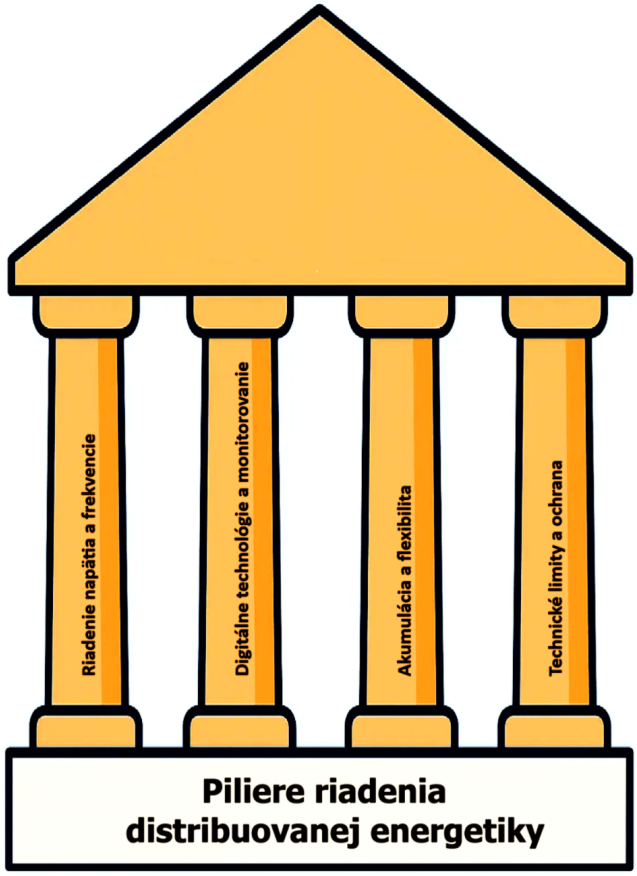
Piliere riadenia distribuovanej energetiky jednoducho, Riadenie napätia a frekvencie, Digitálne technológie a monitorovanie, Akumulácia a flexibilita, Technické limity a ochrana :)

Piliere riadenia distribuovanej energetiky (Mechanizmy stabilizácie decentralizovanej siete) predstavujú súbor technických, technologických a bezpečnostných opatrení, ktoré spoločne zabezpečujú bezpečný chod elektrickej siete pri zapojení obnoviteľných zdrojov.



Ide najmä o:

- riadenie napätia a frekvencie,
- digitálne technológie a monitorovanie,
- akumuláciu a flexibilitu,
- technické limity a ochranu.

Riadenie napätia a frekvencie

Udržanie veľkosti napätia a jeho frekvencie je hlavným cieľom a podstatou celej regulácie elektrickej siete.

Bez tejto technickej kontroly by distribuovaná energia, výroba z tisícov malých obnoviteľných zdrojov energie (OZE), spôsobila kolaps sústavy.

Digitálne technológie a monitorovanie

Digitálne technológie a monitorovanie umožňujú riadenie tisícov malých, nepredvídateľných zdrojov.

Bez nich by to bolo fyzicky nemožné. Klasická elektrická sieť bola totiž navrhnutá na tok energie jedným smerom, z veľkej elektrárne k spotrebiteľovi, a nepotrebovala detailné dáta. Distribúcia (preprava z) OZE však mení sieť na obojsmerný decentralizovaný systém, ktorý sa bez digitalizácie nedá udržať v stabilite.

Akumulácia a flexibilita

Akumulácia a flexibilita riešia najväčšiu nevýhodu distribuovanej energie z OZE, t.j. jej

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

nepredvídateľnosť a závislosť od počasia.

Bez týchto dvoch nástrojov by sieť nedokázala absorbovať veľké množstvo zelených zdrojov bez toho, aby hrozil jej kolaps.

Technické limity a ochrana

Technické limity a ochrana predstavujú poslednú záchrannú brzdu a bezpečnostný rámec celej regulácie.

Definujú totiž pravidlá a mechanizmy pre momenty, keď sa systém dostane na hranicu svojich fyzických možností alebo do krízového stavu.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania