



MAGAZYNY ENERGII INTELIGENTNE ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

Ciągły wzrost cen energii związany jest z naciskami na ograniczenie emisji dwutlenku węgla. Natomiast nowe źródła energii powodują problemy z jej jakością i stabilnością dostaw. **Magazyny energii** są znakomitym rozwiązaniem wszystkich powyższych problemów oraz prowadzą do zaspokojenia zarówno istniejących jak i nowych potrzeb pojawiających się w wyniku transformacji energetyki.

Czym jest magazynowanie energii?

Proces magazynowania polega na przekształceniu i przechowywaniu energii elektrycznej z danego źródła w inną formę energii, którą w razie potrzeby można ponownie zamienić w energię elektryczną. Dodatkowo magazyny energii stanowią kluczowy element poprawy zarówno stabilności dostaw, jak i parametrów jakościowych dostarczonej energii.

Zalety magazynów energii:

- zapewnienie dostaw energii w czasie braku jej produkcji,
- pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
- stabilizacja napięcia i innych parametrów elektroenergetycznych
- lepsze zarządzanie produkowaną lub kupowaną energią elektryczną, minimalizacja kosztów energii elektrycznej
- źródło natychmiastowej energii
- funkcja regulacji w szczycie obciążenia
- bilansowanie sieci energetycznych
- stabilność energetyczna
- zmiana magazynu wirtualnego z systemem opustów na magazyn fizyczny z odbiorem energii 1:1





Nasze Magazyny energii:

- o współpracują z instalacjami OZE
- o współpracują z ładowarkami samochodowymi (EV)
- o zarządzają energią elektryczną w strefach taryfowych szczyt/poza szczyt
- o stabilizują zasilanie i stanowią zasilanie awaryjne

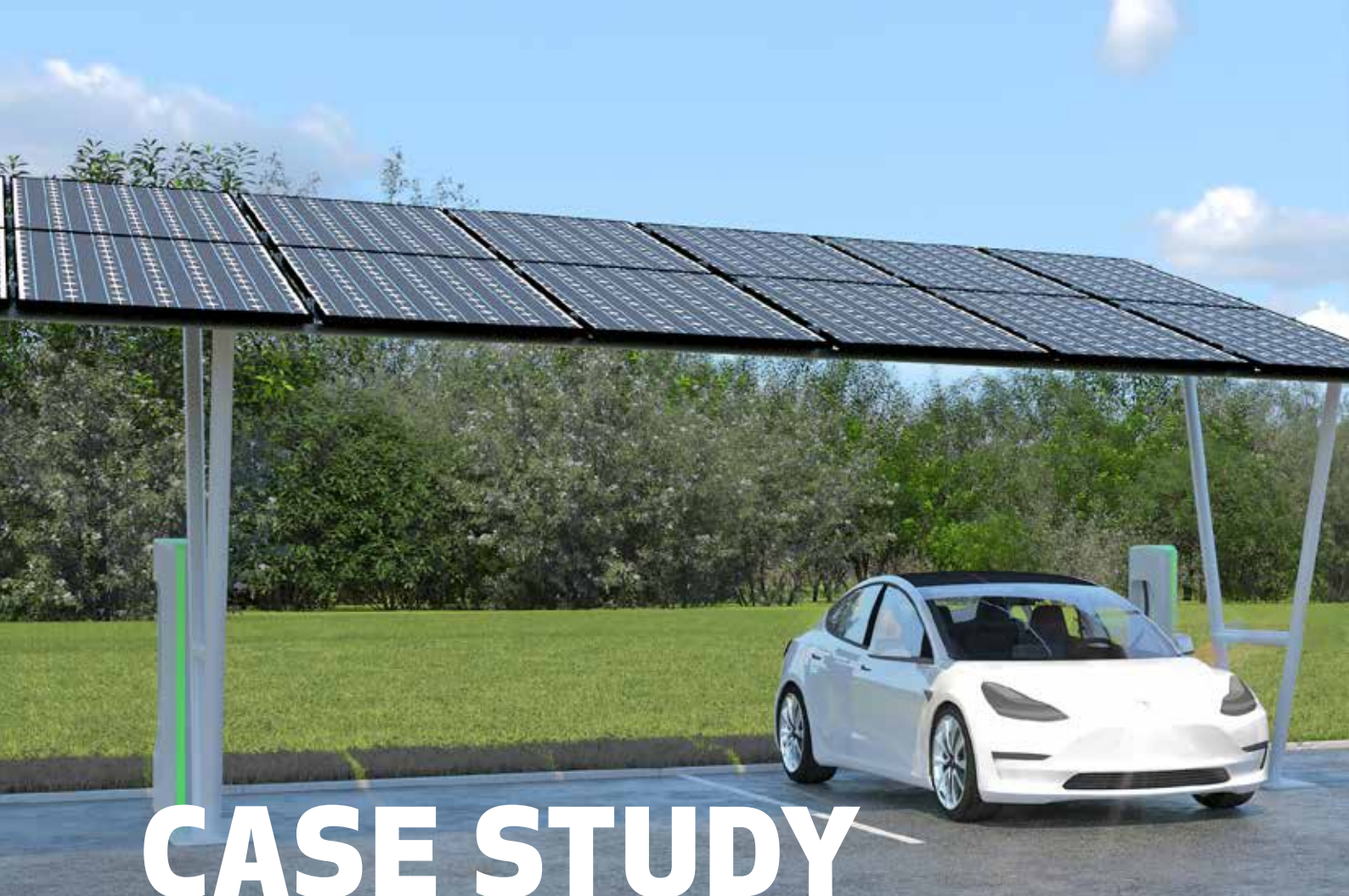
Dla kogo:

- o firm na prawach prosumenta lub większych
- o przemysłu
- o energetyki zawodowej
- o elektromobilności
- o farm wiatrowych i fotowoltaicznych

Współpraca z dedykowanym oprogramowaniem do zarządzania magazynem i przepływem energii. Możliwość monitorowania oraz nadzorowania pracy wszystkich elementów:

- o instalacji OZE
- o magazynu energii
- o sieci elektroenergetycznej
- o urządzeń odbiorczych





CASE STUDY

Magazyn energii dla firmy na prawach prosumenta z instalacją fotowoltaiczną

Założenia do kalkulacji

Instalacja przyłączona na średnim napięciu z rozliczeniami w trzech strefach – B23

Praca jednozmianowa z poborem energii w godz. 8.00 do 17.00

Minimalna moc pobierana 25kW

Preferencyjne finansowanie na 10 lat

Rachunki za prąd: ok. 200 tys. zł / rok

Dobór rozwiązania

INSTALACJA PV:

- Instalacja naziemna, na carportach
- Moc instalacji max 50kWp (microinstalacja PV)

MAGAZYN ENERGII:

- Moc magazynu 48kW,
- Pojemność magazynu 192 kWh

MODUŁ ZARZĄDZANIA ENERGIĄ:

- Poprawa jakości energii i kompensacja energii biernej
- Optymalizacja przepływów energii



Oczekiwane efekty

Obniżenie kosztów zakupu energii o

30%

Oszczędności przekraczają wartość kredytu wraz z odsetkami już w drugim roku eksploatacji – dodatni wynik finansowy.

Instalacja PV:

- o produkcja darmowej ekologicznej energii elektrycznej ze słońca
- o ograniczenie emisji CO₂

Magazyn energii:

- o przechowanie nadwyżek energii z instalacji PV, do zużycia przy wyższej cenie zakupu
- o optymalizacja kosztowa zużycia energii: pobór energii w najtańszej i oddanie w strefach najdroższych
- o obniżenie opłat za moc zamówioną – zmniejszenie mocy pobranej
- o zasilanie instalacji w czasie braku produkcji
- o funkcja zasilanie w czasie awarii sieci energetycznej
- o funkcja zbiorczego UPS

Moduł zarządzania energią:

- o poprawa jakości energii elektrycznej
- o kompensacja mocy biernej
- o „strażnik mocy”



30 LAT DOŚWIADCZENIA W ZARZĄDZANIU ENERGIĄ

- + Istniejemy na rynku od 1987 roku
- + Jesteśmy Polskim producentem oraz integratorem systemów zasilania gwarantowanego
- + Dysponujemy zespołem inżynierów wyspecjalizowanych w dziedzinie jakości energii

Od początku swojej działalności zajmujemy się projektowaniem i produkcją elektroniki oraz energoelektroniki dla lekkiego i ciężkiego przemysłu, rynku morskiego, energetyki, wojska, lotnictwa, kolei i przemysłu stoczniowego oraz spożywczego. Opracowaliśmy wiele nowatorskich konstrukcji dla zasilania gwarantowanego, konwersji energii, ładowania, nadzoru i zarządzania bateriami akumulatorów oraz poprawy jakości energii.

Oferujemy szereg urządzeń służących do poprawy jakości energii elektrycznej zarówno dla konkretnych odbiorników, jak i całych fragmentów sieci zasilającej. Stawiamy na innowacyjność. Skupiamy się na dokładnym zdiagnozowaniu problemu i zaproponowaniu adekwatnego rozwiązania technicznego. Wykorzystujemy opracowywane przez nas unikatowe w skali międzynarodowej technologie i urządzenia.

Rozwijamy istniejące produkty, wprowadzamy nowe rozwiązania i optymalizujemy algorytmy pracy urządzeń. Liczne listy referencyjne i rekomendacje świadczą o naszym zaangażowaniu i rzetelności w realizacji powierzonych nam zadań. Oferujemy szeroki zakres naszej fachowej wiedzy i doświadczenia we wdrażaniu innowacyjnych systemów zasilania gwarantowanego i poprawy jakości energii.



Polska produkcja



Wieloletnie doświadczenie



Innowacyjne projekty

ELMECH - ASE Sp. z o.o.

ul. Podmiejska 5C, 83-000 Pruszcz Gdański, Polska

58 682 20 32, 58 682 38 70, info@elmech.pl,

www.elmech.pl