przyciąga 300-400 tys. osób z całej Europy. Z okazji 550. rocznicy urodzin wybitnego astronoma tegorocznym hasłem przewodnim będzie: „Marzyciele z zielonej planety”. Jeśli chcecie zobaczyć niezwykle mappingi 3D, które rozświetlą fasady zabytków toruńskiej starówki, koniecznie odwiedźcie miasto od 15 do 19 sierpnia. Kilkanaście różnych instalacji świetlnych pojawi się w obrębie zabytkowego Starego Miasta. PGE Toruń będzie sponsorem jednej z nich. Festiwal wrócił do formuły sprzed pandemii i jest bezpłatny.

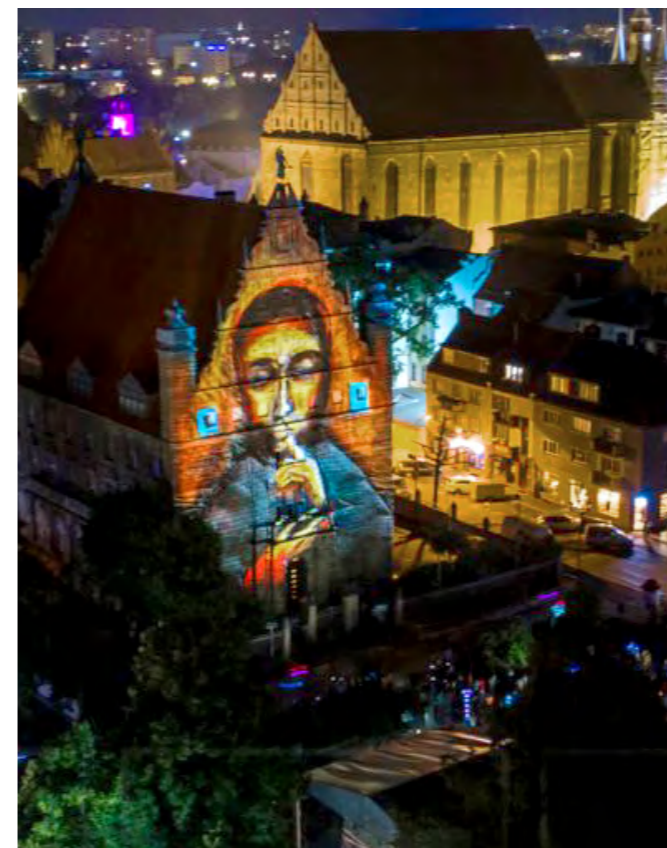
PGE Toruń wraz z Centrum Kultury Dwór Artusa zaprasza także na spotkania z przedstawicielami świata kultury, muzyki, filmu, publicystyki i sportu oraz warsztaty podczas Artus Festivalu – od 8 do 13 sierpnia. W programie znajdziecie ponad 20 wydarzeń, w tym koncerty m.in. Katarzyny Groniec, Anthony'ego Adkinsa, Rau Performance czy toruńskiego projektu MamJazza. Wzorem poprzednich lat wydarzenia odbędą się zarówno w Dworze Artusa, jak i w plenerze – na Błoniach Nadwiślańskich, i wzbogacą tym

samym ofertę kulturalną regionu. Impreza po raz kolejny wpisze się także w cele rozwoju gospodarczego za sprawą specjalnej Strefy VIP pod hasłem „Inwestuj w Toruniu”. Nie zabraknie też zaakcentowania 550. rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika – odbędzie się spotkanie autorskie z publicystami i naukowcami specjalizującymi się w dziedzinie astronomii. Przedłużeniem festiwalu będzie wystawa Kujawsko-Pomorskie Press Foto, która stanowi zwieńczenie corocznego konkursu fotograficznego dla reporterów i fotografów z całej Polski.

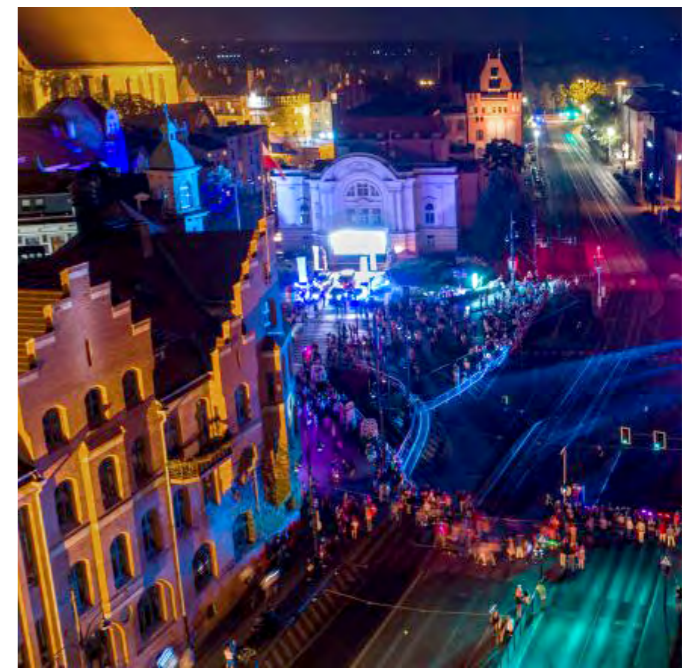
Lato w Artusie to także cykl wielu innych atrakcji dla mieszkańców i turystów. Wśród wydarzeń skierowanych do różnych grup wiekowych są m.in.: pokazy flamenco, Milonga Piernikowa, plenerowe koncerty oraz półkolonie. 2 września, na zakończenie sezonu letniego w tym miejscu, odbędzie się piknik rodzinny w dzielnicy Podgórze.



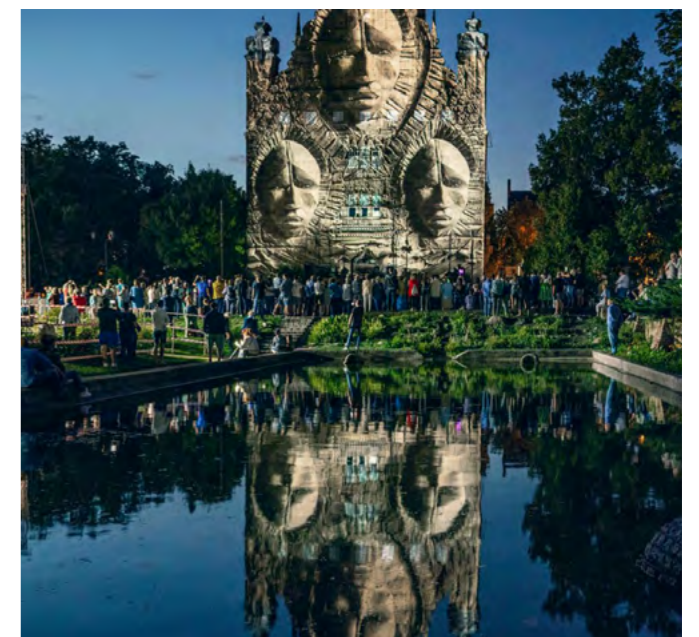
— Co roku toruński festiwal światła przyciąga tłumy widzów.



— W tym roku Bella Skyway Festival potrwa od 15 do 19 sierpnia.



— Bella Skyway Festival w Toruniu w 2022 r.



— Dużą atrakcją są mappingi na zabytkowych budynkach.



— Bella Skyway Festival w Toruniu, 2018 r.

Komunikacja jeszcze lepiej zorganizowana

PGE SA



1 lipca 2023 r. zakończył się proces koncentracji obszarów finansowo-księgowych, kadrowo-płacowych oraz komunikacji korporacyjnej i marketingu. W tym wydaniu magazynu prezentujemy nową organizację Pionu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu.

Integracja kompetencji obszaru komunikacji korporacyjnej i marketingu wynika z konieczności przystosowania organizacji do coraz trudniejszego i bardziej wymagającego rynku. To także konsekwencja i kolejny etap wdrażania założeń strategii Grupy PGE, ukierunkowanej na wypracowywanie i wprowadzenie optymalnych rozwiązań organizacyjnych w kontekście transformacji sektora energetycznego.

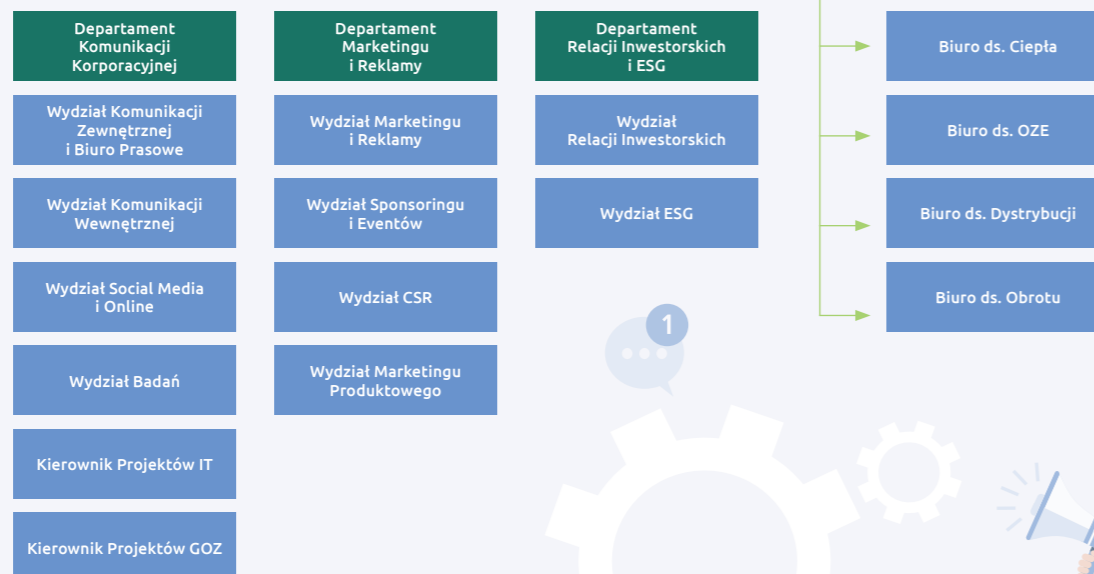
Dla lepszej współpracy

W ramach nowej organizacji Pionu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu PGE SA powstały cztery biura obejmujące cztery

segmenty działalności Grupy Kapitałowej PGE: OZE, energii ciepła, dystrybucji i obrotu. Niezbędne jest bowiem prowadzenie komunikacji marketingowej w ważnych segmentach biznesowych. Za komunikację dwóch z nich – IT i GOZ – będą odpowiadać kierownicy projektów przydzieleni do tych obszarów. Biura segmentów biznesowych będą bezpośrednio nadzorowane przez dyrektorów tych obszarów, a pracownicy biur będą wykonywać swoje obowiązki na rzecz tych obszarów oraz dodatkowo realizować zadania komunikacyjne dla całej Grupy PGE, co pozwoli na stałą wymianę wiedzy oraz prowadzenie działań w sposób skoordynowany i jeszcze bardziej efektywny.

Pion Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu Grupy PGE

Dyrektor Pionu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu



Konrad Mróz

kierownik operacyjny, Wydział Komunikacji Zewnętrznej i Biuro Prasowe

Integracja komunikacji pozwoli na lepsze i bardziej precyzyjne prowadzenie komunikacji zewnętrznej Grupy PGE. Działając jako jeden zespół, skupimy się na kluczowych dla firmy przekazach obejmujących m.in. transformację energetyczną i realizację ambitnych celów strategicznych. Integracja umożliwi bardziej płynne i skuteczne zarządzanie komunikacją Grupy, która każdego roku przekazuje do mediów ponad tysiąc komunikatów prasowych, odpowiedzi i komentarzy. Przedstawiciele PGE uczestniczą też w dziesiątkach wydarzeń i konferencji, na których dzielą się ekspercką wiedzą i prezentują stanowisko firmy w kluczowych dla branży sprawach.



Monika Płużańska

starszy kierownik, Wydział Marketingu i Reklamy

Integracja obszaru marketingu zoptymalizuje procesy mające na celu zachowanie spójności wizerunkowej marki PGE. Usprawni to zarządzanie wizerunkiem spółek Grupy na wszystkich poziomach komunikacji marketingowej. Dzięki temu zostaną ustandaryzowane działania promocyjne: planowanie strategii marketingowej i medialnej, realizacja kampanii reklamowych, wszelkich produkcji multimedialnych oraz identyfikacji wizualnej.



Michał Mackiewicz

starszy kierownik, Wydział Sponsoringu i Eventów

Po integracji obszaru marketingu będziemy odpowiedzialni za realizację nie tylko planu sponsoringowego centrum korporacyjnego, jak było dotychczas, lecz także za koordynację całego obszaru sponsoringu w spółkach z Grupy PGE. Wydział Sponsoringu i Eventów został w tym celu wzmocniony nowymi osobami, które dotychczas odpowiadały za działania marketingowe w naszych segmentach biznesowych. Wspólnie z dyrektorami biur OZE, Ciepła, Obrotu i Dystrybucji będziemy planowali i wdrażali projekty sponsoringowe, które będą wspierały strategię Grupy PGE. Nasz wydział będzie także odpowiedzialny za organizację wydarzeń z udziałem zarządów PGE SA i spółek z Grupy.



Sebastian Moryń

starszy kierownik, redaktor naczelny serwisu www.gkpge.pl, Wydział Social Media i Online

Integracja pozwoli wykorzystać kreatywność i efektywność zespołu komunikacji, usprawni działania i współpracę. Poprawi zarządzanie całą organizacją przez jeszcze lepsze planowanie, motywowanie czy koordynowanie. Zespół social media i online będzie teraz liczył cztery osoby. Naszym głównym celem i zadaniem na najbliższe miesiące jest usprawnienie komunikacji z użytkownikami mediów społecznościowych poprzez zaoferowanie mu specjalnych, wyselekcjonowanych treści na temat Grupy PGE.



Przemysław Myszka

kierownik, Wydział Marketingu Produktowego

Po integracji będziemy odpowiedzialni za realizację działań promocyjnych na rzecz produktów i usług świadczonych przez wszystkie spółki z Grupy Kapitałowej PGE. W tym celu w Departamencie Marketingu i Reklamy powstał Wydział Marketingu Produktowego, którego głównym zadaniem jest planowanie oraz realizacja produktowych działań reklamowych, w tym przygotowanie kreacji oraz zakup mediów. Aby sprostać tym zadaniom, Wydział zasilili pracownicy, którzy do tej pory byli odpowiedzialni za takie działania w poszczególnych segmentach biznesowych. Jednocześnie wspólnie z dyrektorami biur Obrotu, Ciepła i OZE będziemy planowali i prowadzili projekty z obszaru PR produktowego, które będą wspierały sprzedaż w poszczególnych segmentach biznesowych.



Katarzyna Wolanin

starszy kierownik, Wydział Komunikacji Wewnętrznej

Jednym z najważniejszych elementów sprawnie funkcjonującej organizacji jest komunikacja. Dzięki integracji naszego obszaru i nowym schematom współpracy w ramach Pionu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu wzmocnimy narzędzia komunikacji wewnętrznej, będziemy je też unowocześniać i zwiększymy efektywność przepływu informacji w Grupie. Naszym celem jest, by każdy pracownik miał stały dostęp do zasobów informacyjnych, dzięki czemu będzie mógł być na bieżąco z tym, co dzieje się w naszej organizacji.



Komunikacja z klientem – róbmy to skutecznie

Katarzyna Kazała, PGE SA

Kim są klienci PGE? Jakich form kontaktu oczekują i z czego to wynika? W maju zrealizowaliśmy badanie marketingowe, które pomogło nam zrozumieć ich potrzeby w tym zakresie.

Zmiany demograficzne w Polsce i starzenie się społeczeństwa to fakty. Dobitnie pokazują to wyniki najnowszego spisu ludności realizowanego przez GUS. Na przestrzeni ostatnich 10 lat wyraźnie wzrosła liczba osób powyżej 65. r.ż. Starsi rodacy stanowią największy odsetek mieszkańców Polski Wschodniej. Dzisiejszy 60-latek jednak zdecydowanie różni się od osoby, która była w tym wieku jeszcze dwie dekady temu.

Mniej, ale lepiej

Według badania przeprowadzonego w maju na zlecenie PGE nasza Grupa jest postrzegana jako dobry usługodawca,

kontaktujący się z klientem rzadko lub wcale, co w natłoku obecnej komunikacji bezpośredniej jest uważane za zaletę i przekłada się na pozytywne myślenie o danym przedsiębiorcy. Klienci oceniają go jako „dającego spokój”, „nienagabującego”. Trudnością dla naszej Grupy jest jednak ograniczona wiedza odbiorców na temat oferty PGE innej niż dostawa i sprzedaż energii elektrycznej. Zdaniem większości badanych PGE zna jedynie ich adres zamieszkania, pod który ma dostarczać prąd i fakturę, rzadziej wskazują na numer telefonu czy adres e-mail. O pozostałych usługach oferowanych przez naszą Grupę wie niewielka część klientów. Są to głównie osoby, które z jakichś powodów weszły na stronę PGE albo zetknęły się z komunikacją w internecie lub telewizji.

Ankietowani przyznają, że aktualnie ich niechęć budzi przede wszystkim natarczywość w kontaktach, duża liczba otrzymywanych połączeń (nawet kilka w ciągu jednego dnia) od tego samego dostawcy z tą samą usługą.



Istotne bariery

Innym, ważnym aspektem w kontaktach z klientami jest dotarcie do osób wykluczonych cyfrowo. Najczęściej są to seniorzy (po 65. r.ż.) lub ludzie słabiej wykształceni. Cechuje ich duża ostrożność, a poczucie bezpieczeństwa cenią sobie bardziej niż okazję czy wartość oferty. Boją się podejmować decyzje przez telefon – wolą przeczytać informacje o ofercie i upewnić się, że jest im ona potrzebna. Często mają w gronie najbliższych osoby, które pomagają im w realnej ocenie otrzymanych wiadomości i ofert czy kontaktach z usługodawcami. Negatywne emocje budzą boty, z którymi szczególnie osoby starsze unikają kontaktu, gdyż oceniają go jako bezcelowy. Bot nie potrafi odpowiedzieć na ich pytania – mapy pojęciowe osób starszych są zupełnie inne, bardziej skomplikowane niż to, co rozumie młody człowiek i stworzona na jego potrzeby technologia.

Natomiast niezależnie od wieku klientów rosną ich obawy przed klikaniem w linki przychodzące w SMS-ach i e-mailach. Z tego powodu wiadomości z odsyłającym adresem muszą być poprzedzone komunikatem, że taki link zostanie przesłany. Najlepiej oceniane są aplikacje bankowe, opisywane jako najbardziej przydatne, intuicyjne i konkretnie dopasowane do klienta. Odbiorcy są już przyzwyczajeni do wiadomości PUSH w aplikacji usługodawcy – dzięki nim wiadomo, że pojawiło się coś ważnego lub nowego i specjalnego dla branży oraz klienta.



Ważne wnioski

Idealną ścieżką kontaktu jest więc: informacja przekazana w formie pisemnej (pismo lub e-mail) -> SMS jako przypomnienie i powołanie się na pismo -> telefon przypominający.



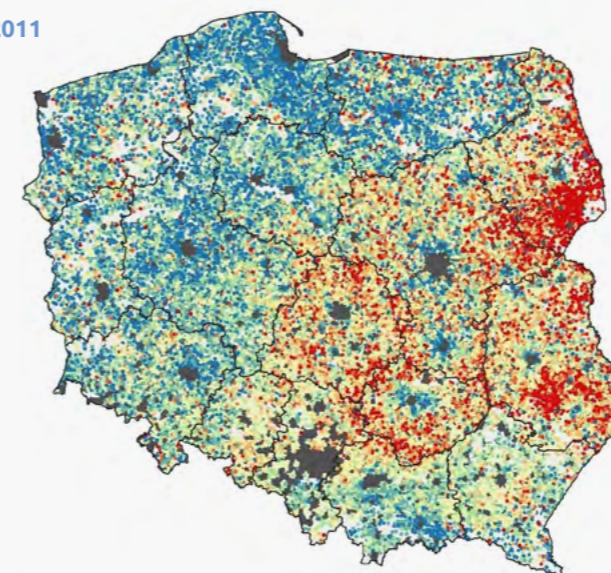
Zgodnie z przeprowadzonym badaniem usprawnienie w komunikacji z klientami powinno uwzględnić:

- dysponowanie aktualną bazą danych, numerami telefonów / adresami e-mail klientów,
- stworzenie ciekawej aplikacji PGE, budującej interaktywną potrzebę sprawdzenia portfela usług i wydarzeń PGE, z ciekawymi wiadomościami PUSH (nie częściej niż raz na miesiąc/kwartał),
- wdrożenie przemyślanej ścieżki kontaktu z klientem, uwzględniającej profil i oczekiwania mieszkańca Polski Wschodniej.

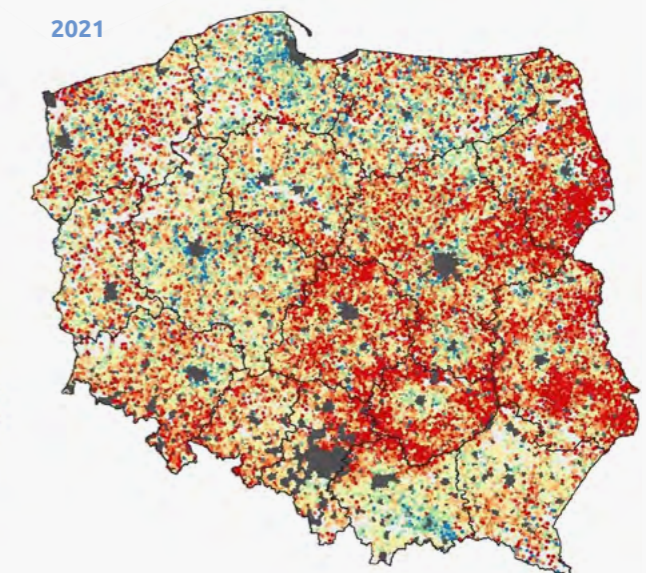
Źródło: „Wizerunek marki, ocena działań komunikacyjnych PGE oraz oczekiwania względem PGE wśród mieszkańców ściany wschodniej”, Brainlab, maj 2023.

Udział ludności w wieku 65 lat i starszej na obszarach wiejskich w Polsce (w proc.)

2011



2021



● poniżej 12 ● 12-13,9 ● 14-15,9 ● 16-17,9 ● 18-19,9 ● 20-21,9 ● 22-23,9 ● 24+

Dane: Główny Urząd Statystyczny, spis powszechny 2011 i 2021, tworzenie i projektowanie map: Szymon Pifczyk, facebook.com/kartografiaekstremalna, copyright: Szymon Pifczyk. Źródło: Kartografia ekstremalna, Szymon Pifczyk, facebook.com/kartografiaekstremalna.

Przyszłość zapisana w chmurze

PGE Systemy

Ostatnie lata to wzrost znaczenia przetwarzania danych w tzw. chmurach obliczeniowych. Z takiego rozwiązania korzystamy także w Grupie PGE. Jak może ono pomóc w cyfryzacji naszej organizacji i całej branży energetycznej?

Cyfryzacja obejmuje coraz więcej sektorów gospodarki. Efektem jest rosnące zapotrzebowanie na moc obliczeniową, usługi cyfrowe, dostęp do informacji, modelowania danych oraz ich wizualizacji itp. Jednym ze sposobów zapewnienia takich usług jest skorzystanie z chmury obliczeniowej. Ma ona wiele właściwości istotnie odróżniających ją od infrastruktury on-premise, czyli własnych zasobów obliczeniowych w swoich lub wynajętych serwerowniach (centrach przetwarzania danych).

Czym właściwie jest chmura obliczeniowa? Powszechnie stosuje się definicję zaproponowaną w 2011 r. przez NIST (US National Institute of Standards and Technology), zgodnie z którą to pula współdzielonych, dostępnych „na żądanie” przez sieci teleinformatyczne, konfigurowalnych zasobów obliczeniowych, np. sieci, serwerów, pamięci masowych, aplikacji i usług, jakie mogą być dynamicznie dostarczane lub zwalniane przy minimalnych nakładach pracy zarządczej i jak najmniejszym udziale ich dostawcy. Popularność zyskują więksi dostawcy, tzw. hiperscalerzy, czyli Google, Microsoft oraz Amazon.

Jakie właściwości chmury stanowią o jej atrakcyjności?

Skalowalność – możliwość szybkiego uruchomienia oraz wyłączenia sporych zasobów obliczeniowych. To szczególnie istotne w przypadku dużych zmian wydajności lub dostępności usług, np. w serwisach e-commerce podczas promocji.

Dopasowanie kosztowe – w chmurach obliczeniowych, zwłaszcza w tych publicznych, płaci się za realne zużycie zasobów; w odróżnieniu od środowisk on-premise, które muszą być wyskalowane pod maksymalne przewidywane obciążenia, a ich uruchomienie wiąże się z zakupem infrastruktury, która spełni takie wymagania techniczne.

Krótki czas wdrożenia – zasoby obliczeniowe w chmurze są prekonfigurowane i praktycznie dostępne od razu. Wymagają jednak dostosowania i skonfigurowania niektórych elementów pod specyfikę i potrzeby danej organizacji. Dzięki temu z usług chmurowych można budować złożone rozwiązania – jak skomplikowane konstrukcje z klocków Lego.

Cyberbezpieczeństwo – w obliczu obecnej sytuacji geopolitycznej to jedna z głównych przyczyn migracji danych do chmury. Dostawcy takich rozwiązań mają zazwyczaj większe środki (zlokalizowanie z dala od ognisk konfliktów) i możliwości wdrożenia cyberochrony. Wykorzystując technologie chmurowe, łatwiej zapewnić ciągłość działania i bezpieczeństwo danych.



Jak to wygląda w naszej Grupie?

– PGE Systemy już kilka lat temu stworzyła jedną z pierwszych w sektorze, prywatną chmurę obliczeniową. Obecnie chcielibyśmy ją rozbudować i połączyć z chmurą publiczną, tak żeby w przyszłości działać jeszcze bardziej elastycznie i szybko w dostarczaniu odpowiedzi. Jednocześnie chmura sama w sobie nie jest rozwiązaniem, lecz narzędziem, za pomocą którego należy tworzyć metody i przynosić wartość w Grupie PGE – mówi Tomasz Kwiatek, dyrektor Departamentu Infrastruktury w PGE Systemy.



Paweł Westfalewicz
dyrektor Departamentu
Architektury w PGE Systemy

Po analizie zmian zachodzących na rynku, oczekiwań klientów i rozwiązań, które oferują chmury obliczeniowe, przyjęliśmy

taktykę podejścia *case by case*, kierując się strategicznie ku architekturze hybrydowej, czyli takiej, w której współistnieją ze sobą zarówno usługi IT dostarczane z chmury obliczeniowej, jak i usługi obsługiwane we własnej infrastrukturze. Takie podejście oznacza, że każdy przypadek analizujemy oddzielnie, oceniając ryzyko, koszty oraz wszelkie aspekty bezpieczeństwa. To optymalne rozwiązanie, uwzględniające uwarunkowania legislacyjne i obecną sytuację geopolityczną, która wymaga szczególnej ostrożności.

Wejście naszej Grupy ze swoimi metodami IT w chmurę obliczeniową napędzają transformacja cyfrowa oraz otoczenie biznesowe. Wyzwaniem w branży energetycznej, utrzymującej infrastrukturę krytyczną, jest kwestia regulacji, a mówiąc wprost: brak jasnych wytycznych co do chmury. Dlatego przyjęto, że w naszej Grupie chmura będzie narzędziem traktowanym jak każde inne w kontekście wszystkich procesów w organizacji. Przyjęte podejście hybrydowe powoduje, że utrzymanie i zapewnienie bezpieczeństwa środowiska jest bardziej skomplikowane, ale daje nam szersze pole manewru. Jak w przypadku każdej zmiany transformacyjnej kluczem do sukcesu są ludzie i ich kompetencje.

Transformacja cyfrowa, która jest elementem naszej strategii, to jeden z czynników wspomagających transformację energetyczną całego sektora. Przed pandemią rozwiązania chmurowe traktowano zwykle wyspowo. Nasza Grupa miała kilkanaście systemów chmurowych, najczęściej odizolowanych, niezintegrowanych m.in. pod względem zarządzania bezpieczeństwem tożsamości. Jednak pandemia COVID-19 zmieniła nasze potrzeby biznesowe. Ważnym krokiem we wprowadzaniu rozwiązań chmurowych w Grupie było wdrożenie

pakietu Office 365. Korzystając z doświadczeń sektora finansowego, przygotowaliśmy rozproszone środowisko pracy, które dzięki nowym możliwościom technicznym podniosło poziom bezpieczeństwa informacji w organizacji. Coraz częściej rozwiązania chmurowe są oferowane przez dostawców jako atrakcyjna alternatywa m.in. pod względem kosztowym dla metod uruchamianych w infrastrukturze zamawiającego.

Wyzwania teraźniejszości i przyszłości

W naszej Grupie są przetwarzane coraz większe ilości danych, a w najbliższych latach wielkości te będą jeszcze rosły, m.in. za sprawą liczników zdalnego odczytu. Transformacja cyfrowa jest motorem napędowym do zastosowań rozwiązań chmury obliczeniowej. Przy wdrażaniu tej technologii ważne jest jednak odpowiednie przygotowanie organizacji pod względem technicznym i procesowym, choćby z tego względu, że chmura wprowadza zupełnie inne mechanizmy rozliczeniowe usług. Obecnie PGE Systemy prowadzi wiele działań, które zwiększą bezpieczeństwo przyszłych usług oferowanych w chmurze, aby zasoby w niej mogły być traktowane jak „rozszerzenie własnych serwerowni” – o porównywalnym lub nawet większym poziomie bezpieczeństwa.

Z analiz wynika, że największą wartość mogą przynieść rozwiązania tzw. *commodity*, oferowane w modelach: SaaS (Software as a Service) – pakiet O365, PaaS (Platform as a Service), a także narzędzie do wizualizacji danych, tworzenia przepływów pracy, projektowania aplikacji i budowy inteligentnych czatbotów – platforma Power. Za nami już pierwsze wdrożenia, które automatyzują pracochłonne procesy i powtarzalne zadania, a kolejne pomysły czekają na wprowadzenie. Chmura to także dostępność, więc większa swoboda w zastosowaniu rozwiązań mobilnych, przy wbudowaniu odpowiednich metod bezpieczeństwa. Istotną wartość biznesową niesie również szeroko pojęta analityka danych wspierana modelami analitycznymi opartymi na różnego rodzaju sieciach obliczeniowych.

W jakich obszarach chmura obliczeniowa przyniesie największą wartość?



Analiza danych.



Portale internetowe.



Rozwiązania mobilne.



Usługi, których wybudowanie wiązałoby się z dużymi jednorazowymi nakładami, np. sztuczna inteligencja (z ang. *artificial intelligence*, AI).



Rozwiązania Disaster Recovery.



Niezbędne wskazówki

Korzystania z chmury nie ułatwia jednak aktualne prawo, a dokładniej brak odpowiedniej legislacji odnoszącej się do wykorzystania chmury w energetyce. Obowiązujące regulacje dotyczą zazwyczaj sektora publicznego (Uchwała nr 97 Rady Ministrów dot. Wspólnej Infrastruktury Informatycznej Państwa, Strategia Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej 2019-2024) lub finansowego. Energetyka jako sektor krytyczny i kluczowy jest objęta Ustawą o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, Dyrektywą NIS czy też w przyszłości NIS2. Potrzebne są jednak wytyczne do szacowania ryzyka, minimalnych wymagań technicznych, zalecenia dla dostawców czy też proste wskazówki na temat sposobu rozliczania usług w chmurze. Krokiem do uregulowania tych zagadnień może być najnowsza aktualizacja Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej zawierająca pierwsze rekomendacje i zalecenia związane ze stosowaniem chmur obliczeniowych – w szczególności publicznych.



Uwaga, ograniczenia!

Nieodpowiednie zastosowanie chmury, bez optymalizacji użycia mocy obliczeniowej, wiąże się z nadplanowymi wydatkami. W takiej sytuacji całociowy koszt infrastruktury chmurowej może znacznie przekroczyć ten w wariantcie on-premise. Dlatego rozwiązań chmurowych należy używać w inny sposób niż własnej infrastruktury. Niezwykle istotne są przygotowanie architektoniczne przyszłego rozwiązania i odpowiednia konfiguracja – każdy parametr czy akcja tworzonego rozwiązania chmurowego mogą wiązać się z dodatkowymi kosztami. Ponadto chmura ze względu na swoją charakterystykę nie pasuje do każdego procesu biznesowego.



Modele świadczenia usług chmurowych

Wyróżniamy trzy podstawowe modele – zależnie od zakresu oferowanych usług:

- **Infrastructure as a Service (IaaS)**, czyli infrastruktura jako usługa – udostępnia całą infrastrukturę sprzętową z odpowiednim oprogramowaniem oraz usługami serwisu i zabezpieczeń zgodnie z zapotrzebowaniem usługobiorcy. Użytkownik ma dostęp do zasobów obliczeniowych (np. serwerów fizycznych albo wirtualnych), pamięci i zasobów sieciowych oraz innych zasobów informatycznych niezbędnych do uruchomienia odpowiedniego oprogramowania (systemu operacyjnego czy aplikacji).
- **Platform as a Service (PaaS)**, czyli platforma jako usługa – użytkownik ma w chmurze dostęp do zasobów infrastrukturalnych i wirtualnego środowiska pracy wraz z pakietem aplikacji (system operacyjny, oprogramowanie niezbędne do tworzenia lub rozwijania własnych aplikacji przy wykorzystaniu różnych języków oprogramowania, bibliotek, baz danych, usług oraz narzędzi dostarczanych i utrzymywanych przez usługodawcę).
- **Software as a Service (SaaS)**, czyli oprogramowanie jako usługa – użytkownik korzysta z aplikacji udostępnianych przez usługodawcę w przeglądarce internetowej lub na specjalnym koncie klienta. W tym modelu są aplikacje biznesowe takie jak: pakiety biurowe, poczta elektroniczna, komunikatory i oprogramowanie typu CRM, ERP, HRM.

Inny ważny aspekt to cyberbezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo informacji. Korzystanie z chmury obliczeniowej wymaga dostosowania sposobu przetwarzania danych. Część usług jest w niej realizowana przez podmioty zewnętrzne, a dane są przechowywane na wydierżawianej infrastrukturze, dlatego tak ważne jest dostosowanie praktyk zarządzania danymi oraz ich zabezpieczenia. W porównaniu z rozwiązaniami on-premise należy położyć większy nacisk na ochronę informacji niż na zabezpieczenie samej infrastruktury dostępowej czy przetwarzającej.

Źródło: www.gov.pl.

Kolejny krok w Programie LTE450

PGE Dystrybucja, PGE Systemy

W ramach budowy sieci łączności specjalnej LTE450 PGE Dystrybucja podpisała umowę z Ericssonem na dostawę i wdrożenie komponentów radiowych RAN. Uruchomienie sprzętów radiowego RAN i rdzeniowego CORE będzie trzonem włączenia usług LTE450 dla energetyki.

Podpisanie umowy kończy kolejny etap budowy sieci LTE 450 MHz dla energetyki. Przetarg został zrealizowany w trybie negocjacji sektorowych z ogłoszeniem, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych. W ramach umowy Ericsson będzie odpowiedzialny za dostarczenie i wdrożenie wszystkich komponentów radiowych RAN (*radio access network*). Głównymi składnikami będą urządzenia nadawczo-odbiorcze i anteny instalowane na wieżach telekomunikacyjnych, które odpowiadają za zapewnienie zasięgu radiowego i bezprzewodowej komunikacji w paśmie 450 MHz (3GPP Band 31). Stacje bazowe dostarczone przez wykonawcę to sprawdzone i bezpieczne rozwiązania, które oprócz standardowej, szerokopasmowej transmisji danych w technologii LTE umożliwią także świadczenie nowoczesnych usług IoT/M2M (LTE-M, NB-IoT) dla urzędzeń energetyki. W ramach wdrożenia przewidziany jest również specjalny system nadzoru i zarządzania (System OSS).

Pierwszy etap budowy

Dostawy i prace instalacyjne przewidziane w umowie obejmują obszar funkcjonowania PGE Dystrybucja, co stanowi pierwszy etap budowy sieci. Plan działania w Programie LTE450 dla tej części projektu przewiduje wdrożenie i uruchomienie w latach 2024-2025 podstawowych usług łączności w sieci LTE 450 MHz i dalszą rozbudowę jej zasięgu, a także rozwój nowych usług dla energetyki. W ramach kolejnych etapów przewidziane są prace również poza naszą Grupą, w szczególności dla innych podmiotów z sektora.

Pasma częstotliwości 450 MHz zarezerwowane dla energetyki jest przeznaczone na potrzeby zadań z zakresu łączności głosowej i transmisji danych do zarządzania sieciami przesyłu lub dystrybucji paliw gazowych, płynnych albo energii elektrycznej na terytorium Polski.



12 czerwca w biurze PGE SA w Warszawie zarząd PGE Dystrybucja podpisał umowę z wykonawcą – z udziałem zaproszonych przedstawicieli PGE SA, PGE Systemy i Programu LTE450.



Wojciech Dąbrowski
prezes zarządu PGE SA

Poprzez realizację Programu LTE450 i budowę sieci łączności specjalnej dla energetyki przyczynimy się do zwiększenia niezależności i bezpieczeństwa energetycznego, a tym samym zapewnimy jego prawidłowe funkcjonowanie w obszarach strategicznych dla Polski. Zaawansowana technologia telekomunikacyjna będzie miała kluczowe znaczenie w procesie transformacji energetycznej nie tylko dla PGE, lecz także dla przyszłych użytkowników sieci, w tym pozostałych operatorów systemów dystrybucyjnych. Sieć radiowa RAN będzie obejmowała ponad 500 stacji bazowych PGE Dystrybucja, które pokryją zasięgiem LTE 450 MHz obszar blisko 40 proc. kraju.

Głównym celem jest zapewnienie tym sieciom bezpieczeństwa, ciągłości działania, usuwania awarii lub monitoringu zdarzeń powodujących zagrożenia dla dostaw energii lub jej nośników czy też zapewnienie odbiorcom ciągłości dostaw energii lub jej nośników. W PGE Dystrybucja, na bazie sieci LTE 450 MHz, w szczególności będą realizowane usługi w ramach nowoczesnej łączności dyspozytorskiej, transmisji danych na potrzeby zarządzania infrastrukturą energetyczną, komunikacji z licznikami inteligentnymi, administrowania majątkiem technicznym czy obsługi terminali do kierowania pracą elektro-monterów w terenie.

Zaawansowana technologia

Zakres prac zgodnych z podpisaną umową RAN obejmuje etap realizacji i utrzymania infrastruktury radiowej do 2033 r. Wykonawca, po zrealizowaniu prac wdrożeniowych, jest także zobowiązany świadczyć usługi gwarancji i wsparcia technicznego do sierpnia 2033 r. – Ericsson jest dumny z tego, że jest partnerem PGE CORE i RAN dla sieci energetycznej LTE450 o znaczeniu krytycznym – powiedział Martin Mellor, prezes zarządu Ericsson w Polsce.

Budowlaniec znad Bałtyku

PGE Baltica



Norweskie Trondheim, kazachski Tengiz, a teraz nadbałtycka Ustka – na swojej zawodowej drodze Tomasz Wiśniewski z PGE Baltica uczestniczył w wielu projektach hydrotechnicznych w różnych częściach świata. Zdobyte doświadczenie wykorzystuje dziś przy budowie bazy operacyjno-serwisowej dla morskich farm wiatrowych PGE.

Tomasz Wiśniewski jest zastępcą dyrektora w Departamencie Morskich Farm Wiatrowych w PGE Baltica. Kieruje projektem budowy bazy operacyjno-serwisowej dla morskich farm wiatrowych PGE, która powstanie w Ustce. Jest absolwentem kierunku budownictwo lądowe, wodne śródlądowe i morskie na Politechnice Gdańskiej. W ramach stypendium z Funduszy Norweskich studiował na Norweskim Uniwersytecie Nauki i Technologii w Trondheim i prowadził pracę badawczą na Uniwersytecie Technicznym w Brunswiku. – Jestem budowlanicem z krwi i kości, dlatego fascynuje mnie udział w procesie, w którym powstaje coś z niczego. Biorę udział w zaplanowaniu danego projektu i uczestnicząc w budowie, obserwuję jego rozwój – opowiada.

Ma za sobą pracę przy projektach hydrotechnicznych w wielu miejscach w Europie, ale też poza nią. Doświadczenie zdobywał m.in. przy budowie infrastruktury dostępnej do pola naftowego Tengiz w Kazachstanie. W Polsce brał udział w pracach hydrotechnicznych podczas powstawania terminalu LNG w Świnoujściu.

Jakie są Twoje główne zadania przy budowie bazy operacyjno-serwisowej dla morskich farm wiatrowych, które realizuje PGE Baltica?

Tomasz Wiśniewski: Ustalam wymagania oraz parametry techniczne portu i przekładam je na język projektantów oraz wykonawców.

W Polsce rynek offshore wind kształtuje się dopiero od kilku lat. Baza serwisowa PGE Baltica będzie jednym z pierwszych tego typu centrów w Polsce. Jak to uczucie robić coś pionierskiego i mieć

wpływ na nowy sposób wykorzystania tego, co daje nam morze?

T.W.: Powstaje nowa gałąź gospodarki, a wraz z nią infrastruktura, która będzie służyć do obsługi morskich farm wiatrowych. Jednocześnie ta inwestycja da impuls do rozwoju lokalnego biznesu, który będzie pełnił usługi na rzecz bazy oraz samej farmy wiatrowej. To świetne uczucie.

Jeśli weźmiemy pod uwagę cały proces budowy bazy operacyjno-serwisowej wraz z portem, to który z etapów jest najtrudniejszy i najbardziej pracochłonny?

T.W.: Każdy jest inny. W fazie przygotowania inwestycji najbardziej pracochłonne są ustalenia dotyczące elementów technicznych bazy, a także prace projektowe. Z kolei na etapie realizacji czasu wymaga remont nabrzeża wraz z pracami hydrotechnicznymi.

W jakim stopniu doświadczenie z zagranicy przydaje się w Twojej pracy przy portach?

T.W.: Mógłbym wymieniać długo. Z jednej strony doświadczenie w działaniu po stronie wykonawcy przy budowie obiektów hydrotechnicznych przydaje się do ułożenia procesu inwestycyjnego. Z drugiej – praca z międzynarodowymi klientami z branży oil & gas pomaga lepiej zrozumieć międzynarodowe środowisko, w którym poruszamy się również w PGE Baltica.

Jak spędzasz czas poza pracą?

T.W.: Mieszkam w Trójmieście, ale wakacje lubię spędzać w górach. Wraz ze znajomymi staramy się organizować piesze i rowerowe wypadki namiotowe.

Rozmawiał Marcin Poznań, PGE Baltica



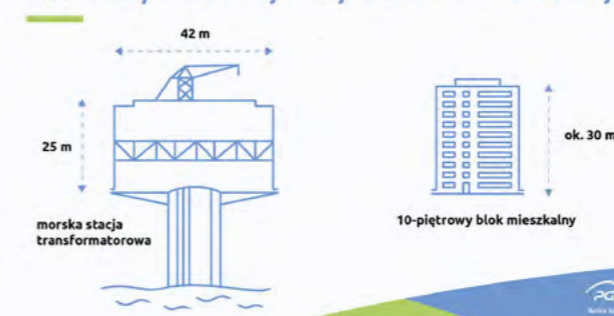
Mamy kontrakt na stacje morskie dla Baltica 2

PGE Baltica

Cztery stacje – każda wyposażona w dwa transformatory – będą gromadzić energię elektryczną wytwarzaną przez turbiny wiatrowe i eksportować ją na ląd. Ich łączna moc to 1500 MW, tak jak moc Baltica 2 – jednego z dwóch etapów Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica.

Ich dostawcą będzie duńsko-wietnamskie konsorcjum SEMCO Maritime i PTSC Mechanical & Construction. Umowę na zaprojektowanie, wyprodukowanie i uruchomienie morskich stacji elektroenergetycznych podpisały z nim nasza Grupa i Ørsted, z którym budujemy Morską Farmę Wiatrową Baltica.

Rozmiary morskiej stacji transformatorowej



– Podpisanie umowy dotyczącej morskich stacji elektroenergetycznych dla Baltica 2 jest kolejnym kontraktem w ramach projektu. Przedsięwzięcie nabiera tempa i wyraźnie wkroczyło w fazę finalizowania następnych ważnych umów niezbędnych do realizacji Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica. Podstacje zostaną dostarczone dla etapu

Co mówią liczby?



Każda z czterech stacji morskich:

- ma moc **375 MW**,
- jest wyposażona w dwa transformatory,
- waży ok. **3200 t**.

Baltica 2 o mocy ok. 1,5 GW, który ma zostać oddany do eksploatacji do 2027 r. Naszym celem jest budowa do 2030 r. nowych, zielonych mocy wytwórczych na Bałtyku o łącznej mocy 2,5 GW, co ma ogromne znaczenie dla wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski – powiedział Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA.

Baltica 2 o mocy ok. 1,5 GW jest jednym z dwóch etapów Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica. Jego uruchomienie jest planowane do końca 2027 r. Z kolei zakończenie etapu Baltica 3 o mocy ok. 1 GW ma nastąpić do końca 2029 r. Ich łączna moc pozwoli zrealizować strategiczny cel naszej Grupy, jakim jest osiągnięcie do 2030 r. poziomu 2,5 GW zainstalowanych na Bałtyku.

UPS-y w centrum uwagi

Marlena Kamińska, PGE SA

Każde działanie umożliwiające zmniejszenie ilości dwutlenku węgla w atmosferze jest cenne dla środowiska. Jaką rolę w tym procesie mogą odgrywać uboczne produkty spalania węgla z energetyki? O tym rozmawiano podczas majowej międzynarodowej konferencji „EuroCoalAsh 2023”.

W debacie uczestniczyli przedstawiciele PGE Ekoserwis SA z prezesem Lechem Sekyrą na czele. Podkreślali przede wszystkim, że jeśli chcemy osiągnąć zamierzony efekt, to wprowadzanie zasad zrównoważonego rozwoju oraz stosowanie Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ) w praktyce biznesowej

wymaga konsekwentnej i systematycznej pracy. Bogatym źródłem przykładów w tym zakresie jest branża UPS (ubocznych produktów spalania), która skutecznie wskazuje nowe kierunki i wyzwania związane ze stosowaniem materiałów odpadowych np. w drogowych, kolejowych czy rekultywacyjnych projektach infrastrukturalnych.



Blżej celu

Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. wymaga podjęcia różnorodnych działań, wśród nich są:

- maksymalizacja efektywności procesów energetycznych,
- zwiększenie udziału surowców zdekarbonizowanych w produktach budowlanych (np. w produkcji cementu),
- wprowadzenie nowych technologii dla zwiększenia zastosowań strumieni UPS-ów w gospodarce.

– Troska o klimat przy uwzględnieniu aktywnego rozwoju biznesu to najważniejsze wyzwania dla branży UPS, w której działa PGE Ekoserwis. Zmniejszanie mas odpadów przeznaczonych do składowania, ich ekonomicznie opłacalne i produktywnie przetwarzanie, a także wydajny odzysk wartościowych surowców to działania istotne dla bilansu surowcowego kraju – powiedział prezes Lech Sekyra.

Energetyka i przemysł w sposób naturalny korzystają przecież ze środowiska i wykazują emisje związane z procesami biznesowymi i produkcyjnymi. Niezwykle ważne jest więc realizowanie projektów, które pomagają ograniczać emisje poprzez techniczne pochłanianie gazów cieplarnianych lub ich redukcję. Oczywiście pomocne są ekosystemy, szczególnie leśne, ale także miejskie tereny zielone oraz zmiany w procesach produkcji energetycznej i propagowanie odnawialnych źródeł energii.

Osiągnięcie neutralności klimatycznej i zmniejszenie emisyjności produktów to również wymóg i szanse wynikające z GOZ w zakresie technologicznych rozwiązań zastępowalności surowców naturalnych (np. kruszywu i gipsu) poprzez wartościowe minerały antropogeniczne, jakimi są UPS-y. Niesie to za sobą korzyści zarówno dla środowiska, jak i dla gospodarki. Takie inicjatywy zwiększają dostępność surowców dla innych branż – budownictwa, inżynierii drogowej, rolnictwa i hodowli zwierząt – przy jednoczesnym unikaniu powstawania dwutlenku węgla, do wytwarzania którego dochodzi podczas pozyskiwania minerałów naturalnych. Dzięki działalności spółek takich jak PGE Ekoserwis można doprowadzić do spadku krajowej konsumpcji surowców pochodzenia naturalnego.

Cyklicznie i w międzynarodowym gronie

Organizowana co dwa lata konferencja „EuroCoalAsh” jest jednym z najważniejszych wydarzeń, w którym biorą udział przedstawiciele branży zorientowanej na gospodarcze wykorzystanie ubocznych produktów spalania pochodzących z elektrowni i elektrociepłowni węglowych. Jej uczestnicy wspólnie poszukują optymalnych możliwości do tworzenia symbioz gospodarczych w przemyśle energetycznym oraz budowania korzystnych dla przedsiębiorstw, ludzi i środowiska surowcowych łańcuchów dostaw w różnych sektorach gospodarki. W tegorocznej edycji spotkali się przedstawiciele biznesu, organizacji

branżowych i instytucji naukowych z całej Europy, USA, Południowej Afryki i Australii. Obecni byli również reprezentanci Polskiej Unii Ubocznych Produktów Spalania. Prezes PGE Ekoserwis SA Lech Sekyra, który był jednym z prelegentów, jest reprezentującym Polskę członkiem zarządu ECOBA.

Aktywnie dla zielonej zmiany

– Synergia zastosowań dla ubocznych produktów spalania, jako integralnej części w procesach gospodarki o obiegu zamkniętym w energetyce, górnictwie i sektorze budowlanym, ma strategiczny wymiar i wymaga zarówno stałej uwagi w zakresie regulacji prawnych, jak i doskonalenia procesów technicznych. Dlatego spółka PGE Ekoserwis nie tylko skutecznie wdraża idee GOZ do swojej praktyki biznesowej na co dzień, lecz także stara się aktywnie i konsekwentnie informować o bieżących zmianach prawodawstwa czy niezbędnych w branży działaniach, by szeroko propagować wiedzę oraz budować nowe obszary zastosowań UPS-ów i znajdować dla nich kolejne rynki zbytu. Jako spółka chcemy być liderem GOZ w branży energetycznej, ale również w sektorze związanym z infrastrukturą drogową, przemysłem cementowym czy produkcją rolniczą. Zaangażowanie we wprowadzanie GOZ, obok inwestycji związanych z OZE, jest ważnym atrybutem marki PGE, którą konsekwentnie wyrażamy nie tylko w haśle „PGE – prowadzimy w zielonej zmianie”, lecz przede wszystkim w użytecznych i korzystnych klimatycznie przeznaczeniach dla UPS-ów. Naszym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa wytwarzania energii w jednostkach Grupy PGE przez zagospodarowanie całości popiołów lotnych i żużli oraz produktów z odsiarczenia spalin – mówił podczas konferencji prezes Lech Sekyra. Dodał, że PGE Ekoserwis od lat jest ekspertem w zagospodarowaniu i przetwarzaniu ubocznych produktów spalania węgla oraz usługach na rzecz elektrociepłowni i elektrowni. Jednocześnie wskazał, że cele środowiskowe w zakresie polityki surowcowej państwa mocniej akcentują obecnie potrzebę wykorzystania surowców antropogenicznych, co nawiązuje do przyjętej wcześniej mapy drogowej GOZ do 2030 r. i uznawania UPS-ów za wartościowe materiały. Omawiając kierunki zagospodarowania UPS-ów z Polski, prezes Sekyra postawił się przykładami budowy łańcuchów dostaw w krajowych projektach infrastrukturalnych.



Płaszczyna do dyskusji i działania

Co ważne, podczas konferencji omawiano realne przykłady unikania emisji dwutlenku węgla, w których produkty na bazie UPS-ów przyczyniają się do ich ograniczenia. Akcentowano potrzebę dokumentowania obniżenia emisji dwutlenku węgla poprzez zastosowanie właściwych norm oraz ich odpowiednią weryfikację (walidację) z udziałem certyfikowanych podmiotów (audytorów), by spełnić określone standardy. Konsekwencje nienadążania za zapisami ww. regulacji mogą obejmować m.in. wykluczenie z dostępu do finansowania publicznego. W związku z tym ważne jest, aby firmy zabezpieczyły się przed takim ryzykiem.

Sercem z Turowem

PGE GiEK

Nasza Grupa staje w obronie turoszowskiej kopalni i elektrowni oraz tysięcy miejsc pracy, które zapewniają. Kompleks wytwarza prąd dla prawie 4 mln gospodarstw domowych i dostarcza ciepło blisko 18-tys. bogatyńskiej społeczności. W odpowiedzi na skandaliczne postanowienie Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie zainicjowaliśmy akcję „Wyślij serce dla Turowa”. Ma ona pokazać wsparcie dla mieszkańców regionu i pracowników PGE GiEK w walce o bezpieczną przyszłość i stabilne zatrudnienie.

Po koniec maja Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie wydał skandaliczne postanowienie, które wstrzymuje wykonanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podjętej przez GDOŚ we wrześniu 2022 r. Decyzję środowiskową zaskarżyli m.in. zieloni działacze z Niemiec i Czech. Sąd w motywach rozstrzygnięcia nie odniósł się do stanowiska PGE GiEK, nie dokonał merytorycznej oceny twierdzeń wnioskodawców, opierając się w całości na ich tezach. Nie przeprowadził tym samym analizy i weryfikacji zaistnienia podstaw do wstrzymania wykonalności decyzji.

Zdecydowana reakcja

PGE GiEK złożyła zażalenie do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie na skandaliczne postanowienie w sprawie Kopalni Turów. – Zaskarżona przez organizacje m.in. z Niemiec i Czech decyzja środowiskowa dotycząca kontynuowania eksploatacji złoża węgla brunatnego „Turów” została wydana przez GDOŚ z zachowaniem najwyższych standardów dbałości o środowisko. W postępowaniu administracyjnym został zapewniony udział społeczności z Polski, Czech i Niemiec, a także organizacji ekologicznych i przedstawicieli samorządów z Czech i Niemiec. Składając zażalenie na postanowienie sądu, PGE staje w obronie Turowa i jego dalszej działalności – mówi Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE SA.

Kompleks Turów: prąd, ciepło, praca i rozwój

Wydane jednoosobowo postanowienie uderza nie tylko w bezpieczeństwo energetyczne kraju, lecz także w pracowników kompleksu turoszowskiego i mieszkańców południowo-zachodniej części Dolnego Śląska. Sama Kopalnia Turów w latach 2020-2022 współpracowała z niemal 1,4 tys. kontrahentami, którzy także utrzymują się z jej

działalności. Węgiel z niej pochodzący to paliwo przetwarzane na prąd dla prawie 4 mln gospodarstw domowych. Ponadto energia elektryczna w blokach 1-6 Elektrowni Turów jest wytwarzana w wysokosprawnej kogeneracji z produkcją ciepła, zabezpieczającego m.in. potrzeby grzewcze i centralną wodę użytkową dla przeważającej części z blisko 18-tys. bogatyńskiej społeczności. Obecnie Kopalnia Turów prowadzi działalność wydobywczą na podstawie koncesji wydanej w 1994 r., zmienionej w marcu 2020 r. w zakresie wydłużenia terminu jej obowiązywania do 2026 r.

Wyślij serce dla Turowa

Pokażmy, że mieszkańcy Bogatyni, pracownicy Kopalni i Elektrowni Turów nie są sami. Przekażmy im nasze wsparcie, klikając w serduszeko w mediach społecznościowych (np. @Grupa_PGE na Twitterze) pod postem informującym o akcji.



— Premier Mateusz Morawiecki, minister aktywów państwowych Jacek Sasin i przedstawiciele Grupy PGE na spotkaniu z pracownikami Kopalni Turów.

Ewolucja, nie rewolucja

PGE GiEK

Co dla energetyczno-wydobywczych regionów oznacza transformacja energetyczna i jaką rolę pełnią jednostki konwencjonalne – to główne tematy konferencji naukowo-technicznej, której organizatorami były Elektrownia Bełchatów i Stowarzyszenie Elektryków Polskich. Wydarzenie wspierała także Politechnika Łódzka.

Co dalej z energetycznymi regionami? Na to pytanie starali się odpowiedzieć uczestnicy spotkania, które odbyło się na przełomie maja i czerwca w Bełchatowie. Sławomir Podkówka, reprezentujący zarząd spółki PGE GiEK, otwierając konferencję, stwierdził m.in., że nad rewolucją trudno zapanować, natomiast przy ewolucji możliwe są świadome i przemyślane działania. – Jeżeli możemy sprawić, że transformacja energetyczna będzie szansą rozwoju, a nie zagrożeniem, to zrobimy to. Uwzględnijmy potrzeby energetyczne kraju i potencjał regionów dziś produkujących energię. Konwencjonalne jednostki wykorzystujące węgiel brunatny czy kamienny z biegiem lat będą musiały ustąpić źródłom jądrowym i OZE. Jednak obecnie jednostki konwencjonalne są kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i są pod każdym względem gotowe w kolejnych latach produkować energię – powiedział Sławomir Podkówka. – Transformacja powinna stworzyć szanse rozwojowe dla nowych dziedzin polskiego przemysłu i usług na rzecz transformowanego sektora elektroenergetycznego oraz dać impuls do rozwoju polskiej innowacji. Jednym słowem powinna przynieść rozwój gospodarczy w szerokim tego słowa znaczeniu – dodał.



— Sejse wystawiennicza otwierają Norbert Grudzień, wiceprezes ds. operacyjnych i transformacji PGE GiEK (po lewej) i Jacek Fidala, prezes bełchatowskiego koła SEP. Honorowy patronat nad konferencją objęli Ministerstwo Aktywów Państwowych, PGE GiEK oraz powiat bełchatowski.



— Panel dyskusyjny „Energetyka konwencjonalna w dobie ewolucji – wyzwania i perspektywy rozwoju kompleksów energetycznych”.



— W konferencji, która odbyła się na przełomie maja i czerwca w Hotelu Wodnik w Słoku koło Bełchatowa, wzięli udział m.in.: Karol Rabenda – wiceminister aktywów państwowych, naukowcy i eksperci z branży elektroenergetycznej, przedstawiciele administracji publicznej, a także zarząd PGE GiEK i dyrekcja Elektrowni Bełchatów.

Wykorzystać potencjał

Do słów prezesa niejednokrotnie nawiązywano podczas panelu dyskusyjnego „Energetyka konwencjonalna w dobie ewolucji – wyzwania i perspektywy rozwoju kompleksów energetycznych”. W dyskusji, w której brali udział przedstawiciele energetycznych spółek wytwórczych, władz Bełchatowa i uczelni, poruszano kwestie związane m.in. z przyszłością produkcji energii w regionie bełchatowskim, jego walorach i potencjale, tematy nowoczesnych form generacji opartych nie tylko na odnawialnych źródłach energii, lecz także na małych reaktorach atomowych i technologiach wodorowych.

W trakcie licznych wykładów mówiono też o dostosowaniu elektrowni konwencjonalnych do zmieniających się warunków eksploatacji, o nowych wyzwaniach związanych z funkcjonowaniem krajowego systemu elektroenergetycznego i o eksploatacji obiektów energetycznych w reżimach dyrektywy IED oraz konkluzji BAT. Nie zabrakło również zagadnień dotyczących nowych technologii produkcji energii elektrycznej.

Zielona transformacja w Kielcach stała się faktem

PGE Energia Ciepła

W Elektrociepłowni w Kielcach oddano do eksploatacji kociołnię gazową o mocy 160 MWt. W najbliższym sezonie grzewczym nowa instalacja dostarczy ciepło do miejskiego systemu ciepłowniczego i ogrzeje ponad 100 tys. mieszkańców miasta.

Modernizacja tej elektrociepłowni to jedna z blisko 30 realizowanych i planowanych inwestycji w ramach trwającej transformacji aktywów ciepłowniczych w PGE Energia Ciepła. O szczegółach projektu, jego realizacji i znaczeniu dla miasta i jego mieszkańców rozmawiamy z Tomaszem Wsutekiem, głównym inżynierem ds. wytwarzania energii w Elektrociepłowni w Kielcach.

Kiedy zrodziła się inicjatywa budowy kociołni gazowej? Jak przebiegał cały proces inwestycyjny?

Tomasz Wsutek: Budowa kociołni gazowej to efekt dostosowania źródeł wytwórczych elektrociepłowni do nowych norm emisyjnych. Faza przygotowawcza rozpoczęła się już w 2018 r. Po przeprowadzonych analizach ekonomicznych oraz przetargu w sierpniu 2021 r. podpisano umowę z wykonawcą, ruszyły też prace projektowe związane z uzyskaniem pozwolenia na budowę. Dzięki temu już w lutym 2022 r. wykonawca był gotowy do przystąpienia do robót budowlano-montażowych. W maju ubiegłego roku rozpoczął się montaż dwóch kominów. Niemal równolegle zainstalowano pięć kotłów gazowych, z których każdy ważył 76 ton. Kolejne miesiące to dalsze intensywne działania związane z powstawaniem budynku kociołni oraz infrastruktury towarzyszącej. W październiku zakończyły się prace przy stacji przygotowania gazu. W kwietniu tego roku podczas ruchu próbnego wykonaliśmy pomiary odbiorowe parametrów gwarantowanych, co umożliwiło odebranie całego obiektu. Oznacza to, że w najbliższym sezonie grzewczym będziemy produkować ciepło na potrzeby miejskiego systemu ciepłowniczego z kotłów opalanych gazem. Mimo ciężkiej sytuacji epidemiologicznej oraz geopolitycznej inwestycja została wykonana w ciągu 20 miesięcy od momentu

podpisania umowy, a to wszystko dzięki zaangażowaniu i skutecznej pracy całego zespołu realizującego kontrakt oraz dobrej współpracy pomiędzy PGE Energia Ciepła a generalnym wykonawcą – spółką SBB ENERGY.

Ilu pracowników wykonawcy i jego podwykonawców pracowało na terenie budowy?

T.W.: Łącznie przez cały okres trwania inwestycji pracowało blisko 200 osób, a w szczytowym momencie jednocześnie na placu budowy było ich ok. 100.



Jaką rolę w planie produkcji będzie odgrywać nowa kociołnia gazowa?

T.W.: Na moc wytwórczą Elektrociepłowni w Kielcach składają się blok węglowy pracujący w kogeneracji z mocą 30 MWt i 10,84 MWe, blok biomasowy przetwarzający energię w skojarzeniu z mocą 13,8 MWt oraz 6,67 MWe, cztery kotły WR-25 oraz kocioł WP-140. Nowo uruchomiona kociołnia gazowa zastąpi kocioł węglowy WP-140, który do końca bieżącego roku zostanie wycofany z eksploatacji. W efekcie trwającej transformacji ciepłowniczej kieleckiej elektrociepłowni, zmierzającej do dekarbonizacji źródeł ciepła, w tym roku obniżono także moc cieplną każdego z czterech kotłów węglowych WR-25 z 29 MWt do 12,5 MWt.

Jakie są zalety kotłów gazowych w porównaniu z tradycyjnymi źródłami wytwórczymi?

T.W.: Kielecka elektrociepłownia od lat dba o jakość powietrza w regionie oraz zdrowie i jakość życia mieszkańców. Dzięki zmniejszeniu zużycia węgla w procesie produkcji obniży się emisja dwutlenku węgla. Ponadto kotły gazowe będą emitować o blisko 30 proc. mniej tlenków azotu, o ponad 90 proc. mniej dwutlenku siarki i o ponad 90 proc. mniej pyłu niż kotły węglowe.

Oddanie kociołni gazowej do eksploatacji jest też bardzo ważne z punktu widzenia mieszkańców Kielc. Inwestycja wzmacnia bezpieczeństwo energetyczne miasta poprzez umożliwienie produkcji ciepła z kolejnego paliwa, obok wykorzystywanych obecnie węgla oraz biomasy. Dywersyfikacja surowców energetycznych zapewni najskuteczniejszą i najlepszą ochronę interesów odbiorców końcowych ciepła.

W zależności od aktualnej sytuacji na rynku paliw czy sytuacji geopolitycznej na świecie Elektrociepłownia w Kielcach będzie produkować ciepło w najtańszy z możliwych sposobów, wybierając surowiec najbardziej ekonomiczny. Co więcej, moc wytwórcza kociołni gazowej 160 MWt zapewni rezerwy mocy cieplnej dla Kielc w zakresie rozwoju i rozbudowy miasta do co najmniej 2030 r. i pozwoli w przyszłości na podłączenie nowych odbiorców.

Jak Elektrociepłownia w Kielcach przygotowywała się do eksploatacji nowej kociołni?

T.W.: Na każdym etapie inwestycji nasi inspektorzy nadzoru brali czynny udział w odbiorach, a służby eksploatacyjne uczestniczyły w uruchomieniach i testach poszczególnych urządzeń i instalacji. Oprócz tego pracownicy przeszli szkolenia teoretyczne oraz praktyczne realizowane przez wykonawcę. Z oczywistych względów uzyskali również uprawnienia SEP grupy 3., umożliwiające im obsługę i eksploatację kociołni gazowej.

Budowa kociołni gazowej to element Programu Inwestycyjnego Elektrociepłowni Kielce. Jakie inne projekty są w nim uwzględnione?

T.W.: Uruchomiony w 2018 r. program pierwotnie zakładał budowę bloku gazowego, dwóch kotłów gazowych oraz modernizację dwóch kotłów węglowych WR-25 oraz kotła węglowego OR-50. W toku zmian ekonomicznych oraz geopolitycznych zdecydowano o zmianie koncepcji na budowę bloku gazowego, kociołni gazowej 160 MWt oraz ograniczeniu mocy kotłów węglowych WR-25. Obecnie trwa budowa bloku gazowego. Będzie się on składał z turbozespołu



Tomasz Wsutek, główny inżynier ds. wytwarzania energii w Elektrociepłowni w Kielcach.

gazowego o nominalnej mocy elektrycznej ok. 7 MWe oraz wodnego kotła odzysknicowego o osiągalnej mocy cieplnej w wodzie sieciowej ok. 12 MWt. Taka konfiguracja aktywów ciepłowniczych – w tym przede wszystkim wprowadzenie do miksu paliwowego gazu – zapewni optymalną pracę kieleckiej elektrociepłowni z jednoczesnym założeniem uzyskania jak najniższej ceny wytwarzania ciepła. Elektrociepłownia w Kielcach aktywnie analizuje również możliwości i kierunki rozwoju technologii odnawialnych źródeł energii. Rozwiązania, które powstaną, umożliwią zwiększenie udziału ciepła produkowanego z OZE w wolumenie ciepła dostarczanego do odbiorców końcowych, a także zapewnią utrzymanie i dalszy rozwój systemów ciepłowniczych.

Nowo powstała kociołnia gazowa składa się z pięciu gazowych kotłów wodnych o mocy 32 MWt każdy. W ramach inwestycji powstała również kompletna instalacja niezbędna do wyprowadzenia mocy cieplnej, w tym urządzenia i instalacje elektryczne, grzewcze, wentylacyjne i klimatyzacyjne. Za budynkiem kociołni znajduje się stacja przygotowania gazu, której zadaniem jest dostosowanie parametrów gazu do wartości najbardziej optymalnych dla procesu spalania. Ponad dachem kociołni wznoszą się dwa 35-metrowe komin.



Rozmawiała Małgorzata Sobota, PGE Energia Ciepła Oddział Elektrociepłownia w Kielcach

Rozmowy wspierające biznes

PGE Energia Ciepła

PGE Energia Ciepła już po raz piąty zaprosiła potencjalnych wykonawców na specjalne warsztaty. Ponad 400 osób zainteresowanych współpracą ze spółką poznało plany inwestycyjne i zakupowe oraz zasady prowadzenia postępowań przetargowych w naszej Grupie.

Warsztaty odbyły się 16 maja na PGE Narodowym oraz równoległe w formule online. Spotkania dla wykonawców z PGE Energia Ciepła organizowane są corocznie od 2019 r. Każda edycja cieszy się popularnością wśród przedstawicieli branży energetycznej i okołoenerygetycznej, a z roku na rok zgłasza się coraz więcej firm z branży budowlanej oraz innych, zainteresowanych współpracą. To okazja do zapoznania się z planami inwestycyjnymi spółki, prowadzonymi przetargami, a co najważniejsze – zasadami i wewnętrznymi procedurami postępowań przetargowych Grupy PGE.

modernizacyjnych. W tej perspektywie kluczowe jest, aby relacje biznesowe z wykonawcami, w tym sam proces zakupowy, były prowadzone na przejrzystych i konkurencyjnych zasadach. Dzięki temu możliwy będzie wybór najlepszych technologii przy optymalnych kosztach inwestycyjnych, pozwalający realizować przyjęty w spółce plan dekarbonizacji.

Skala rozwoju

– To sukces, że warsztaty dla wykonawców cieszą się tak dużym zainteresowaniem. Ambicją PGE Energia Ciepła jest rozwój nowoczesnego ciepłownictwa w Polsce. Zgodnie z przyjętym planem dekarbonizacji od 2030 r. 100 proc. źródeł energii w PGE Energia Ciepła ma być nisko- lub zeroemisyjnych. To dla naszej spółki ogromne wyzwanie. Dlatego komunikacja i zarządzanie relacjami z naszymi partnerami biznesowymi są kluczowe w procesach przetargowych – mówi Maciej Jankiewicz, prezes zarządu PGE Energia Ciepła.

PGE Energia Ciepła realizuje obecnie 11 projektów inwestycyjnych o wartości ponad 5 mld zł w 9 miastach Polski, a następnych 15 jest w fazie projektowej. – Są to kolejne miliardy złotych przeznaczane na rozwój i transformację ciepłownictwa w Polsce. Działając rzetelnie i według najwyższych standardów oraz bazując na wewnętrznych procedurach Grupy PGE oraz zapisach Prawa o zamówieniach publicznych, wybieramy najlepszych wykonawców w planowanych przez nas projektach inwestycyjnych – podkreśla prezes zarządu PGE Energia Ciepła.



Uczestnicy warsztatów mogli zadać pytania ekspertom PGE Energia Ciepła. Dla wielu słuchaczy interesujące były informacje o optymalizacji produkcji, inżynierii oraz projektach inwestycyjnych, a także prawne aspekty realizacji umów.



Maciej Jankiewicz
prezes zarządu PGE Energia Ciepła

Organizowane przez nas warsztaty pomagają budować wzajemne zaufanie z naszymi partnerami biznesowymi. Dzięki wymianie informacji oraz transparentnemu podejściu do wyboru wykonawców i późniejszej współpracy budujemy konkurencyjność postępowań. To skutkuje obopólnymi korzyściami.

To procentuje

W panelu wprowadzającym Andrzej Kreft, dyrektor Departamentu Optymalizacji Produkcji, podkreślił, że dynamiczne zmiany w otoczeniu regulacyjnym i cel transformacji aktywów produkcyjnych, obniżające emisje CO₂, to kontekst, dla którego potrzebne jest budowanie relacji z wykonawcami. Horyzont czasowy – odpowiednio do 2030 r. i 2050 r. – wyznacza ścieżki działań i decyzji w spółce, które przełożą się na konieczność pozyskiwania wybranych rozwiązań technologicznych, realizacji szeregu projektów inwestycyjnych czy określonych zakresów

Ważne projekty, wartościowe dotacje

Sylwester Boś, PGE Dystrybucja

PGE Dystrybucja aktywnie monitoruje możliwość dywersyfikowania źródeł finansowania własnych inwestycji, m.in. poprzez pozyskiwanie dotacji ze środków europejskich. Takie wsparcie zostało już przyznane dla pierwszych przedsięwzięć spółki.

W unijnej perspektywie finansowej na lata 2021-2027 PGE Dystrybucja będzie się starała o dotacje do inwestycji m.in. w ramach programów: Fundusz Modernizacyjny, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko (FENIKS) oraz Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW). Nabory wniosków o dofinansowanie zostały uruchomione już w pierwszym z wymienionych programów, a spółka PGE wzięła udział we wszystkich dostępnych konkursach zorganizowanych w ramach tego funduszu. Pierwszym sukcesem było podpisanie umowy na dofinansowanie o wartości 27,5 mln zł. Projekt dotyczy modernizacji stacji Zamość. Pozostałe dwa programy, w zakresie dotyczącym PGE Dystrybucja, nadal czekają na uruchomienie. Spółka jest na nie gotowa – z wyprzedzeniem przygotowywała się do naborów i konkursów.

Profesjonalny zespół

W połowie kwietnia w PGE Dystrybucja został powołany zespół ds. efektywnego pozyskiwania wsparcia zewnętrznego i zarządzania inwestycjami planowanymi do objęcia dofinansowaniem ze środków FEPW. Do jego najważniejszych zadań – obok bieżącego monitorowania możliwości pozyskania dotacji dla inwestycji – należy również koordynacja całego procesu starania o wsparcie, w tym sprawdzanie statusów poszczególnych wniosków oraz świadczenie usług doradczych dla jednostek realizujących dane przedsięwzięcia. Funkcję dyrektorki ds. FEPW pełni Joanna Kozłowska.

Gotowi do działania

Pierwszy nabór wniosków o dofinansowanie w ramach FEPW rozpoczął się 29 czerwca i potrwa do 31 sierpnia br. Dzięki przeprowadzonym pracom zespół wytypował już projekty, które zostaną przedłożone do oceny instytucji udzielającej wsparcia.

Aby uzyskać wsparcie ze środków unijnych, inwestycje muszą być uzgodnione z samorządami poszczególnych województw i przez nie zaakceptowane. Ważny jest także ich strategiczny wpływ na gospodarczy rozwój Polski Wschodniej, np. poprzez podnoszenie poziomu przedsiębiorczości w regionie oraz ochronę środowiska. W praktyce oznacza to m.in. wspieranie elektromobilności czy proekologicznych sieciowych inteligentnych funkcjonalności *smart grid*, które pomagają w rozwoju OZE.



PGE Dystrybucja głównym beneficjentem FEPW

Budżet pierwszego naboru to 150 mln zł, natomiast całkowita pula środków przewidziana dla OSD w tym działaniu wynosi 120 mln euro. PGE Dystrybucja, z uwagi na obszar swojej działalności, który w zdecydowanej większości jest tożsamy z regionami Polski Wschodniej, będzie głównym beneficjentem Programu FEPW. Jego podstawowymi założeniami są: rozwój inteligentnych sieci elektroenergetycznych typu *smart grid* w celu zwiększenia możliwości przyłączenia OZE, rozwój zeroemisyjnego transportu, a także zapewnienie stabilności dostaw energii do odbiorców.

Manewry dla bezpieczeństwa

PGE GiEK, PGE Dystrybucja

W Opolu, Legionowie i online – energetycy z naszej Grupy wraz ze służbami uczestniczyli w manewrach i ćwiczeniach, które pomogą zwiększyć bezpieczeństwo w sytuacjach kryzysowych.

Kilkanaście jednostek Państwowej i Ochotniczej Straży Pożarnej wzięło udział w ćwiczeniach ratowniczo-gaśniczych, które przeprowadzono na terenie Elektrowni Opole. Strażacy testowali umiejętności ratownicze i koordynacyjne w sytuacjach awaryjnych, w tym pożarowych i ewakuacyjnych, które potencjalnie mogłyby wystąpić w oddziale.

Niezbędne szkolenia

Podczas manewrów strażacy sprawdzali skuteczność działań ratowniczych na terenie zakładu przemysłowego. Jeden ze scenariuszy zakładał opanowanie pożaru na taśmociągu do transportu węgla, pomoc dwóm poszkodowanym i ewakuację nieprzytomnej osoby z wysokości ok. 20 m. Testowano także scenariusz zagrożenia chemicznego. – Takie ćwiczenia są ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa naszych pracowników oraz infrastruktury technicznej zakładu. Z jednostkami straży pożarnej współpracujemy na co dzień, jednak przygotowanie scenariusza ćwiczeń i jego realizacja w praktyce mają ogromne znaczenie dla doskonalenia naszych procedur, środków komunikacji i dowodzenia, czyli skuteczności ochrony przed różnymi zagrożeniami, a także zwalczania ich potencjalnych skutków – podkreśla Mirosław Pietrucha, dyrektor Elektrowni Opole.

Akcja pozwoliła strażakom zarówno na doskonalenie umiejętności praktycznych, lepsze poznanie specyfiki obiektu, jak i przetestowanie środków komunikacji i obowiązujących procedur, w tym współdziałania ze Specjalistyczną Grupą Ratownictwa Wysokościowego „Opole”,

Specjalistyczną Grupą Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego „Opole”, służbą ratowniczą Elektrowni Opole i grupą ratownictwa wysokościowego spółki Eltur-Serwis. Manewry koordynowała Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu.

AMPER 2023 w spółce PGE

Z kolei PGE Dystrybucja jest organizatorem cyklicznych ćwiczeń reagowania kryzysowego pod kryptonimem AMPER. Polegają one na stworzeniu bezpiecznych i kontrolowanych warunków, w których uczestnicy mogą się skonfrontować z potencjalnie kryzysową sytuacją. Rozwijają także świadomość możliwych zagrożeń i zwiększają gotowość do mierzenia się z przyszłymi, niekorzystnymi zdarzeniami, a ponadto pokazują wagę współpracy w czasie dużych awarii sieci i zagrożeń, mogących nosić znamiona kryzysu.



Tegoroczne manewry odbyły się w połowie czerwca w podwarszawskim Legionowie. Uczestniczyli w nich pracownicy spółki, przedstawiciele m.in. Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego (WCZK), Państwowej Straży Pożarnej i policji. Obecni byli również żołnierze z 5. Mazowieckiej Brygady Obrony Terytorialnej (MBOT), z którą PGE Dystrybucja podpisała niedawno porozumienie o współpracy, a także pracownicy Przedsiębiorstwa Wodno-Kanalizacyjnego w Legionowie i przedstawiciele lokalnej administracji samorządowej. Ich zadaniem było poradzenie sobie z uszkodzeniem infrastruktury energetycznej. Program ćwiczeń rozłożono na dwa dni. Na początku odbyły się stacjonarne warsztaty przybliżające problematykę awarii w sieciach przesyłowych i procedury obowiązujące podczas jej usuwania. Przedstawiciele służb omówili też możliwość współpracy przy rozwiązywaniu zdarzeń kryzysowych obejmujących sieć elektroenergetyczną. Drugiego dnia przeprowadzono wspólne ćwiczenia praktyczne. Ich celem było przetestowanie szybkiego usuwania skutków nieprzewidzianych, rozległych awarii przez pracowników PGE Dystrybucja, jak również współdziałania z administracją i innymi podmiotami w obliczu takich zdarzeń.



Jarosław Kwasek
prezes zarządu PGE Dystrybucja

Sprawna, oparta na jasnych zasadach współpraca służb odpowiedzialnych za rozwiązywanie sytuacji kryzysowych to czynnik, którego waga jest nie do przecenienia, szczególnie w dzisiejszych czasach. Takie ćwiczenia są integralnym elementem budowania bezpieczeństwa energetycznego Polski. Doświadczenia, które tu zdobywamy, oraz wnioski wyciągnięte na ich podstawie z pewnością przyczynią się do zwiększenia tego bezpieczeństwa.

Liczy się współpraca

Forma ćwiczeń, jaką przyjęto w tegorocznych manewrach, pozwoliła na dokładne zbadanie zagrożeń zewnętrznych, które mogą oddziaływać na obiekty energetyczne. Podczas części praktycznej przetestowano także ścieżkę procesu decyzyjnego w sytuacjach nadzwyczajnych. Działania operatora systemu dystrybucyjnego uwzględniały współpracę z innymi służbami odpowiedzialnymi za realizację poszczególnych zadań w sytuacjach kryzysowych. Scenariusz ćwiczeń zakładał m.in. lokalny blackout w Legionowie, spowodowany upadkiem drona na główny punkt zasilający. Energetycy musieli sprawnie ocenić sytuację, a następnie zaplanować i przeprowadzić działania mające po pierwsze przywrócić zasilanie, a po drugie pozwolić odbudować zniszczone elementy za pomocą urządzeń mobilnych. Wyzwania, z którymi mierzyły się pozostałe służby biorące udział w manewrach, to m.in.: ugaszenie pożaru (straż pożarna), zabezpieczenie saperskie terenu stacji i uruchomienie kontenerowej elektrowni polowej (5. MBOT), zabezpieczenie miejsca zdarzenia (policja), koordynacja działań z administracją (WCZK).

Przeprowadzone symulacje były efektem wielotygodniowych przygotowań i ustaleń biorących w nich udział służb. Dzięki temu osiągnięto



wysoki stopień realizmu zdarzeń i w pełni przetestowano możliwości reakcji na pojawiające się zagrożenia w obliczu konieczności koordynacji współpracy wielu stron.

A potem AMBER

Dwa dni po zakończeniu manewrów AMPER 2023 energetycy z PGE Dystrybucja uczestniczyli w kolejnych ćwiczeniach reagowania kryzysowego, skierowanych do operatorów infrastruktury krytycznej funkcjonujących w systemie zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa – AMBER 2023. Tym razem organizatorem szkolenia było Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, a przedsięwzięcie zostało przeprowadzone aplikacyjnie w formie ćwiczeń sztabowych. Testy pozwoliły sprawdzić funkcjonujące u operatorów polityki i procedury, które zostały opracowane na wypadek nagłych zdarzeń, ale też określiły możliwości administracji publicznej w zakresie udzielania wsparcia tym podmiotom w szczególnych sytuacjach. Operatorzy otrzymali gotowe scenariusze szkoleń, sami jednak decydowali o zakresie i sposobie reagowania na zdarzenie. W trakcie stress testów ćwiczyli również realny obieg informacji, zgodny z procedurami i uzgodnieniami pomiędzy uczestnikami, wykorzystując standardowe i rzeczywiste środki łączności, a także dane teled adresowe.



Dodaj klauzulę

Iwona Rybicka, PGE SA



Dlaczego do umów należy dodawać tzw. klauzule compliance? Co powinny zawierać? Poznaj najważniejsze informacje na ten temat i sprawdź, jak zadbać o właściwe zapisy w umowach z kontrahentami.

Niektórzy twierdzą, że umowy podpisuje się na czasy złe, a nie na dobre – to oznacza, że ich treść powinna zawierać także zapisy na wypadek sytuacji niepożądanych. Do takich należy np. naruszenie przez jedną ze stron przepisów prawa lub standardów etycznych przestrzeganych i oczekiwanych od partnerów biznesowych naszej Grupy. W umowach są więc zawarte zasady współpracy z kontrahentami, takie jak minimalne oczekiwania im stawiane, zasady prowadzenia przez nich działalności i zapewnienie zgodności w wybranych obszarach (klauzule compliance). Stosowanie tych klauzul jest ważne również ze względu na wymogi GPW¹, ESG czy ratingi, w których nasza Grupa jest oceniana.

Skąd wiedzieć, które klauzule pasują do danych umów?

Procedura postępowania z umowami w PGE SA² wskazuje listę klauzul, do których każdy, kto uczestniczy w procesie przygotowania treści umów, powinien regularnie zaglądać. Znajdują się tam aktualne klauzule dotyczące m.in. podatków, sankcji, compliance oraz informacje, do których komórek organizacyjnych należy się zwrócić w przypadku wątpliwości co do poszczególnych klauzul.

Czego dotyczą klauzule compliance?

Obejmują one oświadczenie partnerów biznesowych w zakresie działania w sposób odpowiedzialny, zgodny z przepisami prawa, dotyczą m.in. praw człowieka³ i pracownika, BHP, przeciwdziałania korupcji i praniu pieniędzy czy ochrony środowiska. Kontrahent oświadcza także, że zapoznał się z naszym Kodeksem Postępowania dla Partnerów Biznesowych i przy realizacji umowy będzie przestrzegał standardów określonych w dokumencie – oraz że dotoży należytej staranności, aby osoby i podmioty zaangażowane w realizację umowy także przestrzegały tych samych zasad. Jeśli po stronie PGE pojawiłyby się jakiegokolwiek wątpliwości co do właściwego wykonywania treści tych oświadczeń przez partnera biznesowego, z klauzul wynika możliwość podejmowania z nim rozmów i oczekiwania od niego określonych działań.

Zobowiązanie naszych partnerów biznesowych – krok po kroku

Szczegółowe informacje na temat stosowania tych klauzul, np. w jakich umowach wprowadzanie takich oświadczeń nie jest wymagane (m.in. umowy NDA czy pomiędzy spółkami GK PGE), znajdują się w załączniku 4. do Procedury ogólnej – przeciwdziałanie korupcji w GK PGE⁴. Podejście w tym zakresie można przedstawić w formie następujących kroków.

1. Zastosuj treść klauzul zgodnie z regulacją wewnętrzną.
2. Jeśli partner biznesowy nie zgadza się na klauzule, ustal przyczyny i oczekiwane zmiany.
3. Skontaktuj się z komórką właściwą ds. compliance.
4. Na bazie otrzymanych informacji proponujemy możliwe rozwiązania.
5. Omów/ustal rozwiązanie z partnerem biznesowym. Jeśli się to nie uda, kierujący komórką organizacyjną może zdecydować o odstąpieniu od klauzul, informując o tym komórkę właściwą ds. compliance.

Co zrobić, jeśli kontrahent proponuje zmianę klauzul?

Jedną z częstszych przyczyn negocjowania przez kontrahentów treści klauzul compliance jest fakt, że mają oni własne regulacje w tym zakresie. To dobra wiadomość – najwyraźniej są to podmioty, którym bliskie jest działanie zgodne z wysokimi standardami. Jak wówczas zabezpieczyć interesy naszej Grupy, a jednocześnie uwzględnić rozwiązania partnera biznesowego? To zależy od tego, czy kontrahent proponuje własne postanowienia umowne, z których wynikają konkretne obowiązki dla spółki, czy jedynie chce zmodyfikować proponowane przez nas klauzule.

Klauzule proponowane przez partnera biznesowego

- Zapoznaj się szczegółowo z propozycjami zapisów.
- Zwróć szczególną uwagę na wynikające z nich obowiązki dla spółki. Rozważ, gdzie i w jaki sposób mogą one być zrealizowane.
- Przeanalizuj ryzyka, w szczególności skutki ewentualnego naruszenia przez PGE zaproponowanych klauzul, np. czy wiążą się z możliwością rozwiązania umowy, nałożenia kary umownej, ryzykiem reputacyjnym itp.
- Najważniejsze – skonsultuj proponowane klauzule z właściwymi merytorycznie komórkami organizacyjnymi w spółce, odpowiednimi ze względu na temat lub zakres obowiązku wynikającego z poszczególnych postanowień umownych.

Modyfikacja klauzul GK PGE

- Możesz zmienić treść klauzul w celu dostosowania ich do specyfiki danego obszaru działalności pod warunkiem zachowania ich sensu i intencji.
- Wyjaśnij partnerowi biznesowemu uzasadnienie stosowania zaproponowanych klauzul (m.in. przestrzeganie standardów GPW, wymogi ESG).
- Szczegółowo ustal powód braku akceptacji klauzul Grupy PGE – jakich zmian kontrahent oczekuje i z jakiego powodu? Pomoże to przygotować propozycję alternatywnego brzmienia klauzul.
- Skontaktuj się z komórką compliance, przekazaj wyżej wymienione informacje i oczekuj propozycji rozwiązania.

- Jeśli partner biznesowy chce odwołać się w klauzulach do swoich regulacji, komórka compliance zweryfikuje je pod kątem spójności z oczekiwaniami Grupy PGE i zaproponuje odpowiednią treść klauzul.
- Omów z kontrahentem propozycję, ustal ostateczne podejście.
- Jeśli mimo podjęcia powyższych kroków nie uda się uzgodnić treści akceptowalnej dla obu stron, kierujący komórką organizacyjną, będącą właścicielem umowy, może zdecydować o odstąpieniu od stosowania klauzul, informując o tym komórkę właściwą ds. compliance w spółce.
- W przypadku odstąpienia od klauzul w umowie, prześlij kontrahentowi Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek GK PGE z prośbą o przestrzeganie jego zapisów w ramach realizacji umowy.

Z czym do kogo?

Poniżej znajdziesz przykłady dodatkowych postanowień umownych zgłoszonych w ostatnim czasie przez partnerów biznesowych, które nakładają obowiązki na spółkę podpisującą umowę, wraz ze wskazaniem właściwej merytorycznie komórki do skonsultowania takich klauzul.

Wdrożenie regulacji/polityki antykorupcyjnej

Działania zgodnie z określonymi standardami i prawem

Dokładanie należytej staranności, aby wyżej wymienione regulacje były przestrzegane

Informowanie drugiej strony umowy o każdym przypadku naruszenia klauzul antykorupcyjnych

Współpraca z drugą stroną umowy w przypadku podejrzenia działań korupcyjnych

Polityka różnorodności w Grupie PGE, przestrzeganie praw pracowniczych

Przestrzeganie regulacji partnera biznesowego w ramach realizacji umowy przez pracowników i inne osoby realizujące umowę po stronie spółki z Grupy PGE

Potwierdzenie dotyczące społecznej odpowiedzialności biznesu, dyrektyw zrównoważonego rozwoju, uznania roli praw człowieka, ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt

Potwierdzenie dotyczące reżimu sankcyjnego, działania zgodnie z przepisami nakładającymi środki ograniczające (sankcje) i określającymi listy osób i podmiotów objętych sankcjami

→ Komórka właściwa ds. compliance w spółce

→ Komórka właściwa ds. nadzoru wewnętrznego w PGE SA

→ Komórka właściwa ds. zarządzania zasobami ludzkimi

→ Właściciel umowy – w jaki sposób zidentyfikuje zaangażowane osoby, zakomunikuje im wymagania i zobowiąże do ich przestrzegania

→ Komórka właściwa ds. ESG i/lub CSR

→ Komórka właściwa ds. obsługi prawnej

¹ Standardy rekomendowane dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz systemu ochrony sygnalistów.

² PROC 00001/G.

³ Odwołanie do praw człowieka wdrożone w PGE SA, w trakcie wdrożenia w GK PGE ze względu na tzw. ryzyka ESG oceniane przez agencje ratingowe czy banki.

⁴ PROG00130/A.

Magiczne Ogrody w Ustce

PGE Baltica

Ustka zyskała nową przestrzeń rekreacyjno-edukacyjną dla mieszkańców. Magiczne Ogrody pojawiły się w sąsiedztwie Szkoły Podstawowej nr 2. Ich powstanie wsparła PGE Baltica, która buduje w usteckim porcie bazę operacyjno-serwisową dla swoich morskich farm wiatrowych.

Na początku czerwca burmistrz Ustki i dyrektor Szkoły Podstawowej nr 2 uroczystie otworzyli Magiczne Ogrody, które całkowicie odmieniły otoczenie pobliskiej podstawówki. Na nowym zielonym terenie powstało pięć ogrodów sensorycznych oraz „ścieżka zmysłów”. W parku znalazły się także łąki kwietne, ptasia stołówka i kącik ekologiczny.



Zielona Ustka

Program polega na zazielenianiu przestrzeni publicznych w mieście poprzez m.in. tworzenie nowych lub odnawianie już istniejących rabat, łąk kwietnych, nasadzeń przyulicznych i parków. Ma charakter budżetu obywatelskiego – to mieszkańcy zgłaszają projekty do realizacji. PGE Baltica jest partnerem programu. Porozumienie o współpracy z miastem w tym zakresie zostało podpisane jesienią 2022 r. podczas prezentacji planów dotyczących inwestycji PGE w usteckim porcie.



Wpisani w miasto

„W imieniu całego Zarządu PGE Baltica pragnę pogratulować wszystkim zaangażowanym w stworzenie Magicznych Ogrodów” – napisał w liście do władz miasta Arkadiusz Sekściński, prezes PGE Baltica. „Budowana przez nas w Ustce baza serwisowa do obsługi morskich farm wiatrowych to wieloletnie zobowiązanie ze strony PGE Baltica wobec władz miasta i wszystkich mieszkańców. Chcemy być i będziemy dobrym partnerem i dobrym sąsiadem. Dowodem na to jest włączenie się przez PGE Baltica w szereg inicjatyw związanych z miastem. Przykładem tego zaangażowania są otwierane dziś uroczystości Magicznych Ogrodów, zrealizowane w ramach programu Zielona Ustka, którego PGE Baltica jest partnerem” – dodał prezes.

Złap oddech na Kaszubach

Nie zwlekaj, zaplanuj urlop w samym sercu Szwajcarii Kaszubskiej. Doświadczysz tu nie tylko pięknej przyrody, ale również niepowtarzalnej kultury i tradycji kaszubskiej.

„Energetyczny Zakątek” położony jest nad Jeziorem Ostrzyckim z bezpośrednim dostępem do strzeżonego kąpieliska, dużego pomostu oraz plaży. Do swojej dyspozycji będziecie mieć także wypożyczalnię sprzętu wodnego, saunę, sezonowy bar gastronomiczny, wiatę grillową, brodzik oraz plac zabaw dla dzieci.

Atrakcje w okolicy: spływ kajakowy rzeką Radunią, jazda konna, szlaki rowerowe, dom do góry nogami w Szymbarku, skansen we Wdzydżach Kiszewskich, zamek w Bytowie, pracownia Ceramiki Kaszubskiej w Chmielnie, łatwy dojazd do Trójmiasta.

Witôme na Kaszëbach!

Zachęcamy do zapoznania się z ofertą dla Pracowników Grupy PGE.

<https://ipk.gkpgc.pl/dlaPracownika/ofertySpecjalne/Strony/OSW-Krzeszna.aspx>

Więcej ogólnych informacji o ośrodku na stronie:

<https://energetycznyzakatek.pl/oferta>



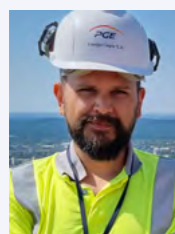
16 lat bez wypadku w PGE Toruń

PGE Energia Ciepła

Wieloletnia bezwypadkowość to nie przypadek i szczęście, ale efekt systematycznej pracy nad budowaniem, a następnie wzmocnieniem kultury i świadomości bezpieczeństwa w spółce. To także szczególna okazja do podzielenia się dobrymi praktykami w zakresie BHP.

Pracownicy w Toruniu od lat są zaangażowani w wiele pomysłów dotyczących bezpieczeństwa i monitorowanie corocznych programów poprawy BHP. Przykładami takich inicjatyw są m.in.:

- **Stały monitoring stanu BHP i wizyty w terenie menedżerów i pracowników, ze zgłaszaniem informacji o zauważonych nieprawidłowościach** – menedżerowie, pracownicy nadzoru technicznego, SIP oraz przedstawiciele związków zawodowych aktywnie uczestniczą w kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy poprzez realizowanie wizyt menedżerów w terenie (WMT), rocznie jest ich średnio 2 tys.
- **Doskonalenie bezpieczeństwa poprzez coroczny plan poprawy BHP** – plan zawiera ok. 40 działań w różnych obszarach spółki z przypisanymi budżetami na ich realizację. Część z nich jest implementowana z konkursu, w ramach którego to pracownicy zgłaszają pomysły na ulepszenie obszaru bezpieczeństwa.



Dariusz Chmielewski

dyrektor Biura – pełnomocnik zarządu PGE SA ds. polityki BHP

19 maja obchodziliśmy 16 lat bez wypadku pracownika w PGE Toruń, w zakresie wykonawców spółka również ma imponujące wyniki – ponad 9 lat bez wypadku. W tym czasie zbudowaliśmy nową elektrociepłownię, również bez wypadku przy pracy. Gratuluję koleżankom i kolegom z Torunia. PGE Toruń jest dobitnym przykładem, że cel zero wypadków jest osiągalny. Nie byłoby to możliwe bez zaangażowania wszystkich pracowników, ale i wykonawców pracujących w tym miejscu. Tylko konsekwentne, stałe działania nad bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy, rozwój kultury bezpieczeństwa i silne przywództwo pozwolą realizować naszą ambicję budowy organizacji bezwypadkowej.



Robert Lewandowski

główny specjalista ds. BHP w PGE Toruń

Każdy kolejny bezwypadkowy dzień, miesiąc i rok – poza imponującym wymiarem statystycznym – jest dla nas, pracowników, potwierdzeniem, że bezwypadkowa praca jest realnym celem do osiągnięcia. To możliwe, gdyż jesteśmy organizacją, w której BHP jest istotne na każdym stanowisku pracy – od operacyjnego po kierownicze. Nie bez znaczenia są wdrażane standardy wypracowane przez Grupę – bieżące omawianie dobrych praktyk, analiza zdarzeń, wyciąganie wniosków w ramach sieci ekspertów BHP, czyli nauka przez doświadczenie. To wszystko buduje nie tylko wiedzę, lecz także świadomość, która pozwala bezpieczniej pracować przy realizacji codziennych obowiązków.

- **Proaktywne cele BHP na wszystkich stanowiskach prac w spółce** – każdy z pracowników ma kwartalnie przypisane cele BHP. Praktyką jest również zaangażowanie nowo zatrudnionych osób w programy i projekty związane z bezpieczeństwem, aby od początku budować świadomość w tym temacie.
- **Organizacja i udział pracowników w licznych konkursach BHP, organizowanych już od kilkunastu lat** – to „Bezpieczna praca w PGE Toruń”, „Bezpieczne stanowisko pracy”, „Bezpieczny wykonawca”, a także „Giełda pomysłów BHP” w ramach „Konkursu wiedzy BHP”. Inicjatywy pracowników zgłaszane do tego ostatniego konkursu są włączane w coroczny plan poprawy BHP. Od trzech lat, czyli od kiedy ma on formę giełdy pomysłów, było ich 55.



Las pod twoją ochroną

Dariusz Chmielewski, Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

Požary lasów są bardzo trudne do ugaszenia, powodują znaczne straty w przyrodzie, gospodarce i zagrażają życiu osób, które znajdują się w ich pobliżu. Czy wiesz, jak się zachować, gdy podczas leśnych spacerów zauważysz ogień?

W lecie chętniej spędzamy czas na świeżym powietrzu i odkrywamy piękno przyrody, jednak wakacyjne miesiące to także okres zwiększonego zagrożenia pożarowego na obszarach leśnych. Wpływają na to wysokie temperatury, susza, ale w głównej mierze ludzka nieodpowiedzialność.

Przede wszystkim zapobiegaj

Požary lasów nie powstają same. Zdecydowana większość z nich jest wynikiem działalności człowieka, m.in. podpalenia czy nieostrożności. Ogień rzadko pojawia się za sprawą zjawisk naturalnych, np. wyładowań atmosferycznych – tylko 1 proc. pożarów lasów zaczyna się od uderzenia pioruna.

Jak w takim razie zadbać o te tereny latem? Parkuj tylko w wyznaczonych miejscach, nie wjeżdżaj do lasu samochodem, quadem czy motorem. Tu pojazdy silnikowe mogą się poruszać jedynie drogami publicznymi, natomiast ruch drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane odpowiednimi tablicami. Przypadkowa iskra czy rozgrzany układ wydechowy w kontakcie z wysuszoną trawą może wywołać pożar.

Biwakuj i rozpalaj ogniska/grille tylko w miejscach do tego przeznaczonych (najczęściej są to obszary wyznaczone przez przedstawiciela Lasów Państwowych). Zgodnie z prawem w lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu nie jest dopuszczalne m.in. palenie tytoniu (z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i terenów wyznaczonych do pobytu ludzi).

Wiele dni bez deszczu może doprowadzić do znacznego wysuszenia ściółki. Zgodnie z ustawą o lasach nadleśniczy wprowadza zakaz wstępu do lasu m.in., gdy jest duże zagrożenie pożarowe. Za nieprzestrzeżenie obostrzeń grozi mandat w wysokości do 500 zł.



Wyróżniamy cztery stopnie zagrożenia pożarowego lasów:

1. brak zagrożenia,
2. zagrożenie małe,
3. zagrożenie średnie,
4. zagrożenie duże,

Jeżeli przez kolejnych pięć dni wilgotność ściółki mierzona o godz. 9 będzie niższa niż 10 proc., nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu. Oznakowuje się go wtedy tablicami ustalonego wzoru z podaniem powodu wprowadzenia zakazu.

Aktualna mapa zagrożenia pożarowego lasów jest dostępna na stronie Instytutu Badawczego Leśnictwa: <http://bazapozarow.ibles.pl/zagrozenie/>.

Czy wiesz, jak się zachować, gdy zauważysz pożar w lesie?

- Zawiadom o zaistniałej sytuacji straż pożarną (tel. 998 lub 112).
- Oceń sytuację. Jeżeli jest to zarzewie pożaru i zauważysz tłącą się pokrywę ściółkową, trawę, pojedyncze gałęzie na niewielkiej powierzchni (kilka m kw.), a także zboże lub ściernisko, podejmij próbę jego ugaszenia – jeśli ocenisz, że jest to dla Ciebie bezpieczne. Wykorzystaj do tego wodę (jeżeli jest dostępna). Możesz spróbować przy pomocy łopaty odkryć wierzchnią warstwę ziemi, by uniemożliwić rozprzestrzenianie się ognia. Jeżeli nie masz przy sobie nic innego, a jest to bezpieczne, możesz spróbować stłumić ogień dostępnymi przedmiotami, np.: gałęziami, kocem, częściami ubioru itp.
- Jeżeli nie możesz samodzielnie ugasić pożaru przy pomocy dostępnych środków, sprawdź, czy jesteś w bezpiecznym miejscu, jeśli nie – uciekaj! W przypadku rozprzestrzeniania się pożaru ewakuuj się w kierunku prostopadłym do kierunku wiatru. Jeśli znajdziesz się w strefie zadymienia, pochyl się nisko (przy ziemi jest mniej dymu) i ostrożnie usta oraz nos chustką lub częściami odzieży.
- Jeśli to możliwe, wyjdź na drogę dojazdową do lasu, oczekuj na jednostki straży pożarnej lub służbę leśną i wskaż im miejsce powstania pożaru.

Mądre odpoczywanie

Janusz Madejski, Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

Praca i działanie brzmią bardziej sensownie i wartościowo niż leżenie lub nicnierobienie. Skąd się biorą takie uogólnienia i jakie przekonania za nimi stoją? I jak w takim razie szukać chwil wytchnienia oraz po co w ogóle to robić?

Dzisiejszy świat ciągle się zmienia i pędzi do przodu. Bez ustanku jesteśmy zasypywani zadaniami, terminami, bodźcami i informacjami. W konsekwencji samo odpoczywanie w tak dynamicznym środowisku stało się dobrem luksusowym. Dlatego właśnie potrzebujemy nadać mu rangę priorytetu i upewnić się, że mamy przestrzeń, by zadbać zarówno o ciało, jak i o psychikę.

Odpocznij...

Wytchnienie wielu kojarzy się przede wszystkim ze snem. I słusznie. Jednak warto dodać, że zapominamy wygospodarować na niego wystarczającą ilość czasu. Tak samo jak na inne formy odpoczynku. Jak w takim razie złapać oddech w naszym codziennym, pędzącym i często pełnym stresu życiu?

Zacznijmy od definicji. W słowniku PWN czytamy, że odpoczynek to:

1. «przerwa w jakimś wysiłku dla nabrania sił»
2. «czas poświęcony na pozbywanie się zmęczenia, zwykle poprzez robienie tego, co sprawia przyjemność».

Mimo to potrafimy kojarzyć go z lenistwem, czasami stabością. A przecież jest on niezbędny nie tylko do poprawy samopoczucia, podnoszenia wydajności, ale przede wszystkim do prawidłowego funkcjonowania. Najlepsze rezultaty działań uzyskujemy, kiedy nasze ciało się odpręża, komórki się regenerują, a mózg konsoliduje wspomnienia i informacje. Wzrost kreatywności i sprawniejszej

rozwiązywanie problemów to tylko przykładowe korzyści. Sen jest nie do przecenienia. Jednak nie jest to jedyny sposób dbania o siebie, który warto włączyć do codziennego życia.

Fizycznie

Na początek coś prostego i namacalnego, czyli odpoczynek fizyczny. Polega on na zwykłej przerwie od mechanicznej pracy ciała i jest odpowiedzią na fizyczne zmęczenie mięśni. Jak zrelaksować ciało i zadbać o regenerację? Z pomocą przyjdą rozciąganie, spokojny spacer oraz – z uzasadnionych powodów zyskująca na popularności – joga. Takie aktywności nie tylko rozluźnią mięśnie, lecz także uwolnią ciało od napięć.

Psychicznie

Kolejna rzecz: odpoczynek psychiczny. Każdego dnia mamy dziesiątki tysięcy myśli. Mówi się, że jest ich ok. 70 tys.! Dodatkowo co chwilę przerzucamy swoją uwagę między kolejnymi zadaniami. Utrzymanie koncentracji to także wysokie wydatkowanie energii. Codzienna praca wymaga dużej uważności – błędy mogą być kosztowne, a przecież chcemy jak najlepiej odpowiadać na liczne oczekiwania. Tym bardziej potrzebujemy zadbać o te aktywności i momenty, w których doświadczamy relaksu. Warto zainwestować w początkowo trudną przyjaźń z medytacją albo sięgnąć po znane, lubiane i przynoszące radość hobby. Wydzielenie czasu na ten rodzaj wytchnienia, bez biegu myśli związanych z pracą i zmartwieniami, będzie kluczowe dla zdrowia psychicznego.



Emocjonalnie

Odpoczynek emocjonalny jest często zaniewany, a to kolejny obszar wart uwagi. Kiedy nasz umysł jest w stanie poruszenia, czyli długo doświadcza emocji o wysokim natężeniu, może to wpłynąć negatywnie na cały organizm. Emocje to informacje z naszego ciała – dają nam znać, że coś z nami lub wokół nas się dzieje. Z tego powodu bardzo ważne jest, aby te informacje nie były ignorowane, a same emocje zauważane i adekwatnie wyrażane. Ale jak to robić i co może nam w tym pomóc? Kiedy doświadczamy emocji nieprzyjemnych i trudnych, cenna będzie rozmowa z bliskimi lub zwyczajna prośba o wsparcie. Równie istotne jest praktykowanie współczucia i empatii do samego siebie. Regulowanie emocji – poprzez rozmowę czy to z przyjacielem, czy z terapeutą – nie tylko przynosi ulgę, lecz także buduje naszą odporność i pozwala nam łatwiej radzić sobie z innymi przeciwnościami. Sprawdzajmy, jakie emocje są dla nas szczególnie trudne. Radość jest łatwa w przeżywaniu, chcemy jej doświadczać, przecież każdy z nas lubi się śmiać i być zadowolony. Z kolei złość jest emocją wysokoenergetyczną – mamy wtedy dużo energii, która tylko czeka na rozładowanie. Serce mocniej pompuje krew, nasze mięśnie są znacznie lepiej dotlenione, w rezultacie poruszamy się szybciej, mówimy głośniejszym głosem, a także czujemy, że jest nam ciepło. Paradoksalnie, kiedy doświadczamy złości, wkładamy często drugie tyle pracy w tłumienie tego stanu poprzez zaciskanie ust, pięści czy pełne wysiłku milczenie. Czy to zdrowe dla nas i naszego ciała? Oczywiście nie. W takim razie co robić? Sprawdzić, jak konstruktywnie i adekwatnie daną emocję uregulować. Sposobów jest wiele i nie ma jednego najlepszego. Warto zacząć od zorientowania się i zrozumienia, że coś właśnie przeżywamy, i nazwania tego uczucia. To pierwszy mechanizm regulacyjny. Potem, kiedy wiemy, co nam jest i z czym mamy do czynienia, łatwiej zadamy o siebie i zdecydujemy, co może nam w tej chwili najbardziej pomóc.

Spotecznie

A co z socjalizowaniem się i tak zwanym odpoczynkiem społecznym? Sami musimy zdecydować, czy kontakt ze znajomymi pozwoli nam się oderwać od spraw bieżących i naładuje nasze baterie, czy może tym razem lepiej będzie przełożyć interakcje i przeznaczyć jakiś czas tylko dla siebie. Wolne chwile warto dzielić między aktywności indywidualne, takie jak czytanie książek lub spacer po parku, i przywracające energię społeczną wyjścia z przyjaciółmi. Oba te katalogi działań są formą dbania o siebie i poprawiają nasz kontakt z samym sobą.

W praktyce

Kiedy wiemy już, co zrobić, aby mądrze szukać wytchnienia, czas pomyśleć o kilku dobrych praktykach, które wspomogą nas w odpoczynkowych intencjach. Często w pierwszej kolejności zwracamy się ku zdrowiu fizycznemu i większej aktywności. Regularne ćwiczenia, przyjrzenie się swojej diecie i wprowadzenie do niej najlepszych dla nas zmian czy jakość i długość snu są podstawą naszego dobrostanu i szybko dadzą rezultaty.

Zadbajmy też o gotowość do wypowiedziania swoich potrzeb i ustalania granic z innymi. Należy się upewnić, że w harmonogramie mamy czas zarezerwowany tylko dla siebie. Jasne sygnalizowanie potrzeb, reagowanie na nie, a także wyznaczanie granic są przejawem nie tylko troski, lecz także szacunku do siebie. Sprawdzajmy, które formy odpoczynku przynoszą nam najwięcej frajdy, po których czujemy się najlepiej, z których do tej pory zrezygnowaliśmy i których chcemy spróbować albo się nauczyć.

Mądre odpoczywanie to nie luksus, tylko zwykła konieczność. Bądźcie dla siebie dobrzy i sprawdźcie, co wam pomaga. Trzymamy kciuki!

Pierwszy w Polsce kierunek studiów podyplomowych

Morska energetyka wiatrowa – zarządzanie oraz przygotowanie i realizacja inwestycji

Uczelnia Łazarskiego w Warszawie
2 semestry, 187 godzin

Więcej informacji:
ckp.lazarski.pl -> Studia Podyplomowe -> Akademia Menedżera



Zniżka **20%**
dla Pracowników
Grupy PGE

Rekrutacja trwa do końca września br.



Prowadzimy w zielonej zmianie