

KLIENT



DYSTRYBUCJA



PRZESYŁ

# ENERGIA

## Elektryczna

ISSN 1897-3833  
Biuletyn Branżowy

5/2018

Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej

Rynek i regulacje

Technika i technologie

Wydarzenia w branży

Pierwsze kroki  
rynku mocy

Uprawnienia  
podmiotów danych

Analiza  
różnicy bilansowej  
energii elektrycznej

Karol Zarajczyk

**Wszechstronność  
daje przewagę**

# MIĘDZYNARODOWE ENERGETYCZNE TARGI BIELSKIE

BIELSKO-BIAŁA INTERNATIONAL  
POWER INDUSTRY FAIR

31

11 - 13.09.2018

**ENERGETAB**

[www.energetab.pl](http://www.energetab.pl)

 rekomendacja  
Polskiej Izby Przemysłu Targowego

# TARGI DAJĄ WIĘCEJ

Sprawdź na:

■ [www.targidajawiecej.pl](http://www.targidajawiecej.pl)

■ [facebook.com/targidajawiecej](https://facebook.com/targidajawiecej)





## Szanowni Państwo

Elektromobilność to obecnie problematyka aktualna i rozwojowa. Mówi się o niej wiele, podejmowane są konkretne działania, zarówno w obszarze legislacji, jak i technologii. Szerokie spektrum spraw związanych z elektrycznymi pojazdami sprawia, że w realizację wyzwań nowej ery motoryzacji zaangażowani są reprezentanci różnych, pozornie odległych dziedzin. Naturalnym partnerem dyskusji o przyszłości elektrycznych pojazdów jest energetyka, bo kto, jeśli nie ona zapewni „napęd” dla elektromobilnych idei. Ważną grupą interesariuszy tego wielkiego projektu są oczywiście dostawcy technologii oraz producenci pojazdów. Spotkanie z jednym z nich, prezesem spółki URSUS, Karolem Zarajczykiem proponujemy Czytelnikom w bieżącym wydaniu „Energii Elektrycznej”. Parafrazując hasło Polskiego Związku Piłki Nożnej „Łączy nas piłka”, możemy powiedzieć: „Łączy nas elektromobilność”. Okazuje się bowiem, że istnieje całe spektrum spraw istotnych z punktu widzenia tak energetyki, jak i producentów, o czym przekonujemy się podczas lektury Rozmowy miesiąca.

Temat związany z elektromobilnością, widziany oczyma praktyka, pojawia się również w dalszej części miesięcznika. W dziale Technika i technologie przedstawiamy fakty i mity związane z eksploatacją samochodów elektrycznych. Ale nie tylko to zagadnienie jest przedmiotem naszego zainteresowania. Wracając na energetyczne podwórko, możemy zarekomendować specjalistom artykuł poświęcony analizie różnicy bilansowej, podsumowujący doświadczenia spółki TAURON Dystrybucja we wdrażaniu systemu Bi-Sun. Innym technologicznym rozwiązaniem, omawianym na łamach najnowszego numeru „EE”, jest urządzenie Ensto Phase Balancer, służące do obniżania strat sieciowych.

Wśród spraw związanych z Rynkiem i regulacjami szczególną uwagę pragnę zwrócić na tekst poświęcony wdrażaniu rynku mocy w Polsce. Pokazujemy w nim, w jaki sposób realizowany jest ten mechanizm finansowy oraz prezentujemy kalendarium procesu.

Ponadto, jak zawsze w „Energii Elektrycznej”, znajdą Państwo omówienie najważniejszych wydarzeń w branży, przegląd informacji z życia spółek oraz raport z działań PTPIREE. Wśród tych ostatnich przedstawiamy zagadnienia z naszej konferencji „Oświetlenie dróg i miejsc publicznych (...)”, a także prezentujemy odbywający się pod naszym patronatem szczyt energetyczny w Gdańsku.

Zapraszam do lektury!

Wojciech Tabiś

Biuletyn Branżowy „Energia Elektryczna”  
– miesięcznik Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej

Redaguje zespół: Wojciech Tabiś (redaktor naczelny),  
Małgorzata Władczyk (zastępca redaktora naczelnego), Sebastian Brzozowski, Mirosław Derengowski,  
Olga Fasięcka, Wojciech Kozubiński, Lucyna Mazurek, Stanisława Teszner, Katarzyna Zalewska-Wojtuś.

Adres redakcji: ul. Wołyńska 22, 60-637 Poznań, tel. 61 84-60-200, faks 61 84-60-209,  
www.e-elektryczna.pl

Wydawca: Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej,  
ul. Wołyńska 22, 60-637 Poznań, tel. 61 84-60-200, faks 61 84-60-209,  
e-mail: ptpiree@ptpiree.pl, www.ptpiree.pl

ISSN 1897-3833

Opracowanie graficzne, skład, łamanie i druk: Media i Rynek, ul. K. Pułaskiego 41, 62-800 Kalisz

Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.

Redakcja nie zwraca nadesłanych materiałów oraz zastrzega sobie  
prawo skracania i adiacji tekstów oraz zmianę ich tytułów.

Nakład: 1000 egzemplarzy

Data zamknięcia numeru: 18 maja 2018 r.



## Spis treści

- 4 INFORMACJE ZE SPÓŁEK
- ROZMOWA MIESIĄCA
- 6 Wywiad z Karolem Zarajczykiem,  
prezesem URSUS SA
- RYNEK I REGULACJE
- 8 Pierwsze kroki rynku mocy
- 10 Uprawnienia podmiotów danych
- 13 RAPORT Z DZIAŁAŃ LEGISLACYJNYCH
- 14 PARAGRAF W SIECI
- TECHNIKA I TECHNOLOGIE
- 16 Ensto Phase Balancer jako skuteczny  
środek do obniżania strat sieciowych  
i poprawy ochrony  
przeciwporażeniowej w liniach  
napowietrznych niskiego napięcia
- 20 Analiza różnicy bilansowej  
energii elektrycznej
- INNOWACJE I STARTUPY
- 24 Dwa słupki na wynos, poproszę!
- WYDARZENIA
- 27 Wydarzenia w branży
- 28 Konferencja PTPIREE
- 29 Szczyt energetyczny w Gdańsku
- 30 FELIETON



# Wszechstronność daje przewagę

Wywiad z Karolem Zarajczykiem, prezesem URSUS SA.

» Kiedy w 1893 roku założyciele przedsiębiorstwa rozpoczęli produkcję armatury przemysłowej, nie mogli przypuszczać, że po przeszło 120 latach jednym z produktów Ursusa będzie autobus elektryczny. Spółka Ursus Bus koncentruje swoją działalność na ekologicznym transporcie publicznym. Skąd zrodził się pomysł inwestowania w sektor elektromobilności?

Autobusy to część tradycji firmy. Przed wybuchem drugiej wojny światowej w zakładach Ursusa produkowano tabor komunikacji miejskiej. Decyzja o rozpoczęciu produkcji autobusów była więc kontynuacją tradycji i zarazem strategii, polegającej na wejściu firmy w obszar elektromobilności. Ursus zawsze łączył w sobie tradycję z nowoczesnością. Na przestrzeni lat z taśm produkcyjnych Ursusa zjeżdżały nie tylko ciągniki, ale także sprzęt wojskowy. Firma jest w stanie dopasować się do bieżącego zapotrzebowania rynku i, oprócz podstawowej działalności, rozwijać się w innych segmentach.

» W ubiegłym roku Pańska spółka wygrała największy w Europie przetarg na 47 elektrycznych autobusów miejskich o długości 12 metrów. Dostawy mają być realizowane w bieżącym roku. Samorządy coraz częściej stawiają na rozwój bezemisyjnego transportu miejskiego. Jakim potencjałem dysponuje Ursus Bus, aby zmierzyć się z rosnącym zapotrzebowaniem na ekologiczne autobusy?

Jesteśmy w pełni świadomi tego, jak kształtuje się zapotrzebowanie na autobusy elektryczne. Stale monitorujemy

rynek i kreujemy go, prowadząc własne programy, takie jak organizacja komunikacji publicznej w Złotowie. Wspólnie z władzami miasta stworzyliśmy tam plan

Obecnie mamy do czynienia

z błędnym kołem. Nie mamy

dużej liczby samochodów,

ponieważ nie mamy

właściwej infrastruktury,

a właściwa infrastruktura

nie powstaje, ponieważ

w Polsce jest zbyt mało

samochodów elektrycznych.

Na szczęście, dzięki

zaangażowaniu władz

krajowych, powstają

kompleksowe programy,

które mogą rozwiązać

ten problem.

jej rozwoju. Jesteśmy w stałym kontakcie z rządowymi instytucjami koordynującymi i pobudzającymi sektor elektromobilności.

Dzięki współpracy z wieloma przedsiębiorstwami z różnych branż, skupionymi w stworzonym przez nas Konsorcjum Polski E-Bus, jesteśmy w stanie przygotować ofertę dopasowaną do najbardziej wymagających potrzeb władz samorządowych.

» Czy Ursus Bus zamierza wejść ze swoim produktem również na rynki zagraniczne?

Zdecydowanie tak. Skutecznie prowadzimy ekspansję zagraniczną na rynku maszyn rolniczych i ten sam model biznesowy chcielibyśmy powtórzyć w przypadku autobusów. Po umocnieniu pozycji na rodzimym rynku zamierzamy startować w przetargach organizowanych poza granicami kraju. Naszym atutem jest rewolucyjny model autobusu wodorowego, który może doskonale sprawdzić się w krajach Europy Zachodniej. Autobusy zasilane ogniwami wodorowymi mają zdecydowanie większy zasięg, jednak problemem tego rozwiązania w Polsce jest brak sieci do ładowania wodorem.

» Skoro już o tym mowa, rozwój autobusów elektrycznych wiąże się oczywiście z rozwojem infrastruktury do ich ładowania. Jakie wyzwania, z punktu widzenia producenta pojazdów elektrycznych, stoją w tym kontekście przed operatorami sieci dystrybucyjnych, którzy muszą zapewnić dostawy energii, oraz producentami infrastruktury do ładowania?

Niestety, obecnie Polska nie dysponuje dobrą i rozbudowaną infrastrukturą dopasowaną do możliwości i szybkości rozwoju transportu elektrycznego. Jednym z wyzwań z pewnością może być odpowiednie



Karol Zarajczyk, prezes URSUS SA

ustawodawstwo. Przyjęta ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych nie wyczerpuje tematu. Jest wiele kwestii, które wciąż wymagają regulacji prawnych. Na przykład, w jednym mieście może funkcjonować kilka różnych systemów ładowarek, ponieważ każdy z producentów autobusów stosuje inne rozwiązania techniczne, co uniemożliwia stworzenie jednego, spójnego systemu zasilania pojazdów. Brakuje również zachęt i kampanii informacyjnych, które przekonają do inwestowania w rozbudowę sieci stacji ładowania. Obecnie mamy do czynienia z błędnym kołem. Nie mamy dużej liczby samochodów, ponieważ nie mamy właściwej infrastruktury, a właściwa infrastruktura nie powstaje, ponieważ w Polsce jest zbyt mało samochodów elektrycznych. Na szczęście, dzięki zaangażowaniu władz krajowych, powstają kompleksowe programy, które mogą rozwiązać ten problem.

» **Największą rolę pojazdy elektryczne będą odgrywać najprawdopodobniej w transporcie miejskim, głównie z powodu obniżenia poziomu zanieczyszczeń i hałasu. Jak, Pana zdaniem, będzie wyglądał transport publiczny w naszym kraju za kilkanaście lat?**

Pomimo obecnych problemów, z którymi stykamy się na co dzień, bez wątpienia będzie to transport elektryczny.

Nie ma co do tego wątpliwości. Po szczególne europejskie stolicy jasno określiły, że chcą ograniczyć lub całkowicie wyeliminować ruch pojazdów spalinowych, szczególnie w centrach miast. Kluczową kwestią będzie tu na pewno rozwój infrastruktury do ładowania baterii oraz stacji do ładowania wodorem. Kiedy uporamy się z tym problemem, znikną wszelkie bariery hamujące rozwój elektromobilności.

» **Podczas tegorocznych targów Poznań Motor Show wiele dyskusji poświęconych było elektromobilności. Zaprezentował Pan m.in. plany produkcji w pełni elektrycznego samochodu dostawczego. Kiedy ona ruszy? Czy przewiduje Pan, że elektryczne auta dostawcze szybko zastąpią na ulicach miast te z silnikiem spalinowym?**

Pojazd jest obecnie w fazie testów przedhomologacyjnych. Po uzyskaniu wszelkiej niezbędnej dokumentacji produkcja zostanie uruchomiona w ciągu kilku miesięcy. Jeżeli wziąć pod uwagę rosnącą świadomość ekologiczną społeczeństwa oraz skalę wsparcia administracji rządowej w promowaniu napędu elektrycznego, to wizja zastąpienia pojazdów spalinowych elektrycznymi staje się bardzo realna i to w perspektywie najbliższych lat. W dodatku opracowany przez nas projekt ELVI

będzie mógł zostać dopasowany do indywidualnych potrzeb klienta. Tył pojazdu będzie mógł pełnić funkcję cysterny, kontenera czy chłodni. Ta wszechstronność daje nam dużą przewagę i szansę na szybkie zaistnienie na rynku.

» **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiał  
Wojciech Tabiś

## Karol Zarajczyk, prezes URSUS SA

Jest absolwentem Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego w Warszawie. Ukończył również studia podyplomowe The Executive Training Programme (stypendium Komisji Europejskiej) na następujących uczelniach: SDA Bocconi School of Management in Milan, The School of Oriental and African Studies University of London, Sciences Po Paris, Waseda University Tokyo. Prezesem zarządu Ursus SA jest od 2013 roku. Wcześniej m.in. pełnił funkcję członka Rady Nadzorczej Bioenergia Invest SA. W latach 2009 – 2014 był również prezesem Ursus Sp. z o.o., a równocześnie w latach 2009 – 2013 – wiceprezesem i dyrektorem ekonomiczno-finansowym Ursus SA.