

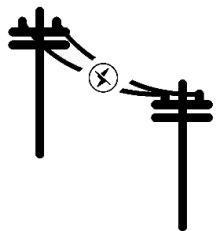
The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the left and right sides of the frame, creating a modern, dynamic feel. The central area is a clean white space where the text is placed.

**KLAB**

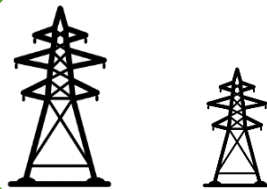
Caring for Your Energy

# Problemy rynku energii

Blackouts  
Czasowe zaniki napięcia



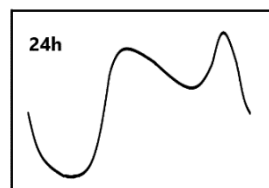
Straty energii podczas przesyłu



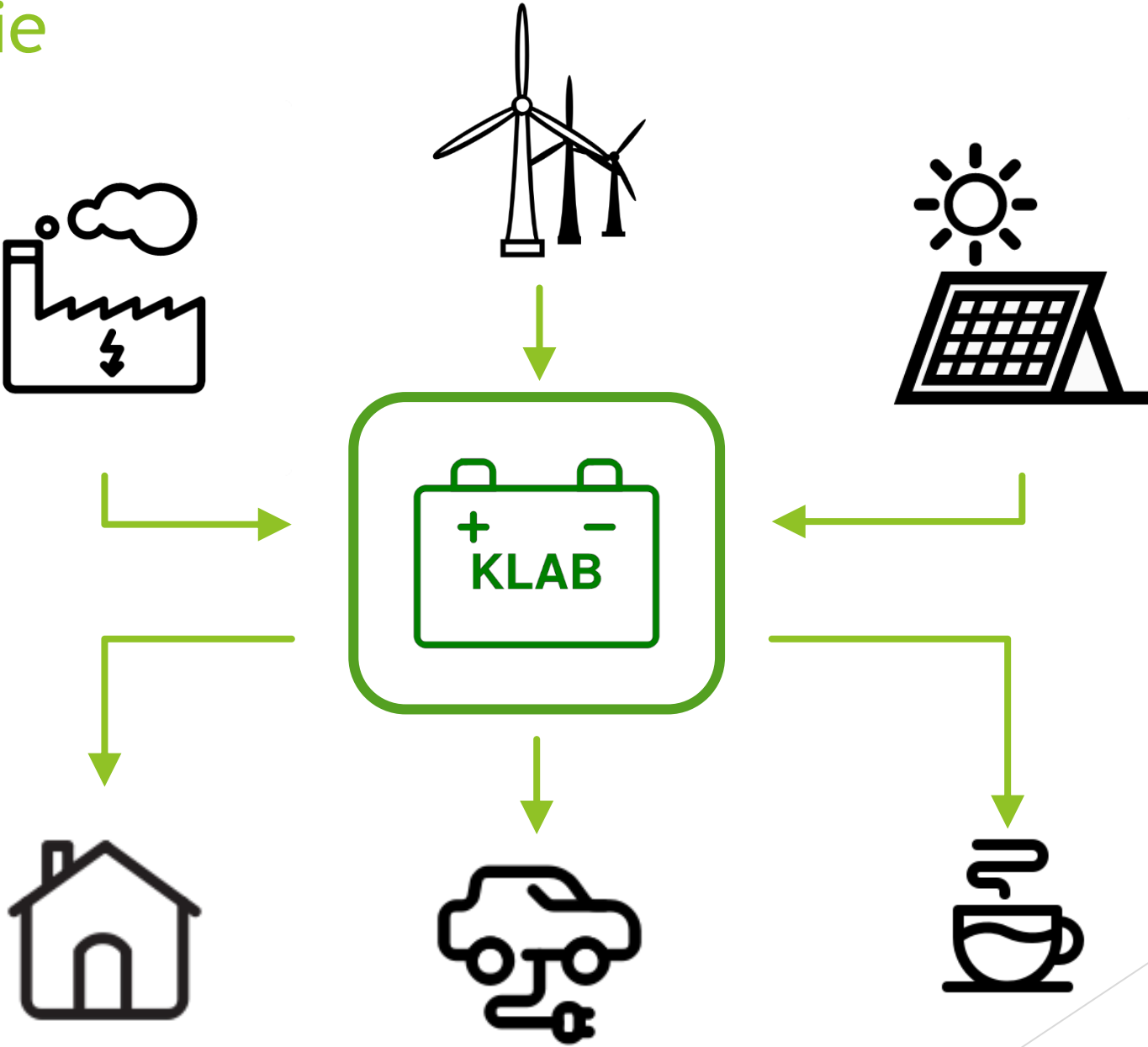
Rozproszenie sieci OZE



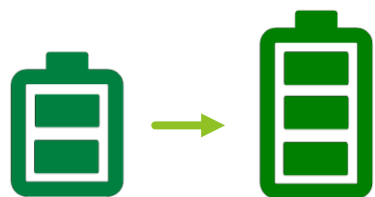
Dzienny pobór energii



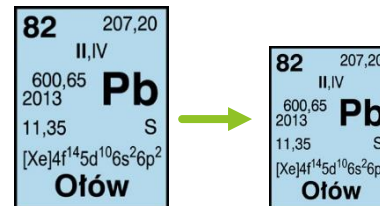
# Rozwiązanie



# Zyski



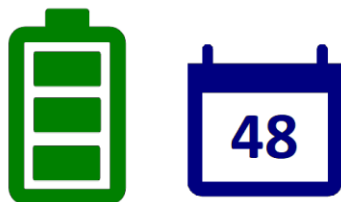
50% więcej pojemności  
za tę samą cenę



20% mniej zawartości ołowiu



100% recyklingu ołowiu



Wydłużony czas samorozładowania



Cała technologia obecna w Polsce

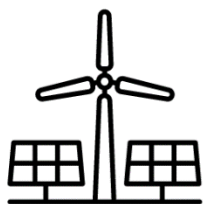
# Rozwiązanie - kto skorzysta?



Przemysł



Gospodarstwa domowe



Wytwórcy OZE

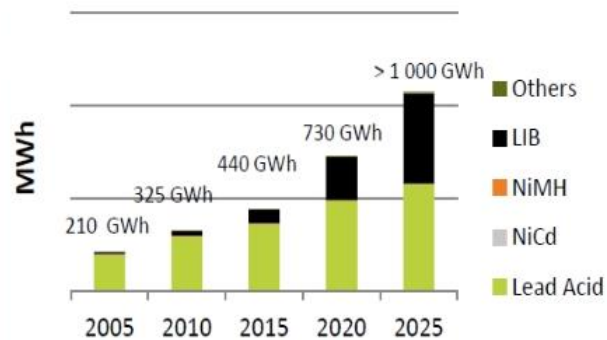
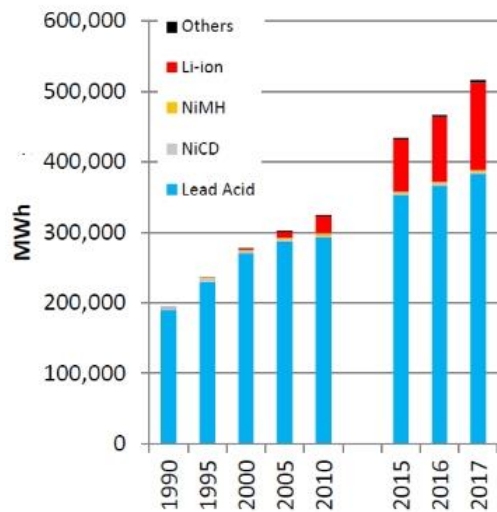


Handel i obrót energią



Producent i dystrybutor magazynów energii

# Rynek



Przewidywana wartość rynku baterii ładowalnych na 2020 rok to 57 mld USD z czego 28 mld USD to akumulatory ołowiowo-kwasowe

# Kim jesteśmy

Zespół pod kierownictwem prof. Dr hab. Andrzeja Czerwińskiego z Pracowni Elektrochemicznych Źródeł Energii Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

Prof. dr hab. Andrzej Czerwiński

Dr hab. Zbigniew Rogulski

Mgr Maciej Ratyński

Mgr Maciej Boczar

Mgr Michał Symonowicz

oraz

Mgr Piotr Podsadni

Mgr Jakub Lach

Mgr Kamil Wróbel

Zespół posiada wieloletnie doświadczenie konstruowaniu ogniw i baterii kwasowo ołowiowych, jak również na prowadzeniu badań zgodnie z normami europejskimi.

# Rozwój

Historia wynalazku:

2012 - rozpoczęto projekt współfinansowany przez NCBiR

2015 - wykonano w pełni sprawny prototyp akumulatora

2016 - 2019 - badanie i rozwój kolejnych prototypów

Od końca 2019 roku wykonano 50 pełnowartościowych prototypów i złożono 4 zgłoszenia patentowe.

---

Najbliższe plany:

2020 - wytworzenie pełnych rozmiarów magazynu energii  
ok. 10 kWh

2021 - test w warunkach rzeczywistych

2022 - optymalizację i powiększenie skali, poprzez  
postawienie linii produkcyjnej



# Co potrzebujemy?

5 mln zł

Optymalizację,  
rozbudowę i  
materiały

Zatrudnienie  
dodatkowych  
pracowników

Pomoc w nawiązaniu  
współpracy z  
fabryką  
akumulatorów

Zbudowanie kilku  
dedykowanych  
magazynów energii i  
testy na szerszą  
skalę

Postawienie linii  
produkcyjnej

# Kontakt

**Piotr Podsadni**

[Piotr.Podsadni@gmail.com](mailto:Piotr.Podsadni@gmail.com)