Aké zariadenia sa používajú na riadenie spotreby? :)

Na riadenie spotreby elektriny vo fotovoltických systémoch sa používajú najmä tieto zariadenia:

- **energetický manažér** (Energy Management System, EMS) - sleduje výrobu a spotrebu elektriny a automaticky rozhoduje, kam sa energia nasmeruje. Napríklad najprv do domácich spotrebičov, potom do batérie a až následne do siete.
- **smart meter** (inteligentný elektromer) - meria tok elektriny medzi fotovoltikou, domácnosťou, batériou a distribučnou sieťou. Poskytuje údaje potrebné na efektívne riadenie spotreby.
- **inteligentné zásuvky a spínače** - umožňujú automaticky zapínať alebo vypínať spotrebiče podľa aktuálnej výroby elektriny.
- **programovateľné relé a regulátory** - riadia konkrétne zariadenia, napríklad bojler, tepelné čerpadlo alebo klimatizáciu, keď vznikne prebytok energie.
- **regulátor ohrevu vody** (PV diverter) - automaticky presmeruje prebytočnú elektrinu do ohrievača vody namiesto jej dodávania do siete.
- **batériový manažment** (BMS) - riadi nabíjanie a vybíjanie akumulátorov, aby sa energia ukladala a využívala čo najefektívnejšie.
- **inteligentné domáce systémy** (Smart Home) - integrujú fotovoltiku, vykurovanie, osvetlenie a spotrebiče do jedného systému, ktorý optimalizuje spotrebu podľa výroby elektriny.

Príklad

Ak fotovoltické panely na obed vyrábajú viac energie, ako domácnosť spotrebuje, energetický manažér môže:

1. zapnúť bojler,
2. nabiť batériu,
3. spustiť nabíjanie elektromobilu,
4. a až zvyšok energie odoslať do distribučnej siete.

Tak sa maximalizuje podiel elektriny spotrebovanej priamo v domácnosti, čo prináša najväčšie finančné úspory.





Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania