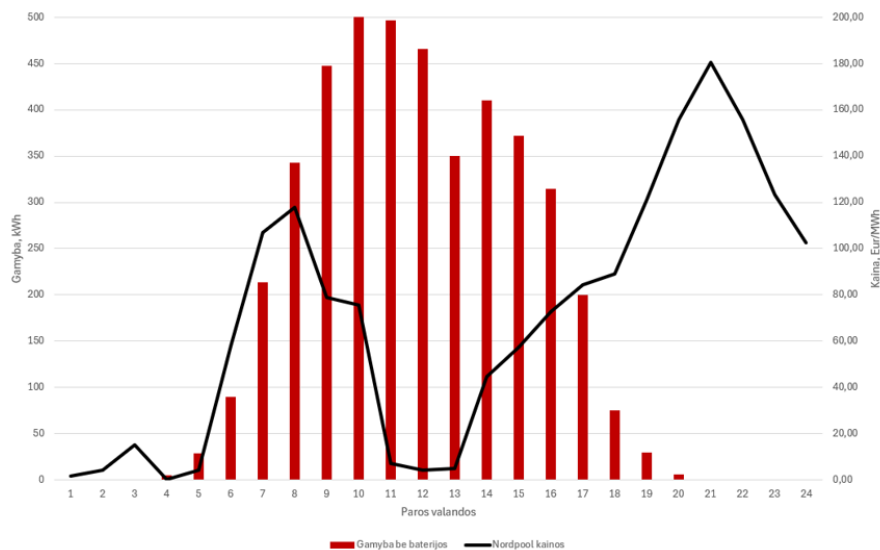


## ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIAI

Per paskutiniuosius metus Lietuvos elektros rinka patyrė reikšmingų pokyčių. Vienas labiausiai elektros rinkai įtaką turėjusių ir ateityje dar turėsiančių veiksnių tapo labai sparti elektros energijos gamybos, naudojant atsinaujinančius energijos išteklius, plėtra. Pagrindė tai vėjo ir saulės jėgainių plėtra.

Iš vienos pusės tokia plėtra leidžia palaipsniui atsisakyti iškastinio kuro naudojimo, kurio deginimas daro tiesioginę įtaką anglies dioksido išmetimams bei mažina priklausomybę nuo kuro importo. Iš kitos pusės saulės ir vėjo jėgainių gamybos netolygumas daro įtaką elektros kainų netolygumui rinkoje.

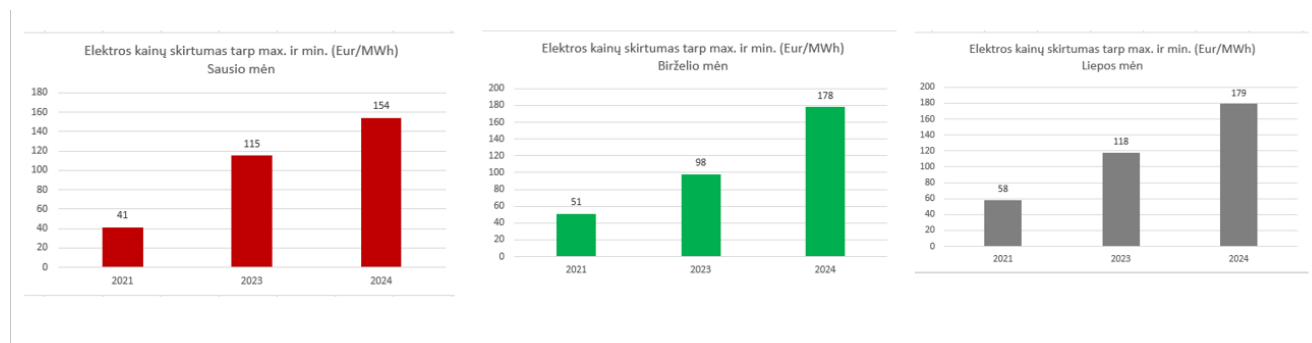
Demonstracijai paveikslėlyje žemiau pavaizduota saulės jėgainių gamybos intensyvumo poveikis elektros rinkos kainoms:



Paveikslėlyje juoda linija yra elektros biržos kainos valandomis, o raudoni stulpeliai parodo saulės jėgainių gamybos intensyvumą.

Paveikslėlyje pavaizduota faktinė situacija akivaizdžiai parodo, kad intensyviausios saulės jėgainių gamybos laikotarpiais rinkos kainos reikšmingai mažėja.

2021-2024 metų elektros biržos kainų statistiniai duomenys (pateikiami žemiau) aiškiai parodo, kaip drastiškai didėja kainų skirtumas tarp didžiausios ir mažiausios kainos (paveikslėlyje žemiau nevertinama 2022 metų statistika, kadangi dėl karo Ukrainoje pradžia elektros rinka išsibalansavo ir kainos rinkoje buvo neadekvačiai aukštos).



Šios objektyvios rinkos kainų pokyčių tendencijos verčia ieškoti priemonių, kaip sumažinti kainų skirtumus.

Viena šiuo metu vis didesnę paklausą turinčių priemonių yra įsirengti elektros energijos kaupimo įrenginius.

**Žemiausių kainų rinkoje metu kaupimo įrenginys „siurbia“ elektrą ir kaupia baterijose, o didžiausių kainų rinkoje metu kaupimo įrenginys gamina elektros energiją. Pagaminta elektra gali būti panaudojama vartotojo elektros poreikiams tenkinti ir/arba „tiekti“ į elektros tinklą.**

Kam gali būti skirtas kaupimo įrenginys:

1. Elektros vartotojo sąnaudų už elektros energiją mažinimui, t. y. sukuriamas toks vartojimo režimas, kuomet mažinamas elektros energijos vartojimas iš tinklo brangiausių kainų laikotarpiu ir didinamas vartojimas mažiausių kainų laikotarpiais. Tai aktualu vartotojams, pasirinkusiems elektros pirkimo planą, kurio kaina susieta su biržos kaina.
2. Elektros vartotojams vartojimo grafiko lyginimui siekiant optimaliai išnaudoti leistinąją vartoti galią. Tai aktualu vartotojams, siekiantiems didinti pramoninės gamybos apimtį, kuriai būtina elektros energija ir kuriai sudėtinga pasididinti leistinąją vartoti galią.
3. Nutolusių saulės jėgainių savininkams prekiaujantiems elektra biržoje kaupiklių pagalba galima sumažinti elektros tiekimą į tinklą mažiausių kainų biržoje laikotarpiu, kuomet saulės jėgainėje pagaminta elektros energija skiriama „kaupti“ elektrą kaupiklyje, o didžiausių kainų rinkoje metu gaminti elektrą „iškraunant“ kaupiklį ir taip didinant tiekimą į tinklą didžiausių kainų rinkoje metu.

**Bendrovė šiuo metu disponuoja aštuoniomis 100 kW galios ir 200 kWh talpos modulinėmis kaupimo sistemomis, kurių komplektacijoje yra ličio jonų baterijų komplektas, vėdinimo sistema, gaisro gesinimo sistema, valdikliai.**

Bendrovė gali pasiūlyti tokius bendradarbiavimo būdus:

1. Kliento pasirinktoje vietoje įrengti modulines kaupimo sistemas prijungiant jas prie kliento vidaus elektros tinklo, atlikti derinimo darbus ir pilnai paruošti kaupimo sistemas darbui ir perduoti sistemų projektą „iki rakto“;
2. Parduoti tik modulines kaupimo sistemas. Šiuo metu Bendrovės turimų sistemų kainos yra konkurencingesnės nei kitų tiekėjų;
3. Teikti elektros energijos vartojimo sąnaudų sutaupymo paslaugą, kuomet Bendrovė savo lėšomis įrengia sistemas kliento pasirinktoje vietoje, jas valdo kaupimo/generavimo režimu, o elektros sutaupymais pasidalina su klientu.

## KAUPIMO SISTEMOS TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

100 kW/200kWh energijos kaupimo sistema, kuri susideda iš:

- 1) 100 kW inverteris PCS 100 (modelis EPCS105)
- 2) 200 kWh energijos kaupimo baterijų sistema
  - Nominali įtampa 716,8 V
  - Galia (Ah):280 AH
  - Nominali energija (kWh) 200.7 kWh
  - Vardinė įtampa -15%/+10%
  - Nominalus dažnis (Hz): 50/60
  - Panaudojimo ciklai: 25 C0 EOL80%≥6000
- 3) Oro vėdinimo sistema
- 4) Gaisro apsaugos sistema
- 5) Apšvietimas
- 6) Vaizdo stebėjimo sistema

# Litesko



- 7) BMS BCU valdymo sistema
- 8) Energijos valdymo ir stebėsenos sistema (EMS ST-AC-230H)

**Jei ši galimybė Jus sudomintų, esame pasiruošę Jūsų įmonei plačiau pristatyti bendradarbiavimo galimybes. Mūsų kontaktai:**

[info@litesko.lt](mailto:info@litesko.lt)

+370 69811520