

Spis treści

Rynek energii

Rozwój światowego rynku odnawialnych źródeł energii w ocenie IRENA	2
Stanowisko państw Unii Europejskiej w sprawie reformy systemu pozwoleń na emisję	3
Działania w ramach klastra „Polski Autobus Elektryczny- Łańcuch Dostaw dla Elektromobilności”	4
Najlepsze praktyki zarządzania projektami- rozwój kompetencji <i>Project Managera</i> - WSP Parsons Brinckerhoff	4
Statystyki i raporty	6

Technologie i OZE

Rozwój projektów budowy magazynów energii	6
Prace nad prototypem nowej turbiny wiatrowej	6
Prototyp technologii do magazynowania energii	6
Wyniki projektu <i>Google Sunroof</i>	7
Wykorzystanie biomasy do produkcji komponentów	7
Prace nad technologią MOFC	8
Rozwiązanie obniżające poziom emisji dwutlenku węgla	8
Prace nad wykorzystaniem perowskitów w segmencie fotowoltaiki	8
Badania Fraunhofer Institute nad modułami fotowoltaicznymi	8

Inwestycje i Finanse

Prace przy projekcie budowy polskiej elektrowni jądrowej	9
Islandia- innowacyjny projekt pozyskania energii	9
Projekt budowy latających elektrowni wiatrowych	10
Projekt europejskich operatorów systemów przesyłowych	10
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na świecie	10
Nowe obiekty w Polsce zasilane energią ze źródeł odnawialnych	12

Ekologia i CSR

Projekty edukacyjne w sektorze energetycznym	12
Konkurs „Samorząd Przyjazny Energii”	12

Prawo

Kolejne działania w sprawie <i>Specustawy Przesyłowej</i>	13
Problem służebności przesyłu w Trybunale Konstytucyjnym	13

Wydarzenia

Konferencje	13
Targi	15



Rozwój światowego rynku odnawialnych źródeł energii w ocenie IRENA

International Renewable Energy Agency opublikowała raport „Renewable Capacity Statistics 2017”. W opracowaniu podsumowano rozwój poszczególnych źródeł odnawialnych w roku 2016 w zestawieniu z latami 2007-2015. W roku 2016 łączna moc zainstalowana w oze na świecie wyniosła 2 006 202 MW w stosunku do 1 845 180 MW w roku 2015¹. W samym tylko roku 2016 zainstalowano 161 GW nowych mocy.

Segmentem rynku oze rozwijającym się najszybciej była energetyka solarna z przyrostem 71 GW nowych mocy w roku 2016. Na kolejnych miejscach uplasowały się: energetyka wiatrowa (nowe moce 51 GW), energetyka wodna (30 GW), geotermia (1 GW).

Najwyższe przyrosty w segmencie energetyki solarnej odnotowano w państwach azjatyckich. W badanym okresie w Chinach zainstalowano łącznie 34 GW nowych mocy. Na drugim i kolejnych miejscach uplasowały się USA z przyrostem 11 GW, Japonia (8 GW) oraz Indie (4 GW). Dla porównania, w tym samym okresie nowe moce w Europie zwiększyły się o 5 GW, z czego większość instalacji miała miejsce na terenie Wielkiej Brytanii oraz Niemiec. Liderami rozwoju segmentu energetyki wiatrowej pozostawały w analizowanym roku Chiny (19 GW nowych mocy), USA (9 GW), Niemcy (5 GW), Indie (4 GW) oraz Brazylia (2 GW). W przypadku segmentu biomasy najwyższe przyrosty nowo zainstalowanych mocy odnotowano podobnie jak w poprzednim przypadku na terenie państw azjatyckich (5,9 GW). Na kolejnych pozycjach uplasowały się kraje europejskie (1,3 GW) oraz RPA z przyrostem nowych mocy 0,9 GW. Z kolei w przypadku hydroenergii połowa nowych mocy została zainstalowana na terenie Brazylii oraz Chin – łącznie 14,6 GW. Pozostałe kraje, które najbardziej intensywnie rozwijały projekty w zakresie energetyki wodnej to: Kanada, Ekwador, Etiopia oraz Indie.

Według autorów raportu, w układzie poszczególnych kontynentów najwyższy przyrost nowo zainstalowanych mocy odnotowano w roku 2016 w państwach azjatyckich (58%) uzyskując „pułap” 812 GW. Dla porównania, na terenie kontynentu afrykańskiego w badanym roku zainstalowano 4,1 GW nowych mocy. Sumarycznie w analizowanym okresie najwyższą mocą zainstalowaną dysponowały kraje azjatyckie (łącznie 811 590 MW). Na kontynencie północnoamerykańskim łączna moc zainstalowana wyniosła 329 703 MW, natomiast w państwach Bliskiego Wschodu 16 440 MW. Państwa afrykańskie dysponowały jedynie 23 050 MW mocy w źródłach odnawialnych. Na kontynencie europejskim w roku 2016 pracowały obiekty o łącznej mocy 486 693 MW, z tego największy udział posiadały: Niemcy (105 839 MW), Włochy (51 485 MW), Hiszpania (47 954 MW), Francja (44 666 MW) oraz Wielka Brytania (33 544 MW). W przypadku Polski łączna moc zainstalowana wyniosła 7 930 MW, z czego 5 807 MW przypadło elektrowniom wiatrowym. Dla porównania, w roku 2007 moc zainstalowana w tych obiektach wyniosła jedynie 306 MW.

Pełną wersję raportu „Renewable Capacity Statistics 2017” można pobrać ze strony IRENA pod adresem: <http://www.irena.org/Publications/index.aspx?mnu=c&at&PriMenuID=36&CatID=141>

Podejmując problematykę rozwoju sektora odnawialnych źródeł energii warto również wskazać, iż według danych opublikowanych przez Eurostat², Polskę cechuje obecnie znaczący „dystans” do osiągnięcia zaplanowanego na rok 2020 celu w zakresie wykorzystania oze. Zgodnie z przyjętymi założeniami, w roku 2020 udział energii odnawialnych w konsumpcji energii ma wynosić co najmniej 15%. Eurostat wskazuje, iż o ile licznym państwom członkowskim już udało się osiągnąć powyższy pułap, to w przypadku Polski występuje zagrożenie jego nie uzyskania do roku 2020. Dla porównania, spośród gospodarek rozwiniętych, państwami, o najwyższym udziale energii odnawialnych były w roku 2015:

¹ International Renewable Energy, Renewable Capacity Statistics 2017, <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=Subcat&PriMenuID=36&CatID=141&SubcatID=3831>, dostęp: 01.04.2017.

² http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_from_renewable_sources; dostęp: 10.04.2017.

- Szwecja 53,9% (cel na rok 2020: 49%),
- Finlandia 39,3% (cel na rok 2020: 38%),
- Dania 30,8% (cel na rok 2020: 30%),
- Włochy 17,5% (cel na rok 2020: 17%),

Indywidualny cel oze na rok 2020 został również już osiągnięty przez liczne państwa z grupy emerging economies reprezentujące gospodarki rozwijające się:

- Bułgaria 18,2% (cel na rok 2020: 16%),
- Czechy 15,1% (cel na rok 2020: 13%),
- Estonia 28,6% (cel na rok 2020: 25%),
- Chorwacja 29% (cel na rok 2020: 20%),
- Litwa 25,8% (cel na rok 2020: 23%),
- Rumunia 24,8% (cel na rok 2020: 24%),

Według danych raportu „Energy from Renewable Sources”³, udział energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii wyniósł w Polsce w roku 2015 11,8%, co tworzy istotne ryzyko, iż do roku 2020 nie zostanie osiągnięty wymagany poziom 15%. W przypadku sektora transportu udział oze wynosił w roku 2015 6,4% wobec celu 10%. Z kolei, dla konsumpcji energii elektrycznej brutto ukształtował się on w badanym roku na poziomie 13,4%. Warto również wskazać na sytuację w gospodarce niemieckiej, która wobec wymaganego pułapu 18% w roku 2020, osiągnęła w roku 2015 poziom jedynie 14,6%. Dla porównania, państwem o najwyższym dziale oze jest obecnie Islandia. W badanym roku udział oze w całkowitym zużyciu energii kształtował się na poziomie 70,2% wobec wymaganego na rok 2020 celu 64%.

Podejmując problematykę zagrożeń dla uzyskania przez Polskę celu dotyczącego udziału energii z odnawialnych źródeł warto również wskazać, iż Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR) wstrzymał finansowanie dla projektów w odnawialne źródła energii realizowanych na terenie Polski. Dla porównania, środki pozyskane w ubiegłych latach w ramach kredytów przez inwestorów z tej instytucji wyniosły 100 mln euro oraz 250 mln euro.



Stanowisko państw Unii Europejskiej w sprawie reformy unijnego systemu pozwoleń na emisję

W ostatnich dniach lutego bieżącego roku państwa członkowskie Unii Europejskiej (przy sprzeciwie dziewięciu krajów członkowskich, w tym Polski) uzgodniły wspólne stanowisko dotyczące reformy systemu pozwoleń na emisję dwutlenku węgla (tzw. EU-ETS). Zgodnie z przyjętymi postanowieniami, począwszy od roku 2021 roczna liczba uprawnień ma się zmniejszać sukcesywnie o 2,2%. Istotne zmiany dotyczą również struktury pozwoleń (puła darmowa i aukcyjna). Całkowita liczba uprawnień, która ma być dostępna w koszykach aukcyjnych ma zostać obniżona do 55%. Istotna zmiana dotyczy również powiększenia tzw. rezerwy stabilizacyjnej i związanym z tym zwiększeniem liczby pozwoleń, które miałyby być wycofywane z rynku. Pułap ten miałby wzrosnąć w okresie 2019-2023 z 12% do 24%.

Główne zastrzeżenia zgłaszane przez stronę polską do proponowanych zmian dotyczyły przede wszystkim liczby pozwoleń wycofywanych od roku 2021, w konsekwencji zaś wzrostu ceny pojedynczego uprawnienia. Pomimo zapisu, iż poszczególne kraje członkowskie mają prawo do dowolnego kształtowania miksu energetycznego, sprzeciw strony polskiej nie został uwzględniony. Zgodnie z oszacowaniami tak zaprojektowane zmiany dotyczące systemu pozwoleń na emisję dwutlenku węgla będą kosztować polski sektor energetyczny w latach 2021-2030 około 130 mld zł⁴.

Unijny system pozwoleń na emisję dwutlenku węgla jest jednym z kluczowych narzędzi mających na celu obniżenie poziomu emisji gazów cieplarnianych przed

³ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_from_renewable_sources;
dostęp: 10.04.2017.

⁴ Dane portalu www.wnp.pl, dostęp: 27.03.2017.

rokiem 2030. System ten obejmuje obecnie około 11 tysięcy instalacji cechujących się najwyższym poziomem energochłonności. Zaproponowane zmiany są odpowiedzią na kluczowe problemy zidentyfikowane w aktualnym systemie handlu emisjami takie jak zbyt duża liczba uprawnień, jakie są dostępne obecnie na rynku oraz ich zbyt niska cena.

Prace nad reformą systemu pozwoleń zbiegają się w czasie z działaniami podejmowanymi przez Komisję Europejską w celu budowy unii energetycznej. Z analizy dołączonej do zapisów tzw. Pakietu Zimowego wynika, iż bardziej efektywne wykorzystanie mechanizmów wymiany transgranicznej pomiędzy Polską a krajami ościennymi pozwoliłoby na zaoszczędzenie nawet 5,7 GW mocy w nowo budowanych elektrowniach konwencjonalnych. W konsekwencji zaś przyniosłoby to wymierne korzyści finansowe sięgające kilkudziesięciu mld zł.

Warto również wskazać, iż według nieoficjalnych informacji z Komisji Europejskiej⁵, w przypadku wyrażenia przez polski rząd zgody na reformę ETS, wysokość środków, jakie otrzymałaby Polska do dyspozycji w ramach tzw. Funduszu Modernizacyjnego miałaby zostać zwiększona do 4-10 mld euro⁶.

Działania w ramach klastra „Polski Autobus Elektryczny- Łańcuch Dostaw dla Elektromobilności”

Podejmowane są kolejne działania i inicjatywy mające na celu rozwój klastra „Polski Autobus Elektryczny- Łańcuch Dostaw dla Elektromobilności”. Powołany z inicjatywy spółki Solaris, polskich przedsiębiorców oraz uczelni w dniu 28 listopada 2016 roku kłaster ma na celu inicjowanie oraz realizację działań promujących i rozwijających emobilność w Polsce. W szczególności członkowie klastra koncentrują się na prowadzeniu prac badawczych i rozwojowych w obszarze budowy pojazdów elektrycznych. Planowana wartość projektów to 100 mln zł. W kwietniu bieżącego roku do klastra, jako pierwszy z polskich operatorów elektroenergetycznych systemów dystrybucyjnych, dołączyła Grupa Enea.



Najlepsze praktyki zarządzania projektami- rozwój kompetencji *Project Managera*- WSP Parsons Brinckerhoff⁷

W obliczu coraz wyższych wymagań stawianych firmom inżynierskim przez klientów wzrasta znaczenie wiedzy oraz kompetencji *project managera* jako jednego z czynników sukcesu projektu. Obecnie wymaga się, aby kierownik projektu: rozumiał znaczenie oddziaływania czynników zewnętrznych, wspierał zespół projektowy koordynując w efektywny sposób jego pracę, a także aby miał umiejętność zarządzania relacjami (w tym z interesariuszami) oraz ograniczeniami w projekcie⁸. Tak wysokie wymagania stanowią pochodną przemian, jakie zaszły w obszarze samego *project management*, gdzie zarządzanie projektami jako specjalizacja obejmuje obszary wymienione poniżej.

- Zarządzanie zakresem, kosztem, terminami oraz jakością; najszerzej rozumiany element zarządzania projektem.
- Zarządzanie ryzykiem; PM musi być w stanie zidentyfikować problemy przed ich wystąpieniem.

⁷ Parsons Brinckerhoff świadczy od roku 1885 usługi w zakresie inżynierii budownictwa, zarządzania projektami, planowania projektów inwestycyjnych oraz infrastruktury. Spółka realizowała liczne projekty infrastrukturalne, w tym między innymi budowę tunelu Detroit-Windsor, mostu Pell w Newport, drogi H3 na Hawajach oraz systemów tranzytowych w San Francisco, Atlancie, Singapurze. Aktualne zatrudnienie wynosi 14 000 osób.

⁸ Craigie G., *PM career path and competence development*, wykład wygłoszony podczas konferencji „Advanced Project Management for the Utility and Power Generation Industry”, Berlin 1-2.10.2015.

⁵ Podaję za portalem www.wnp.pl, dostęp: 08.04.2017.

⁶ Poprzednia wartość puli to około 2-5 mld euro.

- Przywództwo zespołów projektowych oraz koordynacja z funkcjami wewnętrznymi; wymóg silnych umiejętności przywódczych i komunikacyjnych.
- Zarządzanie oczekiwaniami klienta; PM musi być w stanie komunikować się, negocjować i radzić sobie w konfrontacji; musi być w stanie powiedzieć "nie" - w sposób polubowny; wymagana jest zdolność do oferowania rozwiązań dla trudnych problemów.
- Świadomość biznesowa; kierownik projektu musi zrozumieć umowę i mieć świadomość komercyjną; musi rozumieć wkład do ogólnej działalności przedsiębiorstwa.
- Narzędzia, systemy i procesy; zastosowanie standardowych narzędzi i systemów w najbardziej efektywny sposób; PM musi być w stanie dostosować się do określonych potrzeb projektu.

Powyższe umiejętności *project managera* budują jednocześnie podwaliny pod sukces projektu. Uogólniając na podstawie doświadczeń zgromadzonych przez WSP Parsons Brinckerhoff, kierownik projektu musi posiadać:

- wiedzę teoretyczną, która obejmuje między innymi znajomość wewnętrznych procesów i procedur, ram merytorycznych i metodyk PM (APM/PMP/PRINCE2), kwalifikacje akademickie,
- umiejętności interpersonalne, w tym umiejętności komunikacyjne, przywódcze, w zakresie rozwiązywania problemów oraz proponowania innowacyjnych rozwiązań,
- doświadczenie przejawiające się wiedzą „co robić dalej” oraz umiejętnościami wyciągania nauki z przeszłych doświadczeń.

Doświadczenie WSP Parsons Brinckerhoff pokazuje, iż skuteczny kierownik projektu potrzebuje wszystkich wymienionych powyżej umiejętności. Przykładowy, realizowany w przedsiębiorstwie proces rozwoju umiejętności kierownika projektu przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Sposoby rozwoju umiejętności *project managera* w WSP Parsons Brinckerhoff

Rodzaj umiejętności	Rozwijanie poprzez
Umiejętności techniczne	• Strukturalne programy szkoleniowe i naukowe • Mentoring i obserwacja rówieśników • Łatwość opracowania - większość ludzi może się nauczyć teorii
Umiejętności interpersonalne	• Coaching i mentoring • Specjalistyczne szkolenie • Kultura i środowisko • Możliwość rozwoju - ale trzeba zacząć od właściwej osoby
Doświadczenie	• Praca w rzeczywistych projektach • Zrozumienie, dlaczego jest tak, jak jest • Nauka z działań własnych i innych • Istnieje tylko jeden sposób

Źródło: Craigie G., *PM career path and competence development*, wykład wygłoszony podczas konferencji „Advanced Project Management for the Utility and Power Generation Industry”, Berlin 1-2.10.2015.

Przedstawione powyżej umiejętności muszą występować we wzajemnym powiązaniu, w przeciwnym wypadku nie przyniosą, bowiem założonego rezultatu.

Podsumowując, chcąc zapewnić prawidłowy „rozwój” *project managera* warto zwrócić uwagę na fakt, iż umiejętności interpersonalne mają w tym procesie bardzo istotne znaczenie. Umiejętności te mogą być rozwijane, ale nie można ich uczyć. Istotną rolę pełnią również strukturyzowane programy szkoleniowe oraz dedykowane szkolenia z zarządzania projektem, a także inne programy szkoleniowe służące rozwijaniu umiejętności interpersonalnych lub specyficznych dla danego sektora. Harmonogram szkolenia musi zawsze umożliwiać zrozumienie kontekstu. Dodatkowo, wskazówki uzyskane od doświadczonych kierowników projektów podkreślają znaczenie czynnika, jakim jest zezwalanie na rozwój i budowanie postawy, w której dana osoba nie boi się popełniać błędów. Jest to ułatwione, kiedy w kulturze organizacji przestrzega się unikania obwiniania.

Statystyki i raporty

Ukazał się raport dedykowany rozwojowi rynku fotowoltaiki w Polsce. W opracowaniu zatytułowanym „Perspektywy fotowoltaiki w Polsce- Przewodnik dla inwestorów- edycja 2017” przeanalizowano aspekty finansowe oraz prawne związane z podejmowaniem inwestycji w projekty fotowoltaiczne. Odrębną część raportu poświęcono aspektom finansowym związanym z kształtowaniem się przychodów z inwestycji oraz z potencjalnymi źródłami finansowania. Przedstawiono w nim również prognozy finansowe w zależności od lokalizacji instalacji oraz związanym z nią poziomem nasłonecznienia. Pełną wersję raportu można zakupić na: <http://gramwzielone.pl/energia-sloneczna/25732/raport-perspektywy-fotowoltaiki-w-polsce-2017-przewodnik-dla-inwestorow>

International Energy Agency (IEA) opublikowała kolejny okresowy raport dotyczący produkcji energii elektrycznej w poszczególnych krajach. Dokument zatytułowany „Monthly Electricity Statistics” przedstawia dane w ujęciu poszczególnych państw oraz w układzie kontynentów. W styczniu bieżącego roku, w porównaniu do stycznia roku 2016, produkcja energii elektrycznej w krajach OECD zwiększyła się o 1,1% osiągając wolumen 949,6 TWh⁹. W badanym okresie produkcja z paliw kopalnych zwiększyła się o 3,1%. Dla porównania, wielkość energii elektrycznej wytworzonej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych uległa obniżeniu o 1,8%.

Opracowanie można pobrać ze strony internetowej IEA: www.iea.org/media/statistics/surveys/electricity/mes.pdf

Technologie i OZE

Rozwój projektów budowy magazynów energii

W Finlandii, w ramach realizacji projektu *Batcave Battery Project* uruchomiono kolejny magazyn energii. Pracujący w oparciu o baterie litowo-jonowe obiekt

dysponuje łączną mocą 2 MW i jest największym tego typu magazynem na terenie Skandynawii. Obiekt, który dysponuje pojemnością 1 MWh, i w skład którego wchodzi ponad 6 000 baterii, współpracuje z zasilaną biomasą elektrociepłownią w Jarvenpää. Magazyn zrealizowała spółka Fortum. Koszty projektu określono na 1,6 mln euro.

W Polsce natomiast trwają prace przy demonstracyjnym projekcie budowy hybrydowego magazynu energii elektrycznej (BESS). Powstający w północnej Polsce, na terenie należącym do operatora systemu przesyłowego, Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA, magazyn jest jednym z pierwszych na świecie i pierwszym w Polsce obiektem, który będzie pracował z wykorzystaniem dwóch rodzajów baterii: litowo-jonowych oraz kwasowo-olowiowych. Okres testowania zaplanowano na trzy i pół roku. Budowa magazynu jest częścią projektu rozwoju inteligentnych sieci energetycznych, który poprzez zastosowanie systemu automatyki SPS ma pozwolić na odciążenie sieci elektroenergetycznej. Przedsięwzięcie jest realizowane przez PSE S.A. oraz Energia S.A. we współpracy z japońskimi spółkami Hitachi oraz Sumitomo Mitsui Banking Corporation.

Prace nad prototypem nowej turbiny wiatrowej

Spółka Tyler Wind poinformowała o opracowaniu prototypu innowacyjnej turbiny wiatrowej. Istotą rozwiązania o nazwie *Hummingbird* jest zastosowanie nowej, autorskiej technologii, w której praca turbiny, zainspirowana i w konsekwencji oparta na prawach przyrody (biomimikra), imituje ruch skrzydeł kolibra. Łopaty turbiny mają jedynie 1,5 m długości. Autorzy rozwiązania wskazują, iż pomimo małych rozmiarów tak zaprojektowana elektrownia posiada szereg znaczących przewag konkurencyjnych, do których należą między innymi możliwość instalacji na niewielkiej wysokości, a także niższy poziom generowanego hałasu. W konsekwencji tak zaprojektowane elektrownie wiatrowe, w przeciwieństwie do dużych obiektów, mogą być instalowane na obszarach miejskich oraz gęsto zaludnionych nie budząc przy tym protestów społeczności lokalnych. Podkreślany jest również kształt łopaty jako bardziej przyjazny dla ptaków.

⁹ International Energy Agency, *Monthly Electricity Statistics with Data up to January 2017*, www.iea.org/media/statistics/surveys/electricity/mes.pdf, dostęp: 14.04.2017.

Przedsiębiorstwo Tyer Wind jest start-upem zlokalizowanym w Tunezji. Więcej informacji o nowym rozwiązaniu przedstawiono na stronie internetowej sspółki: <http://www.tyerwind.com/>



Prototyp technologii do magazynowania energii

Naukowcy z RMIT University of Melbourne poinformowali o opracowaniu prototypu technologii, której zastosowanie radykalnie zwiększa zdolność do magazynowania energii. Innowacyjna technologia opiera się na wykorzystaniu elektrody, która została zaprojektowana do współpracy z tzw. supercapacitators. Ma to pozwolić na znacząco szybsze procesy ładowania i rozładowywania w porównaniu do baterii tradycyjnych. Kształt elektrody imituje kształt liścia paproci o nazwie paprotnik zbrojny (ang. Western Swordfern), którego liście są gęsto pokryte żyłkami, co czyni je niezwykle efektywnymi w przechowywaniu energii oraz transportowaniu wody dla rośliny. Opracowana przez naukowców z RMIT elektroda bazuje na kształcie fraktali, które poprzez swoją strukturę poprawiają magazynowanie energii słonecznej na poziomie nano. W ocenie naukowców, którzy opracowali rozwiązanie szczególnie wartościowe może okazać się połączenie elektrody z ogniwami słonecznymi, co znacznie usprawni procesy przechowywania energii.

Wyniki projektu *Google Sunroof*

Znane są już pierwsze wyniki realizowanego przez Google Inc. projektu dotyczącego oceny zasadności zainstalowania na dachu paneli słonecznych. Zainicjowane w roku 2015 przedsięwzięcie *Google Project Sunroof* wykorzystuje narzędzia stosowane przez Google takie jak: Google Maps oraz Google Earth, modelowanie 3D, aby każda zainteresowana osoba oraz przedsiębiorstwo mogło uzyskać odpowiedź na pytanie, czy w przypadku danej nieruchomości zainstalowanie paneli

słonecznych ma uzasadnienie ekonomiczne. Zastosowanie narzędzi Google pozwala określić wielkość nasłonecznienia danego dachu, powierzchnię, na której mogą zostać zainstalowane panele słoneczne oraz oszczędności możliwe do uzyskania w skali roku w wyniku umieszczenia na dachu instalacji. Program oblicza również „wielkość” napromieniowania, jaka jest otrzymywana przez poszczególne części dachu, by następnie przeliczyć ją na ilość energii elektrycznej, która mogłaby zostać potencjalnie wytworzona.

Zaawansowanie projektu pozwala obecnie pozyskiwać powyższe dane mieszkańcom około 50 stanów na terenie USA. Zbudowana baza danych obejmuje już około 60 mln budynków. Według oszacowań Google około 79% dachów w USA „kwalifikuje się” do zainstalowania paneli słonecznych. Podobnie Google ocenia, iż gdyby tylko osiem miast na terenie USA w pełni wykorzystało swój potencjał w zakresie energetyki słonecznej, pozwoliłoby to na wytworzenie energii, która zasilaby około 8 mln gospodarstw domowych. Zainteresowane osoby mogą pozyskać informacje o projekcie ze strony: <https://www.google.com/get/sunroof#p=0>



Wykorzystanie biomasy do produkcji komponentów

Naukowcy z Uniwersytetu Wisconsin-Madison realizują innowacyjny projekt wykorzystania biomasy do wytworzenia komponentu w postaci 1,5 pentanediolu, który zostanie następnie użyty przy produkcji poliuretanów oraz poliestrowych tworzyw sztucznych. Wyniki projektu pokazują, iż biomasa może zostać wykorzystana do produkcji nie tylko 1,5 pentanediolu, ale również innych komponentów, przykładowo takich jak: 1,4 butanediol oraz 1,6 hexanediol. Oba wytwarzane są obecnie z ropy naftowej. Według oszacowań autorów rozwiązania, taki sposób zastosowania biomasy isto-

tnie obniży koszt etanolu wyprodukowanego z materiału roślinnego.

Prace nad technologią MOFC

Polscy naukowcy przy współpracy z norweskim Sintef Energi AS realizują projekt opracowania innowacyjnej technologii w celu maksymalizacji korzyści ekonomicznych i ekologicznych w energetyce zawodowej. W ramach przedsięwzięcia „Mild Oxy Combustion for Climate and Air” prowadzone są prace w celu opracowania innowacyjnej technologii spalania, zastosowanie której pozwoli na uzyskanie wyższej czystości spalin, wyższej sprawności kotła, jego wyższej elastyczności paliwowej, a finalnie zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń, które powstają w procesie spalania. Opracowana przez konsorcjum technologia o nazwie MOFC (Mild Oxy Fuel Combustion) łączy zalety technologii spalania objętościowego z technologią spalania tlenowego (MILD). W przypadku technologii MOFC do komory spalania jest wprowadzany z dużą prędkością tlen, co pozwala na wyrównanie parametrów spalania. W ocenie autorów rozwiązania, wykorzystanie opracowanej w ramach projektu technologii pozwoli na uzyskanie znaczącej poprawy sprawności do maksymalnie trzech punktów procentowych. Trwający do 30 kwietnia 2017 roku projekt uzyskał dofinansowanie w wysokości 1 474 090 euro.

Rozwiązanie obniżające poziom emisji dwutlenku węgla

Wyniki badań przeprowadzonych przez General Electric (GE) w ramach projektu *Ecomagination Study* dotyczące możliwości ograniczenia emisji dwutlenku węgla w elektrowniach opalanych węglem wskazały na istotne możliwości ich zmniejszenia zarówno w przypadku nowo wybudowanych, jak i już pracujących obiektów. Według informacji GE, poziom emisji może zostać obniżony nawet o 11%. GE powołało również nową jednostkę organizacyjną GE's Powering Efficiency Center of Excellence (COE). Celem COE jest oferowanie rozwiązań, wdrożenie których pozwoli na podniesienie sprawności pracujących obiektów oraz na zredukowanie ich emisyjności. Wdrażaniem rozwiązań opracowanych przez zespoły pracujące w centrum COE w Baden w Szwajcarii zajmą się regionalne zespoły specjalistów odpowiedzialne za zastosowanie rozwiązań u

klientów na całym świecie. Dla porównania nowo budowane elektrownie węglowe, które wykorzystują opracowane przez GE rozwiązanie w postaci ultra-krytycznej technologii (*GE's ultra-super critical technology*) mogą uzyskać sprawność na poziomie 49%. Podwyższenie sprawności o każdy punkt procentowy redukuje koszty operacyjne obiektu oraz obniża emisję o około 2%¹⁰.

Prace nad wykorzystaniem perowskitów w segmencie fotowoltaiki

Trwają intensywne prace dotyczące sposobów wykorzystania materiałów na bazie perowskitu w segmencie energetyki słonecznej. Realizowane projekty badawcze koncentrują się przede wszystkim na ograniczeniu niestabilności ogniw bazujących na perowskitach, oraz na zwiększeniu ich sprawności. W ramach najnowszych osiągnięć (Australian National University- ANU), poprzez połączenie materiałów perowskitowych z materiałami krzemowymi, uzyskano sprawność w przekształceniu energii słońca z wykorzystaniem komórek perowskitowych na poziomie 26%. Wynik naukowców z ANU jest jednocześnie rekordem światowym, jeżeli chodzi o uzyskany poziom sprawności.

Równocześnie naukowcy z Ulsan Institute of Science and Technology- UNIST, wytworzyli komórki perowskitowe (inorganic-organic hybrid perovskite solar cells- PSCs) uzyskując wynik zbliżony do naukowców z ANU - 22,1%¹¹. Uzyskano również bardzo wysoką fotostabilność zastosowanych komórek perowskitowych w połączeniu z materiałami fotoelektrycznymi (Lanthanum (La)-doped BaSnO₃ (LBSO)), które zostały zsyntetyzowane w warunkach poniżej 200 stopni Celsjusza. Materiał zastosowany przez zespół UNIST cechuje również niski stopień zużycia się, gdzie po około 1000 godzin pracy ogniwa, materiał ten zachowuje nadal około 93% sprawności.

¹⁰ <http://www.genewsroom.com/press-releases/ge-launches-global-powering-efficiency-center-excellence-offering-solutions-help>, dostęp: 15.04.2017.

¹¹ <http://news.unist.ac.kr/next-generation-perovskite-solar-cells-with-new-world-record-performance/>; dostęp: 16.04.2017.

Badania Fraunhofer Institute nad modułami fotowoltaicznymi

Instytut Fraunhofera- Fraunhofer Institut fuer Solare Energiesysteme ISE- prowadzi badania nad wykorzystaniem modułów fotowoltaicznych, które mogłyby zostać wykorzystane do zasilania układów napędowych w pojazdach wykorzystywanych komercyjnie. Specjalne moduły fotowoltaiczne miałyby zostać zainstalowane na dachach pojazdów, a wytworzona energia zasilaby układ napędowy lub służyłaby do wytworzenia chłodu.

W ocenie naukowców z ISE Fraunhofer powyższe rozwiązanie wpłynęłoby znacząco nie tylko na obniżenie zużycia paliwa i związane z tym koszty użytkowania pojazdu, ale również na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla. W ramach jednego z etapów przedsięwzięcia przeprowadzono badania pilotażowe, w ramach którego sześć 40-tonowych ciężarówek typu chłodnia pokonywało zwyczajowe trasy po Europie wyposażone w rozwiązanie Instytutu oraz systemy do monitorowania wyników. Według obliczeń dokonanych na podstawie zebranych danych, w przypadku 40-tonowego pojazdu typu chłodnia, gdzie na dachu o powierzchni 36 m² zainstalowanoby panele fotowoltaiczne o nominalnej mocy 6 kW, oszczędności w zużyciu paliwa typu diesel sięgnęłyby nawet 1 900 litrów.

Założony w 1949 roku Fraunhofer Institute jest największym na terenie Niemiec instytutem badawczym specjalizującym się w badaniach stosowanych wraz z wdrożeniem w przemyśle. Projekt dotyczący wykorzystania modułów fotowoltaicznych do zasilania pojazdów został sfinansowany ze środków Programu Fraunhofer Zayed i przeprowadzony we współpracy z oddziałem Fraunhofer CSE w Bostonie.

Inwestycje i Finanse

Prace przy projekcie budowy polskiej elektrowni jądrowej

Projekt budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej wkroczył w kolejną fazę prowadzenia badań lokalizacyjnych i środowiskowych. Analizy są prowadzone dla dwóch docelowych lokalizacji „Żarnowiec” oraz „Lubiatowo- Kopalino” na terenie pomorskich gmin Choczewo, Krokowa oraz Gniewino. Program badań, których zakończenie zaplanowano na rok 2020, mają

na celu zidentyfikowanie oraz analizę wpływu, jakie przedsięwzięcie będzie w poszczególnych fazach swojego cyklu życia wywierać na środowisko. W wyniku przeprowadzonych analiz inwestor ma pozyskać również informacje dotyczące stopnia, w jakim proponowana pod budowę elektrowni lokalizacja spełnia wymogi bezpieczeństwa jądrowego. Według spółki PGE Energia Jądrowa (PGE EJ1) prowadzącej projekt budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej PGE EJ1, w roku 2018 będzie możliwe podjęcie wstępnej decyzji dotyczącej wyboru lokalizacji pod posadowienie obiektu. Moc planowanej do budowy na terenie województwa pomorskiego elektrowni ma wynieść 3 740 MWe.

Warto również wskazać, iż Fundacja na Rzecz Rozwoju Energetyki Zrównoważonej (FNEZ) zaapelowała do Ministra Energii o uwzględnienie w polskiej polityce energetycznej, obok rozwoju energetyki jądrowej, również realizacji przedsięwzięć budowy morskich farm wiatrowych (6 GW).

Islandia - innowacyjny projekt pozyskania energii

Na terenie południowo- zachodniej Islandii, na półwyspie Reykjanes, realizowany jest innowacyjny w skali światowej projekt geotermalny pozyskania energii z komory magmowej, w której magma o temperaturze około 1000 stopni Celsjusza stanowi źródło „zasilania” dla okolicznego systemu wulkanicznego. W ramach prowadzonych od sierpnia 2016 roku do lutego bieżącego roku prac zrealizowano przewiert do miejsca znajdującego się około 300 metrów od komory. W dniu 25 stycznia osiągnięto głębokość odwiertu 4 659 metrów. Znajdująca się w powyższym miejscu woda morska w formie pary o temperaturze 427 stopni Celsjusza i ciśnieniu 340 barów cechuje się już formą nadkrytyczną. Docelowo, zgodnie z założeniami projektu, wykorzystanie przygotowanego odwiertu jako źródła dla wytwarzania energii elektrycznej, przy mocy około 50 MW, ma zapewnić zasilanie dla nawet 40 tysięcy gospodarstw domowych. Według oszacowań autorów projektu, energia pozyskana z powyższego źródła ma być o około 20% tańsza od energii wytwarzanej obecnie w Islandii z innych źródeł odnawialnych (geotermia, hydroenergetyka). Projekt jest realizowany przez Iceland Deep Drilling Project (IDDP). Zakończenie prac zaplanowano na lata 2019-2020.



Projekt budowy latających elektrowni wiatrowych

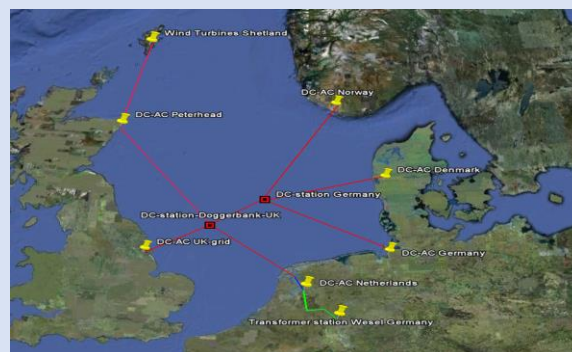
Holenderskie przedsiębiorstwo Ampyx Power przy współpracy z niemieckim koncernem energetycznym E.ON. pracuje przy innowacyjnym projekcie rozwoju technologii umożliwiających budowę i eksploatację latających elektrowni wiatrowych. W ramach przedsięwzięcia o nazwie „Airborne Wind Energy System” (AWES) ma powstać pierwsza latająca elektrownia o mocy 2 MW. Obiekt, przy wietrze wiejącym z prędkością 25 metrów na sekundę, ma docelowo być w stanie przemieszczać się samodzielnie z prędkością około 80 metrów na sekundę. Wysokość „pracy” elektrowni to pułap 100-465 metrów. Zgodnie z założeniami projektu, wykorzystanie mocy ma wynieść 70%. Finansowanie projektu odbywa się w ramach akcji crowdfundingowych. W ramach pierwszej kampanii przeprowadzonej jeszcze w roku 2013 od ponad 400 inwestorów pozyskano około 4 mln euro. Komercyjne wdrożenie latających elektrowni wiatrowych zaplanowano na kolejną dekadę.

Projekt europejskich operatorów systemów przesyłowych

Operatorzy niemieckich, holenderskich oraz duńskich systemów przesyłowych: TenneT TSO GmbH, TenneT TSO B.V. oraz Energinet.dk, rozpoczęli prace przy innowacyjnym projekcie budowy wspólnego odnawialnego systemu elektroenergetycznego. *North Sea Wind Power Hub* zostanie zlokalizowany na środku Morza Północnego w Dogger Bank. Wybór lokalizacji w Dogger Bank został podyktowany przede wszystkim relatywnie niewielką głębokością morza w tym miejscu oraz doskonałymi warunkami wiatrowymi, co ma pozwolić na zoptymalizowanie efektywności przedsięwzięcia. Projekt zakłada wybudowanie jednej lub kilku wysp tzw. *Power Link Islands*, z których zostaną poprowadzone połączenia elektroenergetyczne do sąsia-

dujących państw. Docelowo do wysp zostaną przyłączone farmy wiatrowe o mocy sięgającej 70 000- 100 000 MW. Umożliwi to przesył wytworzonej energii do krajów ościennych takich jak: Holandia, Niemcy, Dania, Norwegia, Belgia oraz Wielka Brytania. Równocześnie poprowadzone kable przesyłowe będą „pracowały” na potrzeby rynków energii jako interkonektory umożliwiając oprócz przesyłu energii również handel nią.

Podobny projekt jest realizowany również przez dwóch innych europejskich operatorów systemów przesyłowych: brytyjski National Grid oraz francuski Réseau de Transport d'Electricite (RTE). Wspólne przedsięwzięcie zakłada wybudowanie interkonektora o mocy 1 GW i o długości około 240 km¹², który pod kanałem La Manche połączy brytyjski i francuski system elektroenergetyczny. Wpisujące się w politykę energetyczną Unii Europejskiej przedsięwzięcie ma umożliwić oprócz przesyłu energii również swobodny handel nią. Docelowo, zgodnie z planami Komisji Europejskiej, może również posłużyć do wymieniania się energią przez poszczególne państwa europejskie. Wartość kontraktu na budowę interkonektora w technologii HVDC wynosi 270 mln euro. Realizowane przez ABB przedsięwzięcie ma zostać ukończone do roku 2020.



Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na świecie

- Znajdująca się na zachód od wybrzeża Szkocji, w paśmie Hebrydów Wewnętrznych wyspa Eigg jest obecnie w całości zasilana z zasobów odnawialnych. Ukończony na wyspie hybrydowy system zasilania bazuje na pracy trzech ge-

¹² Połączenie ma zostać przeprowadzone z Chilling w Wielkiej Brytanii (hrabstwo Hampshire) do leżącego we Francji na terenie Normandii Tourbe.

Newsletter juejsi nr 2/04/2017

neratorów hydroelektrycznych, czterech turbin wiatrowych o mocy 6 kW oraz 50 kW systemu fotowoltaicznego. Wyspa o długości 9 km i o powierzchni 12 mil, która jest zamieszkała przez około 100 osób, dysponuje również magazynem energii zdolnym przechowywać nadwyżki wyprodukowanej energii przez 24 godziny. Jednocześnie zarządzająca systemem, będąca własnością gminy, spółka Eigg Electric nałożyła na mieszkańców limity dotyczące maksymalnego wykorzystania energii. W przypadku gospodarstw domowych limit jednoczesnego poboru w danym czasie wynosi 5 kW, natomiast dla przedsiębiorstw został on powiększony do 10 kW.

- W Arabii Saudyjskiej inicjowane są kolejne projekty dotyczące rozwoju odnawialnych źródeł energii. Ministerstwo Energii poinformowało o rozpisaniu przetargów na budowę dwóch farm wiatrowych oraz elektrowni słonecznych. Planowane przedsięwzięcia mają stanowić część programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie kraju, w ramach którego do roku 2023 mają zostać poczynione inwestycje na kwotę 30-50 mld USD. Według informacji Ministerstwa Energii Arabii Saudyjskiej, przyjęta strategia rozwoju zakłada, iż do roku 2023 z energii odnawialnych zostanie pozyskane 9,5 GW energii¹³.
- W Kensington, w Wielkiej Brytanii realizowany jest projekt przekształcania miejskich latarni w punkty ładowania samochodów elektrycznych (*electric vehicles charge points*). W ramach trwających od listopada ubiegłego roku działań pilotażowych dwaj mieszkańcy mogą obecnie wykorzystywać lampy uliczne znajdujące się koło ich domów do ładowania samochodów. Projekt, oprócz obniżenia poziomu emisji, ma na celu zwiększenie wykorzystania pojazdów elektrycznych przez mieszkańców miasta. Według inicjatorów projektu przekształcenie la-

tarni ulicznej w stację ładowania pojazdu trwa niecałą godzinę.

- Rozpoczęto prace budowlane przy projekcie budowy farmy wiatrowej w Anstadblaheia w Norwegii. Położony na północy kraju obiekt dysponuje mocą 50 MW i jest w stanie wyprodukować około 150 GWh rocznie. 14 turbin wiatrowych na potrzeby budowanej farmy, będący wykonawcą obiektu Fortum, zakupił od Vestas. *Anstadblaheia wind farm* ma rozpocząć pracę w roku 2018. Warto również wskazać, iż jedna z pracujących na terenie Danii turbin wiatrowych typu *offshore* (dysponująca mocą 9 MW) pobiła w grudniu ubiegłego roku rekord wyprodukowanej energii elektrycznej, osiągając „pułap” 216 tys. KWh w ciągu doby. Dania jest jednocześnie przykładem kraju, w którym konsekwentnie realizowana od lat polityka energetyczna doprowadziła do sytuacji, w której podaż energii z zainstalowanych farm wiatrowych przekracza okresowo całkowite zapotrzebowanie na energię elektryczną.
- Opracowane przez polskich projektantów rozwiązanie przytorowego systemu rekuperacji energii Envine ERS zostało zastosowane w projekcie rozbudowy linii metra w Stambule. Energia, która zostaje uzyskana w wyniku hamowania pociągów jest następnie przekazywana do sieci prądu przemiennego. Docelowo ma ona posłużyć do zasilania infrastruktury towarzyszącej takiej jak klimatyzacja czy oświetlenie. Zgodnie z oszacowaniami autorów rozwiązania, wykorzystanie Envine ERS pozwala zaoszczędzić ilość zużywanej energii nawet do 30%.
- W marcu bieżącego roku na terenie Kalifornii został pobity rekord udziału energii słonecznej w zasilaniu. W dniu 11 marca przez 3 godziny pracujące farmy fotowoltaiczne pokryły 40% zapotrzebowania na energię. Z kolei w dniu 23 marca udział energii wytworzonej w obiektach zasilanych energią słoneczną wzrósł do 56,7%. Funkcjonowanie przemysłowych farm fotowoltaicznych na terenie stanu Kalifornia, które dysponują obecnie mocą 10 GW i jest wspiera-

¹³ Dane Ministerstwa Energii Arabii Saudyjskiej, podaje za Fortune, <http://fortune.com/2017/02/02/saudi-arabia-renewable-energy-bid/>, dostęp: 25.03.2017.

ne przez pracę systemów przydomowych pv o mocy 5,4 GW, wpisuje się w realizowaną od lat politykę zwiększenia udziału oze w produkcji energii. Zgodnie z przyjętymi założeniami, udział ten ma w roku 2020 wynieść 33%, by w roku 2030 osiągnąć pułap 50%. 100% udział źródeł odnawialnych w produkcji energii ma zostać uzyskany w roku 2045. Dla porównania, udział węgla w wytwarzaniu energii na terenie Kalifornii wynosi obecnie około 6%.

Nowe obiekty w Polsce zasilane energią ze źródeł odnawialnych

- Powstający w okolicach miasta Zgorzelec Zgorzelecki Klaster Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii i Efektywności Energetycznej ma docelowo stać się miejscem posadowienia licznych farm fotowoltaicznych. Pierwszymi zaplanowanymi do budowy obiektami będą farmy chińskiego inwestora ReneSola. Planowana moc obiektów to 0,984 MW. W ramach zorganizowanej w dniu 30 grudnia ubiegłego roku pierwszej aukcji energetycznej inwestor zapewnił sobie prawo sprzedaży wytworzonej energii w cenie 408,80 zł/MWh. Uruchomienie farmy zaplanowano na koniec bieżącego roku. Zgorzelecki klaster energetyczny został powołany do życia 9 marca bieżącego roku. Do jego głównych zadań, oprócz poprawy efektywności energetycznej, należy realizacja projektów badawczo-rozwojowych oraz zapewnianie wsparcia dla przedsiębiorstw działających w ramach klastra.
- Prowadząca na terenie Polski sieć sklepów oraz zakładów produkcyjnych IKEA poinformowała o osiągnięciu na początku bieżącego roku pełnej niezależności energetycznej. Obecnie Grupa w pełni zaspokaja potrzeby wszystkich posiadanych obiektów z własnych źródeł produkcyjnych zasilanych energią odnawialną, w tym przede wszystkim z posiadanych farm wiatrowych. IKEA przekazała również informacje, iż w bieżącym roku, wzorem innych państw w Europie, zamierza rozpocząć w swoich sklepach sprzedaż systemów fotowoltaicznych.

- Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego została udzielona pierwsza pożyczka w ramach programu EWA Plus. Wdrażany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie (WFOŚiGW) program EWA Plus umożliwia beneficjentom pozyskiwanie pożyczek na finansowanie inwestycji w odnawialne źródła energii. W ramach poszczególnych linii tematycznych programu EWA Plus, które stanowią: Energia, Woda, Atmosfera, możliwe jest pozyskanie dofinansowania na zakup pojazdów elektrycznych, przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych, budowę lub modernizację przydomowych źródeł ciepła. Pierwsza udzielona na okres 5 lat pożyczka pokryje koszty zakupu i montażu domowej pompy ciepła.

Ekologia i CSR

Projekty edukacyjne w sektorze energetycznym

Operatorzy systemów dystrybucyjnych realizują kolejne projekty i programy ukierunkowane na budowanie wiedzy oraz specjalistycznych profili kształcenia młodzieży. Grupa Tauron poinformowała o zainicjowaniu szeroko zakrojonego programu współpracy ze szkołami o profilu technicznym. Założenia programu są realizowane wielotorowo, poprzez wykłady i warsztaty dedykowane sektorowi energetycznemu, oferowanie praktyk dla uczniów szkół uczestniczących w programie, a także zapewnienie miejsc pracy w poszczególnych spółkach Grupy dla uczniów uzyskujących najlepsze wyniki. Uczestnicy programu mogą również korzystać z materiałów edukacyjnych będących w posiadaniu Tauron. Założenia programu wpisują się we wdrażaną przez Grupę strategię zrównoważonego rozwoju.

Konkurs „Samorząd Przyjazny Energii”

Od 19 kwietnia do 15 września trwa organizowany przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPiREE) przy współpracy operatorów systemów dystrybucyjnych oraz operatora systemu przesyłowego konkurs „Samorząd Przyjazny Energii”. Celem skierowanego do jednostek samorządu terytorialnego przedsięwzięcia jest promowanie niezawodności oraz bezpieczeństwa energetycznego. Repre-

zentowane przez prezydentów, burmistrzów oraz wójtów gminy mogą aplikować w trzech kategoriach:

1. niezawodności oraz bezpieczeństwa energetycznego
2. przeciwdziałania powstawaniu smogu oraz
3. rozbudowie stacji ładowania samochodów elektrycznych.

Zgłoszeń można dokonywać do dnia 15 września bieżącego roku.



Prawo

Kolejne działania w sprawie *Specustawy Przesyłowej*

W dniu 23 marca prezydent podpisał nowelizację *Specustawy Przesyłowej*. Uchwalona przez sejm w roku 2015 tzw. Specustawa Przesyłowa reguluje posadawianie linii elektroenergetycznych najwyższych napięć dopuszczając możliwość wyłączenia po przyznaniu odszkodowania dla właściciela nieruchomości. Ustawa wprowadza również szereg zapisów, które mają pozwolić na sprawne przeprowadzanie projektów budowy linii przesyłowych na terenie kraju.

Prace przy nowelizacji aktu prawnego ukierunkowano na zabezpieczenie dostaw energii przede wszystkim dla mieszkańców aglomeracji warszawskiej i krakowskiej. Zgodnie z zapisami nowelizowanej Ustawy, decyzja dotycząca lokalizacji linii elektroenergetycznej jest podejmowana przez właściwego wojewodę, zaś maksymalny czas na jej wydanie to miesiąc od złożenia wniosku. W ramach uchwalonej w lutym bieżącego roku nowelizacji ustawy, jako strategiczne dla utrzymania bezpieczeństwa energetycznego, do dokumentu wpisano budowę oraz modernizację pięciu przesyłowych linii elektroenergetycznych, w tym wybudowanie blokowanej od kilkunastu miesięcy przez społeczność lokalne linii 400 kV relacji Kożienice- Ołtarzew.

Problem służebności przesyłu w Trybunale Konstytucyjnym

Trybunał Konstytucyjny rozpatruje zgłoszone przez Sąd Rejonowy w Poznaniu pytanie dotyczące zasadności stosowania przepisów dotyczących zasiedzenia służebności gruntu w przypadku nieruchomości, na których zostały wybudowane linie elektroenergetyczne. Powyższe przepisy były jednocześnie podstawą do odmowy wypłaty odszkodowania właścicielom nieruchomości, które były wykorzystywane pod budowę i dalszą eksploatację tych linii. Z informacji przekazanych przez „Gazetę Prawną” wynika, iż podważenie przez Trybunał Konstytucyjny zasadności stosowania dotychczasowych przepisów umożliwi właścicielom gruntów ubieganie się o należne im wynagrodzenia wraz z ewentualnymi odszkodowaniami za okres nawet do 10 lat wstecz.



Wydarzenia

Konferencje:

1. Ogólnopolski Szczyt Energetyczny OSE Gdańsk 2017- Gdańsk, 20-21 kwietnia
2. Polskie Forum Energetyczne- Energia, Środowisko, Rozwój- Aktualna Strategia Państwa- Warszawa, 21-22 kwietnia
3. II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo Energetyczne- Filary i Perspektywa Rozwoju”- Rzeszów, 24-25 kwietnia
4. Konferencja Naukowo- Techniczna „Hydroenergetyczne Dylematy Budowy Kaskady Dolnej Wisły- budować czy nie budować?”- Wieniec koło Włocławka, 24-25 kwietnia

Newsletter junejsi nr 2/04/2017

5. New Trends in Project Management 2017- Gdańsk, 24-25 kwietnia
6. MENA New Energy 2017- Dubaj, 25-26 kwietnia
7. XXIII Konferencja Naukowo-Techniczna „Rynek Energii Elektrycznej- Zmiany w Energetyce i wokół Niej” REE 2017- Kazimierz Dolny, 25-27 kwietnia
8. APM Project Management Conference- Londyn, 27 kwietnia
9. V Międzynarodowe Forum Gospodarki Niskoemisyjnej- Warszawa, 27 kwietnia
10. II Project Management Forum- Warszawa, 27 kwietnia
11. PMI EMEA Congress 2017- Rzym, 1-3 maja
12. 2017 World Hydropower Congress- Addis Ababa, 7-8 maja
13. Międzynarodowa konferencja transformatorowa TRANSFORMATOR'17- Toruń, 9-11 maja
14. IX Europejski Kongres Gospodarczy- Katowice, 10-12 maja
15. Smart Regulation for European Energy Consumers- Bruksela, 10 maja
16. Digital Utilities Europe- Londyn, 10-11 maja
17. XI Forum Dyskusyjne „Diagnostyka i Chemia dla Energetyki”- Szczyrk, 11-12 maja
18. XX Konferencja GAZTERM „Perspektywy dla nowego modelu rynku gazu w regionie Trójmo-rza”- Międzyzdroje, 15-17 maja
19. Heatpump Conference 2017- Rotterdam, 15-18 maja
20. Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo i Regulacja na Rynku Energetycznym”- Łódź, 16 maja
21. „Nowoczesne Technologie dla Nowych i Modernizowanych Bloków Energetycznych”- Słok koło Bełchatowa, 16-17 maja
22. IV Konferencja „Zarządzanie Projektami- Wrocław, 18-19 maja
23. PV Manufacturing in Europe- Bruksela, 18-19 maja
24. III Forum Technologii: IED, BREF, BAT. Emisje Przemysłowe, Dostępne Technologie- Czeladź, 18-19 maja
25. Konferencja „Bezpieczeństwo i Regulacja na Rynku Energetycznym”- Łódź, 23 maja
26. DAPMARC3- Danish Project Management Research Conference- Kopenhaga, 23-24 maja
27. XV Konferencja Naukowo- Techniczna z cyklu „Instalacje Elektryczne Niskiego, Średniego i Wysokiego Napięcia”- Poznań, 24 maja
28. XVII Konferencja Naukowo- Techniczna „Automatyka, Elektryka, Zakłócenia”- Gdańsk, 24-26 maja
29. Central European Energy Forum- Energy CEE Days- Kraków, 25-26 maja
30. Future of Nuclear Energy Conference- Londyn, 25- 26 maja
31. Wind Energy Power Conversion- Berlin, 30-31 maja
32. VI Konferencja „Przyłączanie i Współpraca OZE z Systemem Elektroenergetycznym” – Warszawa, 30-31 maja
33. Kongres „Energetyka Wodna”- Zakopane, 1-2 czerwca
34. Global Leadership and Talent Management Summit for the Energy Industry- Londyn, 1-2 czerwca
35. Offshore Wind Connections 2017- Bridlington (Wielka Brytania), 3-4 czerwca
36. Offshore Wind Energy Forum 2017- Londyn, 6-8 czerwca
37. Konferencja „Dobra Energia”- Kraków, 7 czerwca
38. XVIII Konferencja Naukowa „Aktualne Problemy w Elektroenergetyce- APE”- Jastrzębia Góra, 7-9 czerwca
39. VII Smart Communications and Technology Forum- Warszawa, 8 czerwca
40. The Modern Project: Mindsets, Toolsets, and Theoretical Frameworks (IRNOP Conference)- Boston, 11-14 czerwca
41. V Kongres Infrastruktury Polskiej- Warszawa, 19 czerwca
42. Eurelectric Annual Convention and Conference 2017- Estoril- Lizbona, 19-20 czerwca
43. EURAM 2017- Glasgow, 21- 24 czerwca
44. Wind Energy Science Conference 2017- Lyngby (Dania), 26-29 czerwca
45. Business Intelligence Trends- Warszawa, 27 czerwca
46. ACER Annual Conference 2017- Brdo koło Kranj (Słowenia), 29 czerwca

Newsletter julejsi nr 2/04/2017

47. EGOS 2017 "Projects, Organizations and Institutions"- Kopenhaga, 6-8 lipca
48. Sympozjum "Energetyka Bełchatów 2017"- Bełchatów, 4-6 września
49. Konferencja "Dobra Energia"- Łódź, 13 września
50. Best Practices for Small Projects- Haga, 19-20 września
51. 2nd International Summit on Wind Farms Life Extension- Madryt, 19-20 września
52. Konferencja "Dobra Energia"- Gdańsk, 20 września
53. 33rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (EU PVSEC 2017)- Monachium, 25-29 września
54. 4th Annual Global EPC Project Management for the Energy Industry 2017- Londyn, 27-29 września
55. European Advanced Heating and Cooling (Bis Group)- Amsterdam, październik
56. Global Energy Efficiency (Bis Group)- Berlin, październik
57. Project Management Best Practices- Paryż, 10-11 października
58. RE- Sources 2017- Bruksela, 11 października
59. Konferencja "Dobra Energia"- Gdańsk, 11 października
60. Konferencja "Elektrownie Wiatrowe- Bezpieczeństwo i Eksploatacja"- Koszalin, 11-13 października
61. Konferencja "Dobra Energia"- Katowice, 18 października
62. Konferencja "Elektroenergetyczne Linie Napowietrzne i Kablowe Wysokich Napięć"- Wisła, 18-19 października
63. Global Project Management- 10th edition (Bis Group)- Praga, listopad
64. Konferencja "Dobra Energia"- Warszawa, 8 listopada
65. Upstream Industry Benchmarking Consortium(UIBC) 2017- konferencja Independent Project Analysis, 13-15 listopada
66. International Conference on the Sustainable Energy and Environmental Development SEED'17- Kraków, 14-17 listopada
67. XVI Konferencja "Systemy Informatyczne w Energetyce" SIwE 2017- Wisła, 21-24 listopada

68. Wind Europe Conference 2017 Annual Event- Amsterdam, 28-30 listopada
69. UK Energy Storage Conference- Birmingham, 30 listopada- 2 grudnia
70. Konferencja „Szacowanie i Prognozowanie Obciążeń w Sieciach Elektroenergetycznych"- Wisła, 5-6 grudnia
71. Konferencja "Dobra Energia"- Warszawa, 6 grudnia

Targi:

1. Międzynarodowe Targi Warsaw Power & Energy i Forum Energetyczne- Warszawa, 21-22 kwietnia
2. XXIV Międzynarodowe Targi STACJA PALIW 2017- Warszawa, 17-19 maja
3. Międzynarodowe Targi Energetyki EXPOPOWER 2017- Poznań, 23-25 maja
4. Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej GREENPOWER 2017- Poznań, 23-25 maja
5. EES Europe 2017- Conference and Exhibition- Monachium, 30 maja- 2 czerwca
6. INTERSOLAR Europe- Monachium, 31 maja- 2 czerwca
7. Offshore Wind Energy Expo- Londyn, 6-8 czerwca
8. 30-te Międzynarodowe Targi Bielskie ENERGIE-TAB 2017- Bielsko-Biała, 12-14 września
9. EXPO Biomasa- Valladolid, 26-29 września
10. VII Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej i Efektywności Energetycznej RENEXPO- Warszawa, 25-27 października
11. Lubelskie Targi Energetyczne ENERGETIX- Lublin, 14-16 listopada
12. Wind Europe Exhibition 2017- Amsterdam, 28-30 listopada
13. RENEXPO & INTERHYDRO- Salzburg, 29-30 listopada