

**Konsorcjum Uniwersytet Gdański w Gdańsku,
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, CRE
Consulting sp. z o.o. i Energia Operator SA**

W 2013 roku zostało zawiązane interdyscyplinarne konsorcjum w ramach PBS3 NCBIR pt. „Dedykowana metodyka zarządzania projektami inwestycyjnymi w obszarze dystrybucji energii elektrycznej”. Głównym celem projektu jest podniesienie sprawności działania i efektywności spółki Energia Operator SA poprzez zaprojektowanie i zastosowanie dedykowanej metodyki zarządzania projektami inwestycyjnymi w obszarze dystrybucji energii elektrycznej.

Rola Lidera Konsorcjum przypadła Uniwersytetowi Gdańskiemu.

Kierownikiem projektu Lidera Konsorcjum UG jest prof. dr hab. Bogdan Nogalski z Instytutu Organizacji i Zarządzania na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

Kierownikiem merytorycznym projektu w obszarze nauk ekonomicznych i zarządzania jest prof. UG dr hab. Agnieszka A. Szpitter z Instytutu Organizacji i Zarządzania na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

Kierownikiem merytorycznym w obszarze nauk technicznych i elektrotechniki jest prof. dr hab. inż. Zbigniew Hanzelka z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Kierownikiem merytorycznym w obszarze nauk technicznych i telekomunikacji jest mgr inż. Grzegorz Putynkowski z CRE Consulting sp. z o.o. w Warszawie.

Kierownikiem merytorycznym w obszarze nauk technicznych i infrastruktury OSD jest dr inż. Adam Olszewski z Energia Operator SA w Gdańsku pełniący funkcję Dyrektora Departamentu Zarządzania Innowacjami.

Koordynatorem działań konsorcjantów w projekcie UACE z ramienia Lidera Konsorcjum jest prof. UG dr hab. Agnieszka A. Szpitter z Uniwersytetu Gdańskiego.

Chronologia wydarzeń projektu:

05 września 2013r. - inkubacja pomysłu projektu i rozpoczęcie prac przygotowawczych nad opracowaniem wniosku do NCBIR w ramach trzeciego konkursu Programu Badań Stosowanych w ścieżce B.

20 grudnia 2013r. - podpisanie umowy konsorcjum pomiędzy Uniwersytetem Gdańskim – Liderem Konsorcjum, Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie - partnerem naukowym, CRE Consulting Sp. z o.o. i Energą Operator SA – partnerem przemysłowym.

31 stycznia 2014r. - złożenie wniosku do NCBIR.

2 września 2014r. - ogłoszenie listy rankingowej zgłoszonej do dofinansowania przez NCBIR – wyniki konkursu: projekt uzyskał 30,83 pkt na 32 pkt możliwe do uzyskania i zajął 5 pozycję w rankingu PBS3 w ścieżce B, w obszarze projekty interdyscyplinarne. Ze 172 zgłoszonych wniosków przeszło 21, co stanowi 12%.

16 grudnia 2014r. - decyzja o przyznaniu dofinansowania dla projektu.

15 lipca 2015r. - została podpisana umowa o finansowanie i wykonanie projektu UACE w ramach PBS3.

Sponsorem projektu jest NCBIR w ramach 3 Programu Badań Stosowanych.

Klientem projektu jest Energia Operator SA.

Dostawcami projektu są: Uniwersytet Gdański, Akademia Górniczo-Hutnicza, CRE Consulting sp. z o.o.

Całkowity koszt realizacji projektu wynosi 11 628 937,00 zł, a kwota dofinansowania przez NCBIR 5 785 793,00 zł.

Redaktor
Prof. UG dr hab. Agnieszka A. Szpitter

Spis treści

Rynek energii

Wzrasta efektywność energetyczna	3
Zaktualizowana strategia rozwoju spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne	3
Plany otwarcia polskiego rynku energii	3

Technologie i OZE

Elektrownia hybrydowa uruchomiona	3
Powstaje pierwsza w Polsce elektrociepłownia geotermalna	4
Trudna sytuacja na rynku zielonych certyfikatów	4
Niepewna sytuacja wytworów ze źródeł odnawialnych	4

Inwestycje i Finanse

Pierwsza polska elektrownia jądrowa opóźniona	5
Projekt budowy bloku w Elektrowni Ostrołęka nie na sprzedaż	5

Ekologia i CSR

Oferty spółek energetycznych dla prosumentów	5
Kampania edukacyjna na temat rynku energii elektrycznej	6

Prawo

Zmiany w Dyrektywie ETS 2003/87/WE	6
Nowe przepisy dotyczące lokalizacji farm wiatrowych	7
<i>Specustawa przesyłowa</i> wchodzi w życie	7
Propozycje do nowelizacji <i>Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii</i>	8
Nowelizacja Ustawy <i>Prawo Energetyczne</i>	8
Nowelizacja <i>Ustawy Prawo Ochrony Środowiska</i>	8
Niepewny los <i>Ustawy o Efektywności Energetycznej</i>	9

Wydarzenia

Konferencje	9
Targi	9



Rynek energii

Wzrasta efektywność energetyczna

Główny Urząd Statystyczny poinformował o wzroście efektywności energetycznej zarówno w odniesieniu do poszczególnych sektorów, jak i całej gospodarki. Najwyższy wzrost efektywności odnotowano w przemyśle, najniższy natomiast miał miejsce w sektorze usług. W raporcie podkreślono, iż poprawa efektywności wykorzystania energii w przypadku Polski następuje szybciej niż wynosi średnia dla krajów europejskich. Z raportem można zapoznać się pod adresem: http://www.reo.pl/upload/userfiles/efektywnosc_wykorzystania_energii_2003-2013.pdf.

Zaktualizowana strategia rozwoju spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne

PSE SA poinformowały o zaktualizowaniu swojej strategii do roku 2020. Jako nadrzędny cel operator krajowego systemu elektroenergetycznego przyjmuje stałe dążenie do podnoszenia bezpieczeństwa energetycznego. W uaktualnionej strategii spółka kładzie nacisk przede wszystkim na działania innowacyjne, w tym związane z rozwojem nowych technologii na rynku energii. Działania PSE mające na celu poprawę ciągłości dostaw energii w bezpośredni sposób przekładają się na działalność Operatorów Systemów Dystrybucyjnych. Według szacunków Frost & Sullivan firmy europejskie tracą rocznie 150 mld euro tylko z powodów problemów z dostawami energii elektrycznej.

Plany otwarcia polskiego rynku energii

Przedstawiony do konsultacji przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne dokument „Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2016-2025” wskazuje, iż już w latach 2020-2021 sieci transgraniczne z Niemcami umożliwią handel energią z mocą 2000 MW. Uzyskaniu przez Polskę możliwości w zakresie importu i eksportu energii na takim poziomie towarzyszą pytania o przyszłość najstarszych, a tym samym najmniej efektywnych polskich elektrowni, jak również bloków obecnie budowanych (Kozienice, Jaworzno, Turów, Opole). Równocześnie eksperci wskazują, iż szansa na obniżenie ceny energii na polskim rynku jest związana z podwyższeniem efektywności energetycznej.

Technologie i OZE

Elektrownia hybrydowa uruchomiona

Koncern GE uruchomił w Berlinie pierwszą elektrownię hybrydową. Innowacyjne rozwiązanie łączące technologie odnawialne z konwencjonalnymi obejmuje: elektrownię słoneczną o mocy 600 kW, skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej przez silniki Jenbacher o mocy 400 kW oraz magazynowanie wyprodukowanej energii w akumulatorach. Optymalne funkcjonowanie powyższego systemu zapewnia inteligentny system zarządzania energią. Takie rozwiązanie oprócz zapewnienia ciągłości dostaw energii, pozwala wielokrotnie również na obniżenie jej

kosztów. Powstanie rozwiązania o takim charakterze jest odpowiedzią na nasilające się na rynku energetycznym procesy decentralizacyjne. W opinii przedstawicieli GE, jedynym możliwym rozwiązaniem w przyszłości jest wytwarzanie energii właśnie poprzez połączenie źródeł konwencjonalnych z odnawialnymi. Według ekspertów, polski rynek wykazuje istotny potencjał dla tworzenia elektrowni o charakterze hybrydowym.

Powstaje pierwsza w Polsce elektrociepłownia geotermalna

Podpisano list intencyjny dotyczący budowy w miejscowości Koło pierwszej w Polsce elektrociepłowni geotermalnej o mocy 1,6 MWe i 12-14 MWt. Szacowany koszt przedsięwzięcia to 60-80 mln zł. Ciepło oraz energia elektryczna wytworzone w technologii *Organic Ranking Cycle* mają być sprzedawane do Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej w Kole oraz do sieci na zasadach właściwych OZE. Szacowany czas trwania inwestycji to 30-36 miesięcy.

Trudna sytuacja na rynku zielonych certyfikatów

Rada OZE przy Konfederacji Lewiatan poinformowała o wystosowaniu pisma do premier Ewy Kopacz, w którym zwraca uwagę na trudną sytuację wytwórców energii z odnawialnych źródeł energii, a związaną z kryzysem na rynku świadectw pochodzenia energii odnawialnej. Zaniepokojenie budzi przede wszystkim fakt drastycznego obniżenia ceny praw majątkowych, co bezpośrednio przekłada się na sytuację finansową wytwórców. Jako przyczynę zaistniałej sytuacji Rada wskazuje między innymi nie

wprowadzenie cen minimalnych dla świadectw pochodzenia. Podkreśla się ponadto, iż wchodzące z dniem 1 stycznia 2016 roku zmiany dotyczące świadectw nie będą wystarczające dla zażegnania nasilającego się kryzysu. Równocześnie państwa takie jak: Czechy, Hiszpania, Holandia, Bułgaria ograniczyły subsydiowanie dla odnawialnych źródeł energii.

Niepewna sytuacja wytworów ze źródeł odnawialnych

Urząd Regulacji Energetyki rozpatruje wniosek złożony przez operatora systemu przesyłowego- PSE SA- dotyczący aktualizacji Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej tzw. IRIESP. Zmiany dotyczą między innymi wprowadzenia obowiązku przygotowywania dodatkowej analizy dotyczącej oddziaływania, jakie przyłączenie danej jednostki wytwórczej będzie miało na pracę krajowego systemu elektroenergetycznego. Proponowana zmiana spotkała się z bardzo dużym negatywnym oddźwiękiem ze strony zarówno wytwórców energii z oze, jak i innych organizacji sektorowych. W ich ocenie, zaakceptowanie proponowanej przez PSE propozycji daje OSP dowolność w zakresie decydowania o przyłączeniu do sieci nowych mocy, wywiera ono również znaczący wpływ na realizację projektów inwestycyjnych dotyczących wytwarzania energii z oze. Urząd Regulacji Energetyki nie wydał jeszcze decyzji w tej sprawie.



Inwestycje i Finanse

Pierwsza polska elektrownia jądrowa opóźniona

Polska Grupa Energetyczna poinformowała, iż opóźni się uruchomienie mającej powstać w Polsce elektrowni jądrowej. Przewidywany nowy termin uruchomienia obiektu ustalono na rok 2029. Jednocześnie PGE zdementowały informację Greenpeace, zgodnie z którą termin uruchomienia elektrowni to dopiero rok 2031. Z kolei PGE Energia Jądrowa spółka dedykowana projektowi budowy elektrowni jądrowej poinformowała, iż wiążący harmonogram budowy obiektu opublikuje w I kwartale 2016 roku. Natomiast w najbliższym czasie spółka planuje złożenie wniosku do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z ustaleniem zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko powyższej inwestycji. Rozpatrywane lokalizacje pod inwestycję to Choczewo, Gniewino i Krokowa w województwie pomorskim.

Projekt budowy bloku w Elektrowni Ostrołęka nie na sprzedaż

Spółka Energa poinformowała, iż, wbrew doniesieniom prasowym, nie planuje sprzedaży projektu budowy nowego bloku węglowego w elektrowni Ostrołęka. Trwają prace związane z pozyskaniem inwestora dla ww. przedsięwzięcia.

Ekologia i CSR

Oferty spółek energetycznych dla prosumentów

PGE (we współpracy z Bankiem Ochrony Środowiska) jako kolejna spółka zaoferowała prosumentom innowacyjne rozwiązanie związane z wytwarzaniem energii elektrycznej we własnym gospodarstwie domowym. Produkt ma charakter kompleksowy i obejmuje oprócz projektu rozwiązania fotowoltaicznego również jego dostawę, montaż i późniejszy serwis. Propozycja PGE jest bezpośrednią odpowiedzią na działania spółki Tauron, która w lipcu bieżącego roku jako pierwsza na polskim rynku zaoferowała prosumentom produkt oparty na panelach fotowoltaicznych. Według informacji spółki, oferta cieszy się dużym zainteresowaniem klientów. Obecnie wobec braku ostatecznych regulacji chroniących interesy prosumentów, spółki energetyczne odkupują nadwyżkę energii po cenie hurtowej, co według szacunków zapewnia im marżę na średnim poziomie 20%.

Równocześnie z danych zawartych w raporcie opublikowanym przez Bloomberg New Energy

Finance wynika, iż w ciągu najbliższych 25 lat cena energii elektrycznej wytworzonej z oze będzie niższa niż w przypadku węgla kamiennego. Trendowi temu towarzyszy znaczące obniżenie cen paneli fotowoltaicznych. To właśnie spadek cen instalacji jest oceniany jako jeden z głównych czynników odpowiedzialnych za niską cenę energii wytworzonej w oze. Przed spółkami energetycznymi otwiera to znaczące możliwości związane z wbudowaniem do swojego portfela produktowego właśnie produktów prosumenckich. Bloomberg New Energy Finance szacuje, iż do roku 2040 fotowoltaika uzyska nawet 1/3 część rynku wytwórczego energii.

Podobne oceny dotyczące rozwoju rynku fotowoltaiki przedstawiła firma doradcza Roland Berger. W ocenie ekspertów, rozwój tego segmentu radykalnie zmieni architekturę na rynku wytwarzania energii już przed rokiem 2030. Przykładem jest rynek niemiecki, gdzie obecnie cena energii wytworzonej w panelach PV jest o 17 centów/KWh niższa od ceny energii wytworzonej w źródłach konwencjonalnych. Dla przedsiębiorstw elektroenergetycznych prowadzących działalność na rynku zmiany te będą oznaczać konieczność skonfrontowania się nie tylko z możliwym obniżeniem wolumenu produkcji i niższymi cenami, ale również pojawieniem się na rynku konkurencji ze strony nowych podmiotów, co wymagać będzie wdrożenia modeli biznesu pozwalających na radzenie sobie z powyższymi zmianami.

Kampania edukacyjna na temat rynku energii elektrycznej

Prowadzona przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej kampania pt. „Z energią działa lepiej” dedykowana jest budowaniu świadomości społecznej związanej z funkcjonowaniem rynku energii. Szczególną uwagę poświęcono propagowaniu wiedzy dotyczącej rozdziału rynku na wytwarzanie, przesył oraz dystrybucję. Osobny blok tematyczny dedykowano innowacjom wprowadzanym przez spółki energetyczne. Kolejne informacje zamieszczane są na stronie projektu: <http://zenergiadzialalepiej.pl/>

Prawo

Zmiany w Dyrektywie ETS 2003/87/WE

Komisja Europejska opublikowała projekt zmian w Dyrektywie ETS 2003/87/WE, regulującej funkcjonowanie sektora energetycznego. Proponowane zmiany dotyczą przede wszystkim stworzenia mechanizmów kompensacyjnych dla rynku energii. Obejmują one wprowadzenie częściowego zwolnienia podmiotów energetycznych z obowiązku zakupu uprawnień do emisji po roku 2020 oraz utworzenia Funduszu Modernizacyjnego celem gromadzenia środków na projekty modernizacyjne w polskiej energetyce. Kraje członkowskie, których PKB na 1 mieszkańca nie przekroczyło w roku 2013 średniej unijnej (w tym Polska), mają otrzymać darmowe przydziały uprawnień do emisji. Obecny system

rozliczania darmowych przydziałów CO₂ poprzez wykorzystanie Krajowego Planu Inwestycyjnego, ma zostać zastąpiony otwartymi przetargami. Na obecnym etapie prac przedstawione propozycje zostały uznane za obiecujące dla rozwoju polskiego rynku energii elektrycznej.

Nowe przepisy dotyczące lokalizacji farm wiatrowych

W najbliższych dniach w Sejmie planowane jest głosowanie dotyczące nowelizacji projektu dotyczącego lokowania farm wiatrowych. Zgodnie z proponowanymi zmianami, posadowienie obiektów o mocy wytwórczej przekraczającej 40kW ma odbywać się wyłącznie w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Dotychczas obiekty te były stawiane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. W myśl tak sformułowanych propozycji farmy wiatrowe nie będą mogły powstawać na terenach, dla których nie uchwalono miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przewiduje się również konsultacje społeczne pośród społeczności lokalnych dotyczące miejsca posadowienia tych źródeł. Okres dostosowania dokumentacji planistycznej w poszczególnych gminach przewidziano na 3 lata. Weście w życie powyższych przepisów oznacza dla wytwórców energii z tego źródła radykalne zmiany związane przede wszystkim z przygotowaniem projektów inwestycyjnych związanych z budową farm.

Specustawa przesyłowa wchodzi w życie

W dniu 24 lipca Sejm przyjął poprawki zgłoszone przez Senat do *Ustawy o szczególnych warunkach przygotowania i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych* tzw. *Specustawy Przesyłowej*. Uchwalona przez Sejm w dniu 22 lipca Specustawa w znaczący sposób przyspieszy prowadzenie prac związanych z budową linii elektroenergetycznych. Przy projektach budowy linii najwyższych napięć (400 kV) zapisy dokumentu umożliwią, w przypadku braku zgody właściciela nieruchomości, dokonanie wywłaszczenia przy jednoczesnym przyznaniu adekwatnego odszkodowania. Przyjęta Ustawa ma kluczowe znaczenie dla inwestycji realizowanych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne, w tym projekty tworzenia połączeń transgranicznych. Ustawa, po podpisaniu przez Prezydenta RP 5 sierpnia, wejdzie w życie 14 dni po jej ogłoszeniu.



Propozycje do nowelizacji Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii

Przedstawione przez Ministerstwo Gospodarki zmiany do *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii* spotkały się z przychylnym przyjęciem przez środowiska związane z rynkiem energii odnawialnych w Polsce. Eksperti pozytywnie ocenili propozycje nowych zapisów, zgodnie z którymi pozostawiono niezmienione stawki sprzedaży energii do końca roku 2016- zgodne z zapisami obecnie obowiązującej ustawy. Interesariusze społeczni pozytywnie ocenili również propozycję zmiany opłaty oze z 4,01 zł/MWh do poziomu 3,35 zł/MWh. Zaproponowano także uproszczenie procedur obowiązujących prosumentów. Przedstawione propozycje są kontynuacją zmian wprowadzonych przez przyjętą w lutym bieżącego roku ustawę o *Odnawialnych Źródłach Energii*, a mających na celu między innymi stymulowanie rozwoju rynku prosumenckiego poprzez zapewnienie wsparcia dla wytwarzania energii odnawialnej w mikroinstalacjach. Równocześnie jednak część ekspertów wskazuje na relatywnie małe szanse wejścia w życie nowelizacji, co związane jest między innymi z obecnym kalendarzem politycznym (trzy posiedzenia Sejmu i Senatu do końca kadencji).

Nowelizacja Ustawy Prawo Energetyczne

Sejm uchwalił nowelizację *Ustawy Prawo Energetyczne*. Zapisy znowelizowanej Ustawy, dokonane w zgodzie z wymogami Parlamentu Europejskiego w zakresie przejrzystości hurtowego rynku energii [1], pozwalają na wykrywanie oraz zwalczanie nadużyć i

nieuczciwych praktyk. W celu utrzymania przejrzystości rynku na prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nałożono obowiązek współpracy z organami regulacyjnymi państw członkowskich, Agencją ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki (ACER), Komisją Nadzoru Finansowego oraz Urzędem Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Prezes URE został również zobowiązany do przekazywania do ACER informacji o wszelkich podejrzeniach nieprawidłowości na rynku energetycznym. W związku z wprowadzonymi zmianami w ustawie przedsiębiorstwa energetyczne powinny także odczuć zmniejszenie obowiązków w zakresie sprawozdawczości.

[1] Rozporządzenie o integralności i przejrzystości hurtowego rynku energii (REMIT) przyjęte 25 października 2011r.

Nowelizacja Ustawy Prawo Ochrony Środowiska

W dniu 5 sierpnia Sejm przyjął nowelizację *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska*. Przyjęte zmiany wprowadzają istotne uprawnienia dla samorządów. Zgodnie z zapisami zmienionego artykułu 96, sejmiki wojewódzkie uzyskały prawo do wprowadzania ograniczeń dotyczących norm dla instalacji grzewczych, jak również dotyczących spalania paliw.

Równocześnie przeprowadzone przez ekspertów PSEW, Pricewaterhouse Coopers oraz kancelarii prawnej Domański, Zakrzewski, Palinka symulacje dotyczące funkcjonowania systemu aukcyjnego, który ma obowiązywać od 1 stycznia 2016 roku wskazują na istotne zagrożenia związane ze składaniem ofert nieodzwierciedlających faktycznych możliwości

realizacji. Wyniki symulacji zaprezentowane przez autorów raportu wskazują również, iż faktyczna konkurencja pomiędzy oferentami będzie miała miejsce jedynie w wybranych koszykach.

Niepewny los Ustawy o Efektywności Energetycznej

Organizacje społeczne i biznesowe zaapelowały do rządu o przyspieszenie prac nad nową *Ustawą o Efektywności Energetycznej* i jak najszybsze przyjęcie jej projektu. Obecna ustawa będzie obowiązywać jedynie do końca 2016 roku, jeszcze krócej natomiast system „białych certyfikatów” będący głównym filarem wparcia oszczędzania energii. Nie przyjęcie projektu nowej ustawy w wyznaczonym terminie niesie dla polskiego rynku energii istotne konsekwencje związane między innym z niespełnieniem krajowego celu w zakresie efektywności energetycznej, i co najistotniejsze wymogów Dyrektywy UE w sprawie efektywności energetycznej (Dyrektywa 2012/27UE).

Wydarzenia

Konferencje:

1. Seminarium „Czynniki Rozwoju Inwestycji Kogeneracyjnych”, Warszawa, 26 sierpnia 2015r.
2. XXV Forum Ekonomiczne, Krynica, 8-10 września 2015r.
3. Global EPC Project Management Forum for the Energy Industry, Berlin, 9-11 września

4. I Kongres Stowarzyszenia Branży Fotowoltaicznej Polska PV, Warszawa, 23 września 2015r.
5. II Wschodni Kongres Gospodarczy, Białystok, 24-25 września 2015r.
6. Advanced Project Management for the Utility and Power Generation Industry, Berlin, 1-2 października 2015r.
7. Inwestycje w energetyce i przemyśle - nowe technologie dla ochrony środowiska, Opole, 5-6 października 2015r.
8. The Future of Energy EMEA Summit, Londyn, 12-13 października 2015r.
9. Elektroenergetyczne linie napowietrzne, Wisła, 13-14 października 2015r.
10. Konferencja GISForum, Wrocław, 14-15 października 2015r.
11. Systemy informatyczne w energetyce SIWE 15, Wisła, 24 listopada 2015r.

Targi:

1. Międzynarodowe Targi Energetyczne ENERGETAB 2015, Bielsko-Biała, 15-17 września 2015r.
2. Renexpo Poland V Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej i Efektywności Energetycznej, Warszawa 22-24 września 2015r.
3. XII Targi Energii, Jachranka, 24-25 września 2015r.