



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
UNIwersytet PRZYRODNICZY W POZNANIU

INTELIAGENTNE SYSTEMY ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

Intelligent energy management systems



Sławomir Sowa



Agenda



2

XXXV Konferencja Energetyczna, Zakopane 2022

Sławomir Sowa



Efektywność energetyczna



System Zarządzania Energią ISO 50001



Zarządzanie energią - charakterystyka



Inteligentny system zarządzania energią w obiekcie



Podsumowanie



Efektywność energetyczna



Efektywność energetyczna* - stosunek uzyskanej wielkości efektu, urządzenia technicznego lub instalacji w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, albo w wyniku wykonanej usługi niezbędnej do uzyskania tego efektu

Efektywność energetyczna



Ciepło

- termomodernizacja
- stalarka okienna
- mostki termiczne
- zastosowanie OZE

Energia elektryczna

- modernizacja sieci energetycznej
- oświetlenie
- zmiana taryfy
- zastosowanie OZE

* Ustawa o efektywności energetycznej, art. 2, pkt. 3, Dziennik Ustaw RP z dn. 20.05.2016r., Warszawa.



Norma ISO 50001



- 💡 ISO 50001 zostało wydane pierwszy raz w 2011 r
- 💡 Stały wzrost znaczenia
- 💡 Do końca 2016 roku, certyfikat uzyskało ponad 20 000 organizacji.
- 💡 Ostatnia wersja - opublikowana 21.08.2018 r. **ISO 50001:2018**
- 💡 Wdrożenie standardu ISO 50001 – korzyści :
 - obniżenie zużycia energii o min. 10%
- 💡 Standard ISO 50001 - przyjazny dla biznesu, znaczenie globalne.
- 💡 umożliwia organizacjom ustanowienie systemów i procesów niezbędnych do ciągłej poprawy charakterystyki energetycznej – m.in. efektywności energetycznej, wykorzystywania energii i zużycia energii – poprzez zapewnienie wymogów dla systematycznego, opartego na danych i faktach procesu.



Norma ISO 50001



Norma ISO 50001, podobnie jak inne systemy zarządzania, oparta jest na **cyklu Deminga** :

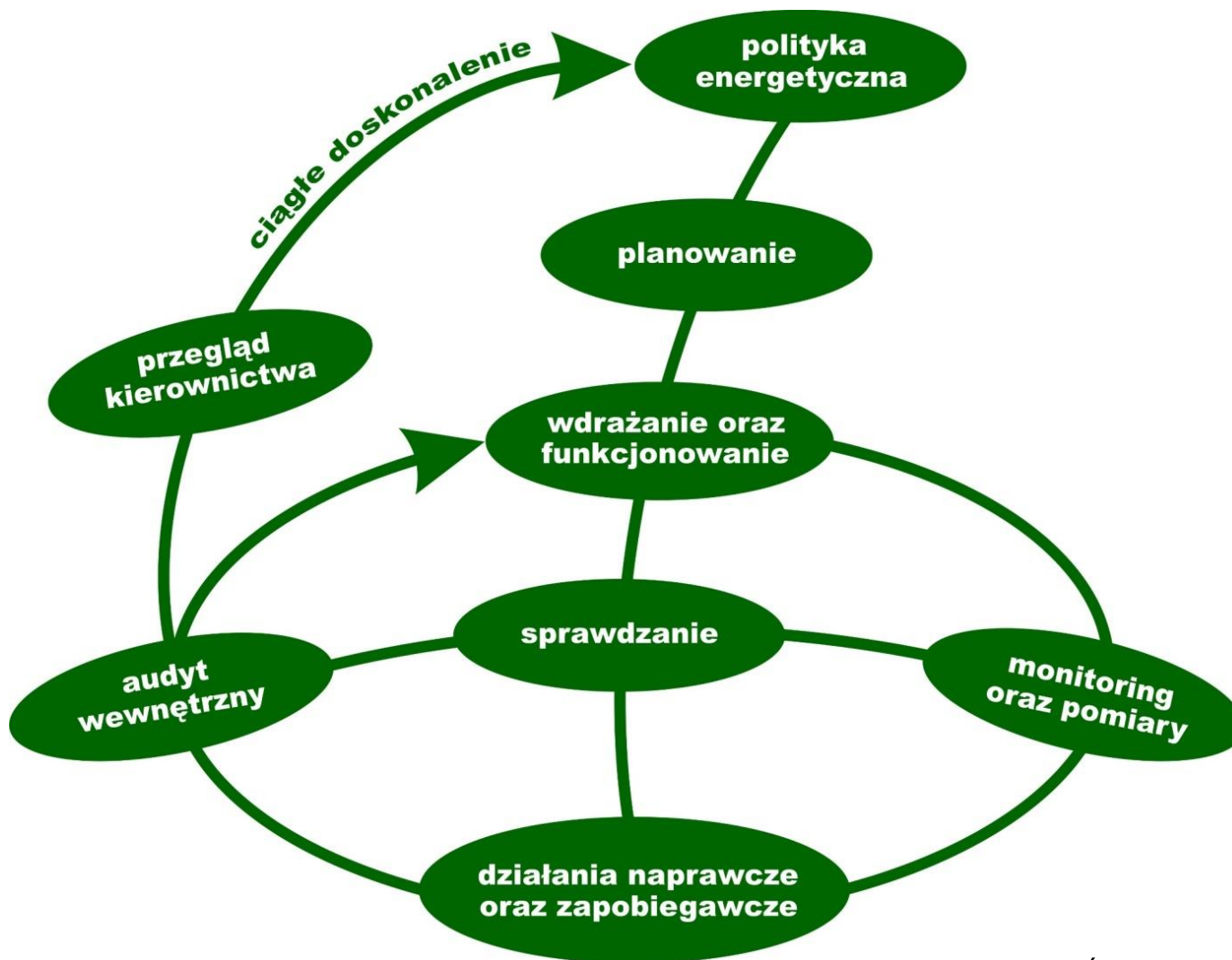
planowanie → wykonanie → sprawdzanie → poprawianie

Dzięki temu możliwe jest sukcesywne wprowadzanie i ciągłe doskonalenie systemu, co przekłada się bezpośrednio na poprawę efektywności energetycznej przedsiębiorstwa.

Poza tym wdrożenie normy może przyczyniać się do redukcji emisji CO₂.

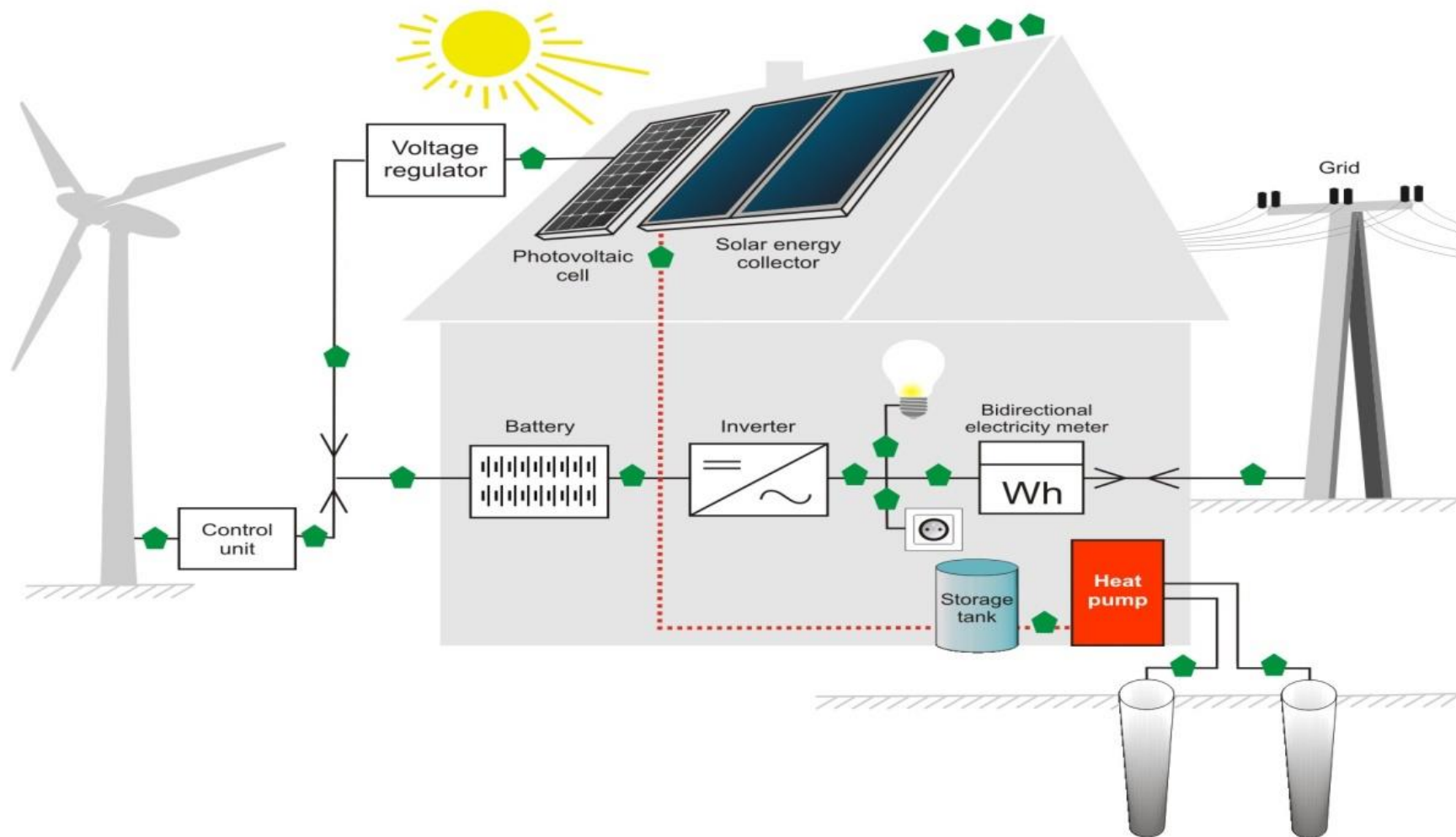


Norma ISO 50001





Zarządzanie energią w systemie KNX





Inteligentny system sterowania i zarządzania energią

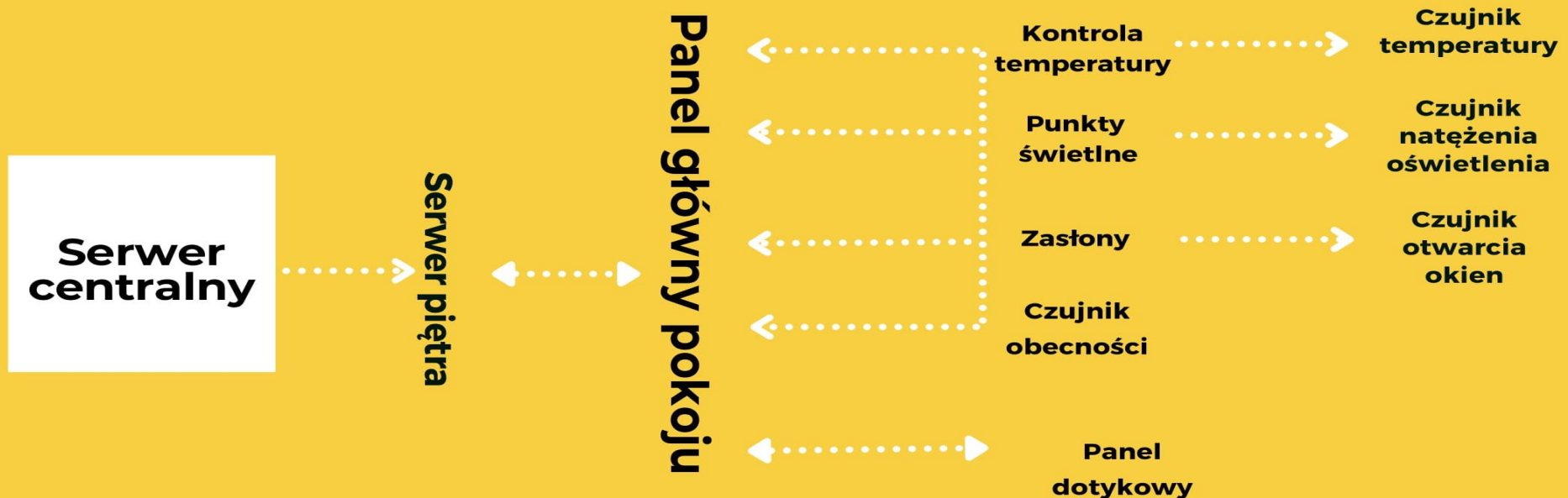


88

XXXV Konferencja Energetyczna, Zakopane 2022

Sławomir Sowa

INTELIGENTNY SYSTEM STEROWANIA I ZARZĄDZANIA ENERGIĄ W PRZYKŁADOWYM POMIĘSZCZENIU





Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Technologie proekologiczne

Dziękuję za uwagę!

