



Panākumiem bagātu 2024. gadu!

Enerģētikas virzību
sekmēs pieejamība, cena un ilgtspēja

Vēja parks — iespēja vietējiem

Zemāka gaisa temperatūra
nosaka elektroenerģijas cenu pieaugumu

TEC-2 — divas jubilejas uz nākotnes sliekšņa

Energoefektivitāte —
ceļš uz ilgtspējīgu biznesu

Latvijas zinātnieki
saņem Gada balvas enerģētikā

Enerģētikas virzību sekmēs pieejamība, cena un ilgtspēja

Mārtiņš Čakste, AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs

Pedējie gadi enerģētikā iezīmē trilemmu — jāizšķiras, kā nodrošināt pieejamu elektroenerģiju un iespējas to vienlaicīgi saražot ilgtspējīgi, kā arī — lai klients to varētu atļauties un spētu par to maksāt. Jo — tikai pieejama elektroenerģija ved pie ilgtspējas, un otrādi.

AS "Latvenergo" visās galvenajās darbības jomās ir aizvadījusi sekmīgu 2023. gadu, kas ļauj mūsu klientiem sniegt drošību un pārliecību, ka ceļā uz atjaunīgo energoresursu (AER) jaudu attīstīšanu spēsim nodrošināt zemāku cenu, bet eksporta tirgos nopelnītais paliks pašu valsts attīstībai.

Augstā pietece Daugavā lāva saražot pēdējā divdesmitgadē lielāko elektroenerģijas daudzumu HES, nodrošinot 34 % no visa Baltijā saražotā un vienlaikus esot lielākajam zaļās enerģijas ražotājam. Arī labvēlīgāka situācija gāzes tirgū radīja iespēju TEC šogad strādāt divreiz vairāk nekā pirms gada. Esam par 23 % ir palielinājuši pārdotās elektroenerģijas apjomu, to eksportējot, jo katra trešā GWh ir pārdota ārpus Latvijas. Klientu skaits ārpus Latvijas ir pieaudzis par 31 %, kā arī veiksmīgi attīstām jaunus biznesa virzienus saules enerģijā un elektrozlādē. Rezultātu pieaugums sekmē ieņēmumus un peļņu, kas nozīmē lielas dividendes mūsu valstij un sabiedrībai. Tas ir likumsakarīgs darba rezultāts.

AS "Latvenergo" strādā Baltijas tirgū, un mūs interesē arī iespējas paplašināties. Redzam, ka lielu daļu saražotās elektroenerģijas spējam eksportēt, un mūsu

enerģija tiek pārdota Ziemeļvalstu biržā. AS "Latvenergo" dividendes nonāk valsts budžetā, kurā tās tiek izlietotas svarīgākajām sociālajām vajadzībām, tomēr tas nevar būt pastāvīgs modelis. Tieši šobrīd visvairāk ir nepieciešams investēt atjaunīgo energoresursu ražošanā, lai ar laiku būtu iespējams samazināt elektroenerģijas izmaksas ikvienam iedzīvotājam. Katra Baltijas valsts ir ieinteresēta savu jaudu papildināšanā, un arī nacionālais aspekts nav mazsvarīgs, jo tikai savā valstī un ar savas valsts ieguldījumu laikus attīstītas AER jaudas nodrošinās gan drošību un zemāku cenu, gan arī to, ka eksporta tirgos nopelnītais paliks pašu valstī, nevis aizplūdis uz ārvalstīm. Attīstīt savas AER jaudas nozīmē domāt valstiski, domāt par kopējo sabiedrības labumu.

Enerģētika ir nozare, kurā šodien pieņemtie lēmumi realizējas vairāku gadu laikā, tādēļ mūsu rīcībai attiecībā uz infrastruktūru un enerģijas ražošanas jaudām jābūt izsvērtai un pamatotai. Atbildīga uzņēmējdarbība mūsdienās nozīmē domāt ilgtspējīgi, un tas nozīmē gan centienus klimatneitralitātes sasniegšanai, gan bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, gan ilgtspējīgu uzņēmējdarbību visās jomās.

Enerģētika ir ekonomikas mugurkauls, un tāpēc šai nozarei ir jābūt vienai no pirmajām, kas iedzīvina ilgtspējas mērķus, lai pārejās nozares varētu paspēt pārkārtoties un sasniegt klimatneitralitāti 2050. gadā.

Te būtiski ir uzsvērt, ka ilgtspēja nozīmē arī jaunus iespējas. Lielākais paveicamais darbs ir investēt elektrotīklos, kas sekmētu spēju tīklam pieslēgties efektīviem enerģijas ražotājiem, kas būtu nodrošinājums izmaksu samazināšanai. Latvijā ir zems elektroenerģijas patēriņš, turklāt pie mums ir ļoti garas elektrolīnijas un salīdzinoši mazs klientu skaits. Tas mūs atšķir no kaimiņvalstīm, un tādēļ izmaksas viena klienta apkalpošanai ir lielākas.

Lai arī par katru ieguldījumu enerģijas ražošanas jaudās nākas maksāt, katra inovācija palīdz samazināt izmaksas, ar kuru attīstīšanu strādā arī *Latvenergo*.

2024. gadā *Latvenergo* turpinās izzaugsmi, atklājot saules parkus, turpinot vēja parku izveides procesu, paplašinot elektroauto uzlādi un joprojām labākajā veidā ražojot elektroenerģiju Daugavas HES un *Latvenergo* TEC. Tuvākajos divos gados esam iepļānojuši izbūvēt ap 300 megavatu (MW) saules parkus Lietuvā, ir plāni arī Latvijā un Igaunijā, par kuriem ziņosim tuvākajā laikā.

Turpināsies intensīvs darbs vēja parku izveides procesā, paplašinās arī

elektroauto uzlādes tīklu. Paralēli dienaskārtībā ir arī noslēdzošo trīs Daugavas HES hidroagregātu rekonstrukcija, aktīvi izvērtējam arī citas investīciju iespējas, piemēram, udeņraža izmantošanu, ieguldījumu TEC-1 kondensācijas moduli, kas ļaus izmantot TEC darbību balansēšanas jaudas izmantošanai arī vasarā, tādējādi stiprinot kopējo elektriskā tīkla stabilitāti. To plānots pabeigt 2025. gada pavasarī. Mūsu investīciju plāni ir lielaudas uzkrājošo bateriju (*BESS — Battery Energy Storage Systems*) sistēmas izveide ar 40 MW jaudu pie Rīgas HES, kas stiprinās Baltijas enerģosistēmas tīkla stabilitāti, palielinoties ietekmei no mainīgajām atjaunojamajiem enerģoresursu (AER) jaudām. *Latvenergo* pieredze, kompetence un ambīcijas nodrošina potenciālu, kas arī turpmāk būs nacionālās enerģētikas kodols.

Tādējādi enerģētikas nozarē un tās transformācijas procesā, kurā turpināsīm ilgtspējas ceļu, joprojām būs daudz izaicinājumu. Pirmo piecu gadu laikā iespējamas dažādas straujas un negaidītas izmaiņas, un pēc tam elektroenerģijas cena tirgū būs ilgstoši paredzama. Mums ir jāmaina skatījums nozares virzībā, kurā bizness būs ilgtspējīgs, un klientam pieejamā cena — konkurētspējīga. ●



Par SIA "Latvijas vēja parki" plānotajiem notikumiem 2024. gadā stāsta uzņēmuma valdes priekšsēdētājs **Jānis Urtāns**.

Ludzu, komentējiet, kāda šobrīd situācija ar parkiem plānotajām teritorijām.

AS "Latvijas valsts meži" piešķirtā platība ir 40 tūkstoši hektāru, un tas nozīmē, ka šī ir t.s. izpētes platība. Tā platība, kurā varētu notikt būvniecība, ir 1 līdz 1,2 ha katrā turbīnai, tātad šajā platībā noritēs būvniecības process. Taču tas var notikt tikai pēc tam, kad ietekmes uz vidi procedūrā saņemts pozitīvs atzinums. Ja tāda nav, tad būvniecība notikt nevar. Līdz ar to pašlaik pateikt, cik liela kurā teritorijā būs apbūves platība, ir pārāgri. Pēc tam, kad būs noslēdzies IVN process, varēs sākt projektēšanu, un pēc tam arī būvniecību, kā arī jāveic iekārtu iepirkums atbilstoši vēja mērījumiem. Lai noteiktu būvniecības apjomu un veidu konkrētajā vietā, būs jāveic ģeoloģiskā izpēte. Un, kā jau minēts — ja IVN kādu teritoriju neapstiprinās, tad vēja turbīnas celtniecība konkrētā vietā nebūs iespējama.

Izvēloties teritorijas vēja parku attīstībai, mēs īpaši pievēršam uzmanību vietām, kur jau ir izcirtumi, pētām vietas, kur nav koku, jo tad, ja pēc izpētes šai vietā būs iespējams celt vēja turbīnas, koki nebūs jāizcērt. AS "Latvijas valsts meži" kopējais gada ciršanas apjoms LVP projekta dēļ nepalielināsies, tas saglabāsies tāda pašā apmērā, atbilstoši pamainot ciršanas vietas. Tāpat projekta ietvaros nocirstais koku apjoms tiks atjaunots, veicot meža atjaunošanas darbus.

Kādi darbi tiek plānoti 2024. gadā?

2024. gadā joprojām tiks turpināts darbs ar IVN izpēti, tiks plānotas iedzīvotāju darba grupas, un klātienē notiks sabiedriskā apspriešana par ietekmes uz vidi novērtējumu jau pēc IVN noslēguma. Pēc IVN procedūras uzsāksim diskusiju ar pašvaldībām par lokālplānojumiem. Faktiskā būvniecība 2024. gadā vēl nesāksies, tiks uzsākti projektēšanas darbi gan VES, gan pieslēgumiem pie AST, kā arī veikta ģeoloģiskā izpēte. Projektēšanā ietilpst arī teritorijas plānošana, pievadceļi, u.c. infrastruktūra.

Kā notiks VES tehnoloģiju un iekārtu iegāde VES?

2024. gadā tiks uzsākts darbs ar turbīnu un apakšstaciju aprīkojuma iepirkumu. Lai veiktu iepirkumu, tiks izstrādāti iepirkumu nolikumi. Tas ir darbietilpīgs process, plānojam starptautisku konkursu, kurā varēs piedalīties lielākie turbīnu ražotāji. Pamats šādam iepirkumam būs konkrēti paveikti darbi: IVN statuss, vēja mērījumi, kas ir svarīgi turbīnu ražotājam. Iepirkums par iekārtām būs visām iepļānotajām VES — nosacījums par maksimālo iekārtu skaitu un iespēju to koriģēt atkarībā no IVN rezultātiem, jo tie visur nebūs vienlaikus. Sākotnēji darbi notiks Limbažos, Valmierā un Valkā, pēc tam Augšdaugavā, Bauskā un divās vietās Ventspilī, tad Balvos, Ludzā un Ogrē.

Kā turbīnas tiks piegādātas uz konkrēto vietu, piemēram, vai varētu tikt izmantotas novadu tuvākās ostas, kā būs ar ceļu infrastruktūru?

Iekārtas ir apjomīgas, tādēļ potenciālos piegādātājus esam plānojuši iepazīstināt ar ostām un ostu spējām šādas kravas uzņemt. Katram piegādātājam būs iespēja izvēlēties, kā organizēt savu loģistiku. No ostas tālākā piegāde notiks, izmantojot ceļu tīklu, transportējot ar speciālo tehniku operatīvā transporta pavadībā. Maršruts tiek savlaicīgi plānots, tas iepriekš tiek apsekots un analizēts, kur un kā var izbraukt, analizējot krustojumus, pagriezienu leņķus un ceļu nestspēju, vai pa tiem iespējams konkrēto kravu aizvest, nepieciešamības gadījumā ceļi tiks

arī pastiprināti un/vai pārbūvēti. Iekārtu vešana notiks pa daļām un, kā jebkurā būvdarbu laikā, noteiktā laikā ir iespējamas neērtības.

Mēs maksimāli izmantosim esošo ceļu tīklu, bet ir skaidrs, ka gadījumā, ja līdz konkrētajam zemes gabalam, kur paredzēts turbīnas izvietot, ceļa nav un nav arī iespējams izmantot esošo tīklu, tad tas būs jāizveido no jauna. Ja, būvējot ceļu vai pieslēgumus augstsprieguma līnijām, tiks izcirsti koki, tad tāpat kā turbīnu pamatu izbūves un turbīnu montāžas gadījumā tiks veikti meža atjaunošanas darbi atbilstošā apjomā.

Kādas iespējas vietējai kopienai un uzņēmējiem dos parka būvniecības process?

Likumdošanas līmenī šobrīd ir diskusijas par maksājumiem pašvaldībām. Tā apjoms būs atkarīgs no attiecīgā vēja parka jaudas, t.i., tā būs konkrēta summa gadā, ko SIA "Latvijas vēja parki" ik gadu ieskaitīs pašvaldības budžetā. Pašlaik valdībā notiek diskusijas par to, cik liels tas būs, taču šobrīd varu teikt, ka šis maksājums pašvaldības budžetā būs jūtams. Tālāk jau tas būs pašvaldības ziņā, kā šos līdzekļus izmantot. Eiropas valstīs, kur vēja parki tiek attīstīti lielā apjomā, šādi maksājumi ir ierasta prakse.

Turbīnu pamatu un ceļu būvdarbi tiks veikti, balstoties uz iepirkuma rezultātiem. Iespējams, iepirkumā uzvarēs liels būvniecības uzņēmums, taču ir skaidrs, ka viņiem būs nepieciešami apakšuzņēmēji, kas veiks konkrētus darbus, un šeit paveras iespējas vietējiem uzņēmējiem un darbiniekiem.

Tāpat paveras iespējas arī konkrētā reģiona viesmīlības nozarei — būvdarbu laikā būs pietiekami daudz cilvēku ne tikai no Latvijas, bet arī ārzemju uzņēmumiem, kuriem ir kaut kur jāpaliek, jāēd un jāizmanto transporta pakalpojumi. Starp citu, ir maz zināms fakts, ka pirmais ires tirgus burbulis Latvijā bija trīsdesmito gadu beigās, kad cēla Ķeguma HES. Īres cenas būvlaukuma apkārtnē kāpa vairākkārtīgi. Tas, protams, ir uz laiku, taču šie pāris gadi dod iespēju vietējiem uzņēmumiem pelnīt.

Kā notiks sabiedrības un vietējo kopienu apspriešana projekta laikā?

Pēdējo divu gadu laikā sabiedriskās apspriešanas tika organizētas attālināti Covid pandēmijas ierobežojumu dēļ. No nākamā gada šādas sanāksmes notiks klātienē. Limbažiem, Valmierai un Valkai mēs piedāvāsim veidot darba grupas, kur būs iespējams darboties kopā ar ekspertiem, kopienai būs iespēja iesaistīties. Plānots, ka pirmās darba grupas sāks darbu jau 2024. gada sākumā. Jebkurā gadījumā mēs esam ieinteresēti runāt ar cilvēkiem un skaidrot. VES Latvijā ir realizēti, bet salīdzinoši nelielā apjomā, līdz ar to šī būs jauna pieredze. Cilvēkus uztrauc nezināmais, mēs centīsimies bažas kļiedēt, jo VES būvniecība meža zemēs nav nekas jauns, šādi projekti meža zemēs ir realizēti Skandināvijas valstīs — Somijā, Zviedrijā un Norvēģijā, kurās, tāpat kā Latvijā, meži aizņem ievērojamu daļu no platības.

Darba grupās tiks identificēti tie vides jautājumi, kas konkrētajās vietās ir aktuālākie un sāpīgākie. Piemēram, ja vietējiem cilvēkiem ir bažas kādā no jomām, tad konkrētie speciālisti, tiekoties ar cilvēkiem, skaidros, kāda būs ietekme un, ja ietekme būs, kā to plānots mazināt.

Cilvēkiem būs lielāka skaidrība par visu procesu un iespēja saņemt atbildes uz saviem jautājumiem, iespēja nepastarpināti runāt ar ekspertiem.. ●

Zemāka gaisa temperatūra nosaka elektroenerģijas cenu pieaugumu

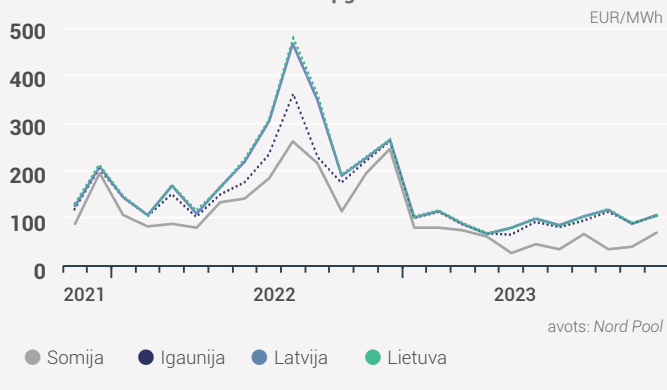
Inga Salceviča,

AS "Latvenergo" Tirdzniecības daļa, finanšu produktu speciāliste

- Nord Pool sistēmas un Baltijas elektroenerģijas cenas pieaug
- Sistēmas nākotnes elektroenerģijas kontraktu cenām augšupvērstas tendences
- Ģenerācija Latvijā nosegusi 82 % no elektroenerģijas patēriņa apjoma
- Straujāk pieaug ražošana Latvenergo stacijās
- Lejupslīde energoproduktu tirgos

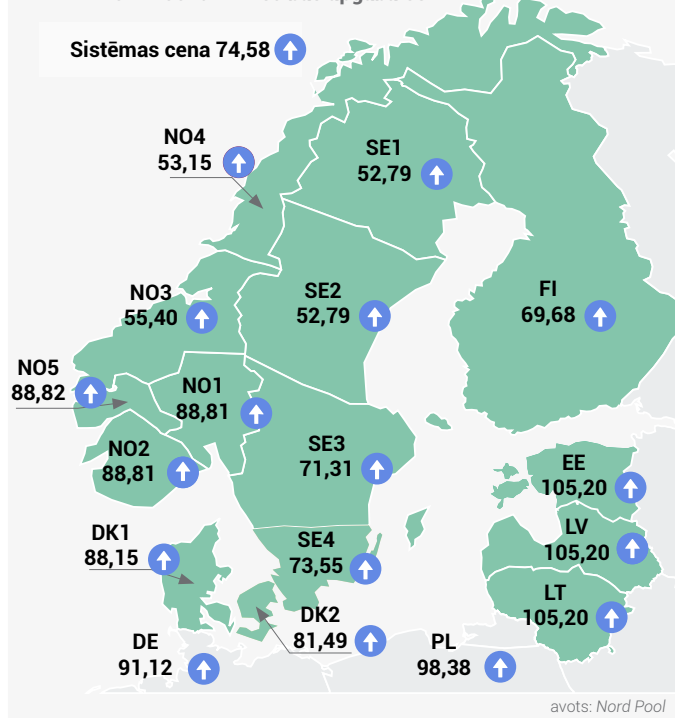
Aizvadītajā mēnesī Nord Pool biržā elektroenerģijas cenas pieauga gandrīz visos tirdzniecības apgabalos. Nord Pool sistēmas cena novembrī kāpa 2,8 reizes pret iepriekšējo mēnesi, sasniedzot vidēji 74,58 EUR/MWh. Baltijas valstīs vidējā cena vienoti bija 105,20 EUR/MWh, kas ir pieaugums par 20 % pret oktobri. Ikstundu cenas Baltijā aizvadītajā mēnesī svārstījās no 3,06 EUR/MWh līdz 777,18 EUR/MWh.

1. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Nord Pool tirdzniecības apgabalos



Novembrī gaisa temperatūra Ziemeļvalstīs joprojām bija zemāka par normu, un tā ietekmē patērētās elektroenerģijas apjomu pieauga par 13 %, salīdzinot ar oktobri, un patēriņš bija par 14 % augstāks, salīdzinot ar šo pašu periodu pērn.

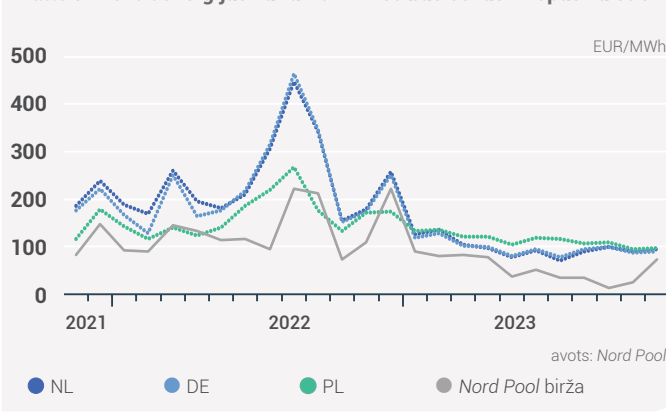
2. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas novembrī Nord Pool tirdzniecības apgabalos



Nokrišņu daudzums Ziemeļvalstīs aizvadītajā mēnesī samazinājās pret iepriekšējo mēnesi un noslīdēja zem normas līmeņa, kas negatīvi ietekmēja ūdens pieteci un hidroenerģijas aizpildījuma līmeni, kas samazinājās līdz 4 % zem normas. Papildus iepriekšminētajam samazinājās arī vēja staciju izstrāde — par 11 % pret iepriekšējo mēnesi.

Gaisa temperatūra Baltijā mēneša otrajā pusē bija zemāka par normu, kas veicināja patērētās elektroenerģijas apjoma pieaugumu novembrī par 6 %, salīdzinot ar šo periodu pērn. Turklāt elektroenerģijas cenu pieaugumu novembrī noteica arī vēja un saules izstrādes kritums — vēja saražotā elektroenerģija samazinājās par 43 % pret iepriekšējo mēnesi, bet saules izstrāde kritās par 60 %. Lai arī hidroelektrostaciju izstrāde kāpa par 135 % pret oktobri, absolūtās vērtībās tā nespēja kompensēt pārējo atjaunīgo energoresursu izstrādes samazinājumu.

2. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Eiropas valstīs

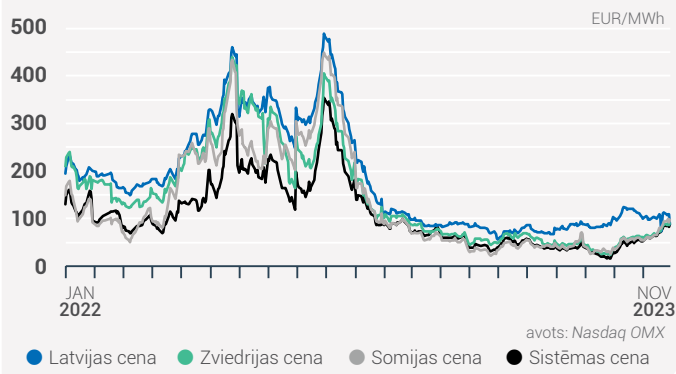


Sistēmas nākotnes elektroenerģijas kontraktu cenām augšupvērstas tendences

Novembrī sistēmas elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas turpināja kāpt, ko galvenokārt noteica prognozētie laikapstākļi — gaisa temperatūra, kas bija zemāka par normu, un zemāks nokrišņu daudzums, kas sekmēja cenas palielināšanos. Ziemeļvalstu hidrobilances līmenis turpināja strauju lejupslīdi, samazinoties no 13,9 TWh virs normas novembra sākumā uz 2,7 TWh zem normas mēneša beigās.

Sistēmas elektroenerģijas nākamā mēneša kontrakta (Nordic Futures) cena turpināja augšupvērstu tendenci, vidējai cenai sasniedzot 68,50 EUR/MWh, kas ir pieaugums par 23 %. Novembra beigās šis kontrakts noslīdēja ar 83,00 EUR/MWh. Sistēmas nākamā ceturkšņa kontrakts pieauga par 9 % līdz vidēji 71,54 EUR/MWh, mēneša nogalē sasniedzot 81,50 EUR/MWh. Tikmēr nākamā gada sistēmas kontrakts pieauga mērenāk — par 4 % līdz 47,27 EUR/MWh,

4. attēls. Nākamā mēneša elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas biržā



pēdējo novembra tirdzniecības dienu noslēdzot ar cenu 54,75 EUR/MWh.

Turpretī Latvijas nākamā mēneša kontraktam bija lejuvērsta tendence — tas samazinājās par 12 % līdz vidēji 103,07 EUR/MWh, mēneša pēdējo tirdzniecības dienu noslēdzot ar 109,15 EUR/MWh.

Ģenerācija Latvijā noseģusi 82 % no elektroenerģijas patēriņa apjoma

Aizvadītajā mēnesī kopējais elektroenerģijas patēriņš Baltijā bija 2 428 GWh, kas ir pieaugums par 6 % gan pret oktobri, gan pret šo pašu periodu pērn. Latvijā un Lietuvā elektroenerģijas patēriņš bija par 6 % augstāks nekā 2022. gada novembrī, attiecīgi Latvijā tika patērētas 586 GWh, bet Lietuvā 1 073 GWh. Tikmēr Igaunijā pieprasījums pēc elektroenerģijas bija 770 GWh jeb par 7 % vairāk nekā šajā periodā pērn.

Baltijas valstu kopējais saražotais elektroenerģijas apjoms novembrī bija 1 320 GWh, kas ir par 7 % lielāks nekā mēnesi iepriekš. Latvijā ražošanas apjoms kāpa par 82 % līdz 478 GWh, salīdzinot ar oktobri. Tikmēr Lietuvā elektroenerģijas izstrāde saruka par 30 % un bija 445 GWh. Igaunijā tika saražotas 397 GWh elektroenerģijas, kas ir par 20 % vairāk nekā iepriekšējā mēnesī.

Baltijas elektroenerģijas patēriņa un ģenerācijas attiecība novembrī veidoja 54%. Latvijā šis īpatsvars bija visaugstākais — 82 %, Lietuvā — 41 %, bet Igaunijā tas bija 52 %.

Straujāk pieaug ražošana Latvenergo stacijās

Pēc LVĢMC datiem kopējais nokrišņu daudzums Latvijā aizvadītajā mēnesī bija 17 % virs mēneša normas jeb 69,5 mm, turklāt vislielākā novirze no normas bija Daugavpils novadā — 73 % virs daudzgažu vidējā līmeņa. Tas veicināja Daugavas ūdens pieteces kāpumu līdz vidēji 614 m³/s, kas bija 52 % virs daudzgažu vidējā līmeņa.

Tik augsta pietece ievērojami palielināja elektroenerģijas izstrādi Latvenergo hidroelektrostacijās — novembrī tika saražotas 253 GWh elektroenerģijas, kas ir 2,6 reizes vairāk nekā oktobrī. Ražošana pieauga arī Latvenergo termoelektrostacijās, novembrī saražojot par 70 % vairāk elektroenerģijas nekā iepriekšējā mēnesī jeb 170 GWh, ko noteica tirgus pieprasījums.

Lejuplīde energoproduktu tirgos

Aizvadītajā mēnesī jēlnaftas nākotnes kontrakta (*Brent Crude*) vidējā cena bija

82,03 USD/bbl, kas samazinājās par 6 %, salīdzinot ar oktobri, mēnesi noslēdzot ar 82,83 USD/bbl.

Novembrī naftas cena turpināja svārstīties sakarā ar gaidāmo OPEC+ tikšanos par naftas ieguves politiku 2024. gadam, kuras norise bija paredzēta 25. — 26. novembrī, taču tika pārcelta uz 30. novembrī. Lai arī sanāksmē lēma, ka Saūda Arābija un Krievija turpinās naftas ieguves samazinājumu 2024. gada pirmajā ceturksnī, bet pārējo dalībvalstu samazinājums būs brīvprātīgs, tas nepārliecināja tirgus dalībniekus par iespējamu piegādes deficītu, un naftas cenas dienā pēc sanāksmes samazinājās. Dati no ASV rāda, ka komerciālie jēlnaftas krājumi novembra vidū bija 3 % virs iepriekšējās desmit gadu sezonas vidējā rādītāja, kas liecina, ka šī brīža naftas piedāvājums tirgū ir pietiekams.

Novembrī dabasgāzes nākamā mēneša kontrakta (*Dutch TTF*) cena turpināja oktobra lejuvērsto tendenci — šajā mēnesī kontrakta vidējā cena bija 46,02 EUR/MWh, kas ir par 9 % zemāk nekā iepriekšējā mēnesī. Mēneša beigās kontrakts noslēdzās tā viszemākajā punktā — 40,36 EUR/MWh.

Lai arī ir dabasgāzes izsūkšanās sezonas sākums, dabasgāzes krātuvju aizpildījuma līmenis Eiropas Savienībā novembra beigās bija augsts — 95 %. Stabils dabasgāzes piedāvājums nodrošināja augstas sašķidrīnātās dabasgāzes piegādes uz Eiropu, kas novembrī sasniedza pēdējo piecu mēnešu augstāko līmeni. Turpretim dabasgāzes pieprasījums apkures sezonā saglabājās zemāks nekā bija gaidāms, jo šajā rudenī Eiropā bija siltāki laikapstākļi.

Ogļes nākamā mēneša kontrakta (*API2*) cenas lejuplīde bija 10 % salīdzinājumā ar iepriekšējo mēnesi, vidējai cenai esot 115,93 USD/t. Pēdējā kontrakta tirdzniecības dienā cena bija 118,90 USD/t.

Lai arī ogļu cena aizvadītajā mēnesī vairākkārtēji mainīja virzību, tās samazinājumu mēneša griezumā veicināja augsti ogļu krājumi. Tie Ziemeļrietumu Eiropas importa termināļos novembra nogalē sasniedza piecu nedēļu augstāko līmeni, kas saistīts ar ienākošo kuģu pieaugumu un samazinātu pieprasījumu pēc ogļēm.

Novembrī Eiropas emisijas kvotu (*EUA Futures*) Dec.23 kontrakta vidējā cena bija 76,18 EUR/t, kas bija par 7 % zemāka nekā oktobrī. Mēneša beigās kontrakts noslēdzās ar viszemāko cenu šajā mēnesī — 70,81 EUR/t.

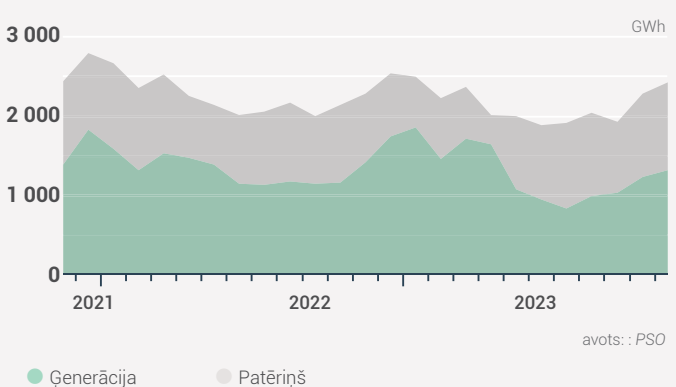
Šajā mēnesī emisijas kvotu cena turpināja iepriekšējā mēneša lejuvērsto tendenci, gandrīz katru novembra nedēļu sasniedzot jaunu zemāko punktu pēdējā gada laikā. Cenu samazinājumu šajā mēnesī turpināja ietekmēt faktori, kas bija vērojami jau oktobrī — siltāki laikapstākļi, augsta atjaunīgo energoresursu izstrāde un zemāka rūpnieciskā aktivitāte Eiropā. ●

5. attēls. 2024. gada elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas biržā

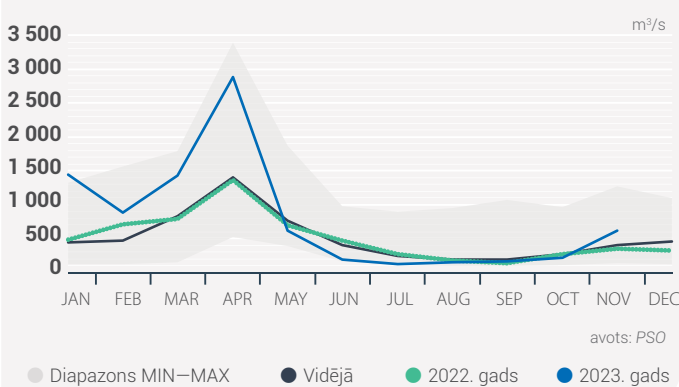


* Janvārī Nasdaq OMX pārtrauca Latvijas nākamā gada kontraktu tirdzniecību zemās likviditātes dēļ.

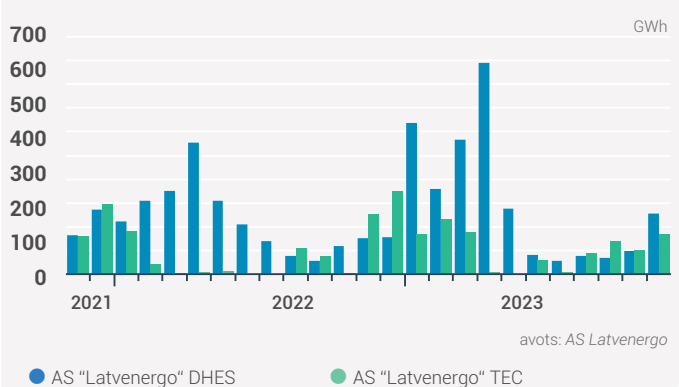
6. attēls. Elektroenerģijas balance Baltijā



7. attēls. Ūdens pietece Daugavā, vidēji mēnesī



8. attēls. Latvenergo saražotais elektroenerģijas apjoms



TEC-2 – divas jubilejas uz nākotnes sliekšņa

Ina Lastovecka, Ginta Zālīte, AS "Latvenergo" Enerģētikas muzejs, Starptautisko attiecību un korporatīvās sociālās atbildības funkcija

Baltijas valstīs modernākā un efektīvākā termoelektrostacija — TEC-2 šogad decembrī atzīmē divas nozīmīgas gadskārtas — 50 gadi kopš iedarbināšanas un 10 gadi, kopš pabeigta modernizācija un iedarbināts otrais jaunais energobloks. Šobrīd efektīvākajā veidā izmantojot fosilos resursus, TEC ir uz jauna pagrieziena sliekšņa — bez šīm stacijām nav iespējama pilnvērtīga vēja un saules enerģētikas attīstība, kā arī tās ir ūdeņražā — enerģētikas nākotnes resursa — izstrādes stacijas.

TEC visos laikos ir bijusi viena no efektīvākajām atbildēm uz elektroenerģijas pieprasījumu atbilstoši sava laika tehnoloģijām. Sākotnēji kā fosilo resursu stacijas tās ir bāzes jaudas, kas, pirmkārt, arī nākotnē būs neaizstājamas AER patēriņam un, otrkārt, ar jaunām ūdeņražā tehnoloģijām nodrošinās sabiedrības prasības samērā tuvā nākotnē.

Tieši šādi — atbilstoši pieprasījuma pieaugumam, tika būvētas Rīgas TEC. 20. gs. 70. gados, attīstoties rūpniecībai, palielinoties dzīvokļu celtniecības apjomam Rīgā un augot pieprasījumam pēc elektroenerģijas un siltumenerģijas, 1972.

gadā Rīgas pievārtē — Aconē uzsāk TEC-2 celtniecību. 1973. gadā iedarbina pirmos divus ūdens sildkatlus, un šo brīdi uzskata par TEC-2 darbības sākumu. 1975. gada 22. decembrī, iedarbinot pirmo enerģētisko katlu, un 28. decembrī, iedarbinot pirmo turboagregātu, TEC-2 uzsāk elektroenerģijas ražošanu, bet 1979. gadā, iedarbinot ceturto, TEC-2 sasniedz projektēto elektrisko jaudu 390 MW_{el}. No 1984. gada TEC-2 enerģijas ražošanai kā pamatkurināmo izmanto dabasgāzi.

Laikā no 2006. līdz 2013. gadam veicot TEC-2 modernizāciju, izbūvē divus jaunus, modernus kombinētā cikla energoblokus. Efektīvi izmantojot kurināmo, TEC-2 saražo trīs reizes vairāk elektroenerģijas, tostarp samazinot termoelektrostacijas kaitīgo ietekmi uz vidi. 2021. gadā ar modernas siltuma akumulācijas sistēmas izveidi, kas ir lielākā un vienīgā siltuma akumulācijas sistēma Baltijas valstīs, tiek palielināts siltumapgādes drošums Rīgas centralizētajā siltumapgādes sistēmā, efektīvāka kurināmā izmantošana un energoresursu patēriņš, palielinot TEC konkurētspēju.

Šobrīd TEC-2 ir modernākā un efektīvākā termoelektrostacija Baltijas valstīs ar neaizstājamu devumu enerģētikas nozares attīstībā. ●



1972. gadā uzsāk TEC-2 celtniecību.

1973. gada 22. decembrī iedarbina pirmos divus ūdens sildkatlus. celtniecības darbs virzās strauji, un divu gadu laikā izbūvē TEC-2 galveno korpusu, 110 kV apakšstaciju, dūmeni, pirmo 55 m augsto ūdens dzesēšanas torni un citus objektus.

1975. gada decembrī iedarbina pirmo turboagregātu (jauda 63 MW_{el}).

1979. gadā iedarbina ceturto turboagregātu, un TEC-2 sasniedz projektēto elektrisko jaudu 390 MW_{el}.

1984. gadā, izbūvējot gāzes vadu un gāzes sadales ietaises, TEC-2 enerģijas ražošanai kā pamatkurināmo sāk izmantot dabasgāzi. Mazutu turpmāk paredz izmantot kā rezerves kurināmo.

1992. gadā iedarbinot ceturto ūdens sildkatlu, sasniedz 1100 Gcal/h siltumjaudu.

1997. gadā veic ūdens dzesēšanas torņu remontu — hermetizāciju.

2002. gada 24. janvārī Latvijas Valsts prezidente Vaira Vīķe-Freiberga tiekas ar AS "Latvenergo" vadību un iepazīstas ar TEC-2. Tā ir pirmā tik augstas amatpersonas vizīte ražotnē.

2006. gadā uzsāk TEC-2 modernizāciju. Spānijas kompānija "Iberdrola Ingenieria y Consultoria S.A.U." veic TEC-2 jauna kombinētā cikla energobloka izbūvi.

2007. gadā veic jaunās gāzes turbīnas un ģenerators transportēšanu pa Daugavu no Rīgas ostas līdz piestātei Ķengaragā un tālāk uz TEC-2 Aconē.

2009. gada 6. maijā svinīgi atklāj pirmo TEC-2 jauno energobloku. Atklāšanā piedalās Latvijas Valsts prezidents Valdis Zatlers un Spānijas karalis Huans Karloss I.

2010. gadā uzsāk otra energobloka izbūvi. To veic Turcijas uzņēmums "GAMA GÜC Sistemleri Muhendislik ve Taahhut A.S."

2011. gadā TEC-2 būvlaukumā otra energobloka gāzes turbīnu un ģeneratoru.

2013. gada 11. decembrī svinīgi atklāj otro jauno energobloku. TEC-2 kopējā koģenerācijas siltuma jauda 544 MW_{th}, bet elektriskā jauda koģenerācijas režīmā — 832 MW_{el}, kondensācijas režīmā — 881 MW_{el}. Kopējā TEC-2 siltuma jauda, ieskaitot ūdens sildkatlus, sasniedz 1124 MW_{th}.

2017. gadā optimizē TEC-2 palīgiekārtu daļas elektroapgādes un tehnoloģisko shēmu, veicot pašpatēriņa elektriskās barošanas sistēmas pārbūvi, siltumtīklu ūdens cirkulācijas sistēmas un siltumtīklu piebarošanas sistēmu pārbūvi un ugunsdzēsības ūdens sistēmas rekonstrukciju.

2021. gadā nodod ekspluatācijā Baltijas valstīs lielāko — TEC-2 siltuma akumulācijas sistēmu, kurā tiek uzglabāts karstais ūdens siltumapgādes vajadzībām.



Energoefektivitāte – ceļš uz ilgtspējīgu biznesu

Elektrum Energoefektivitātes centrs

Ilgspēja — viens no galvenajiem izaicinājumiem pelnošam uzņēmumam. Energoefektīvi risinājumi ļauj ražotājiem samazināt produktu pašizmaksu un sabiedrībai ietaupīt uz saņemto pakalpojumu rēķina. Kādi ir optimālākie risinājumi, kas sekmē energoefektivitāti un uzņēmuma tirgus pozīciju? Elektrum Energoefektivitātes centra rīkotajā bezmaksas vebinārā vairāki eksperti dalījās pieredzē par viedo tehnoloģiju izmantošanas iespējamām un to integrāciju uzņēmējdarbībā. Tāpat skaidrots, kādēļ ir svarīgi nodrošināt atbilstošu telpu apgaismojumu un mikroklimatu, un kā tas ietekmē darbinieku labsajūtu un produktivitāti.

Energoefektivitātes iespējas ventilācijas sistēmās

Eiropas Savienības stratēģijas zaļā kursamērķis ir panākt, lai Eiropa kļūtu par pirmo klimatneitrālo pasaules daļu. Eiropas Ekodizaina direktīva ir jauna Eiropas Savienības direktīva, kas izstrādāta, lai uzlabotu apkures un karstā ūdens produktu efektivitāti, nodrošinot, ka māju īpašnieki apzinās savu ražojumu efektivitātes līmeni, ko skaidri parāda energoefektivitātes uzlīme. Šī direktīva attiecas arī uz ventilācijas sistēmām. Programma ir izstrādāta, izmantojot pasaulē pazīstamo AMCA novērtēšanas protokolu un ievērojot stingros Eurovent sertifikācijas audita procesus, informē **Gatis Pļavnieks** no *SIA Systemair*.

Kas ir energoefektīva ventilācija?

Pēdējā laikā mēs vairāk domājam par enerģijas taupību, it sevišķi pēdējos gados, kad esam saskārušies ar energoresursu straujo pieaugumu, bet gribētos uzsvērt, ka laba iekšgaisa kvalitāte ir arī labas produktivitātes pamatā,” uzsver Pļavnieks. Latvijā pastāv noteikts iekštelpu gaisa kvalitātes kritērijs, kas ir zemāks par Eiropas normatīvu. “Latvijas normatīvs nosaka 12 kubikmetrus stundā uz vienu cilvēku, kamēr Eiropas normatīvs ir sadalījis šo gaisa daudzumu uz vienu personu pēc kategorijām, un 15 kubikmetri gaisa atbilst zemākai iekštelpu gaisa kvalitātei,” saka Pļavnieks.

Enerģijas taupības iespējas ventilācijas sistēmās

Lai maksimāli izmantotu ventilācijas sistēmas un taupītu enerģiju, nepieciešams izmantot ventilatorus ar zemu elektrības patēriņu, kas savukārt nozīmē, ka ir svarīgi uzstādīt pareizo darba punktu, un iekārtas ekspluatācijas laikā to arī noturēt. “Ļoti labu špikeri sniedz Eiropas normatīvs 13779, kur katram ventilācijas sistēmas komponentam tiek nosaukti zemi vai augsti spiediena zudumi. Līdz ar to, kad redzam šos datus, mēs varam izvērtēt, kāda ir esošā situācija un uz ko varam tiekties,” saka Pļavnieks, piebilstot, ka saskaņā ar Eiropas Ekodizaina direktīvu ventilācijas sistēmu filtriem nepieciešams monitoringa kad tiek fiksēts laiks, kurā tie būtu jānomaina.

Ventilatoru vadības sistēma

Uzlabojot iekštelpu gaisa kvalitāti, ir iespējams samazināt energoresursu patēriņu, apliecina Pļavnieks. “Piemēram, veikalos, ja tiek veidota ventilācijas vadība pēc CO₂ gāzes daudzuma telpās. Skolās var izmantot ventilācijas vadību ar laika kontroli, birojos ventilācijas vadība var notikt pēc kustības, klātbūtnes, vai temperatūras telpā.”

“Ņemot vērā pieaugošās ilgtspējas prasības un enerģijas izmaksas, vairs nepietiek tikai aplūkot gaisa apstrādes iekārtu (AHU) pārdošanas cenu. Jāņem vērā, kā produkts darbojas un cik daudz enerģijas tas patērē dzīves cikla laikā. Ar *Systemair LCC* var aprēķināt gaisa apstrādes iekārtas dzīves cikla izmaksas (*LCC*). Lai *LCC* aprēķinus padarītu par standarta piedāvājumu, esam izstrādājuši praktisku, uzticama tiešsaistes rīku, kura pamatā ir atzītā *ASHRAE* klimata datu bāze un aprēķinu metodes. *Systemair LCC* koncentrējas uz enerģijas izmaksām ventilācijas iekārtu ekspluatācijas laikā, kas veido lielāko daļu gaisa apstrādes iekārtas dzīves cikla izmaksu. Aprēķinot AHU dzīves cikla izmaksas lielākajai daļai vietu visā pasaulē, pamatojoties uz pārbaudītiem *ASHRAE* datiem,” pauž Pļavnieks.

Apgaismojuma automatizācija un kontrole

Būtisks aspekts apgaismojuma automatizācija ir patēriņš - vajadzība pēc enerģijas, un kā šī vajadzība ietekmē vidi. “Tas, ko varam, ir patēriņu optimizēt un salāgot vajadzības pēc komforta, gaismas, precizitātes un vajadzību pēc enerģijas taupīšanas. Protams, dabiskais dzinulis jebkurā biznesā būs vēlme ietaupīt izdevumus, papildus šim motivācija ir arī likumdošana un zaļā domāšana,” skaidro **Reinis Ernestsons** no *SIA ADDO Energy*.

Kā ietaupīt elektroenerģiju, neapurējot lietotāju ērtības? “Labs apgaismojuma risinājums sastāvēs no vairākiem rūpīgi izvērtētiem aspektiem, un kā viens no tiem būs atbilstoša gaismas intensitāte dažādās telpās. Attiecīgi patērētās enerģijas daudzums vienā vai otrā telpas veidā krietni atšķirsies. Patiesi laba un vērtīga sistēma strādā lietotāja interesēs,” saka Ernestsons.

Pārveidojot ierasto apgaismošanas sistēmu uz “gudro” jeb decentralizēto sistēmu ar IT elementiem, katrs gaismeklis ir kā neatkarīga daļa, kas nodrošina funkciju un mijiedarbojas viens ar otru bez centrālā elementa, caur kuru notiek datu komunikācija vai kontrole, vai tiek sūtītas komandas no gaismekļiem. Ieguvumi ir nepārprotami - apgaismojuma risinājumi ir viegli pārvaldāmi.

“Augstākais līmenis būtu gaismas krāsas pielāgošana. Apgaismojums var palīdzēt koncentrēties un var ļaut relaksēties, atpūsties atkarībā no gaismas krāsas,” norāda Ernestsons. Ne mazāk būtisks aspekts ir lietošanas izmaksas. “Ilgtermiņā minimālās iespējamās izmaksas ir tas, kas sniedz šo galveno labumu gan videi, gan uzņēmumam. Parasti reālie mērķi risinājuma plānošanas gaitā ir piecu gadu termiņš, kurā sistēmai ir jāspēj sevi atpelnit, respektīvi, ietaupījumam jābūt pietiekami lielam, lai tas nosegtu investīcijas izmaksas.”

Saules elektrostacijas (SES) izbūves priekšrocības

“Ja uzņēmums domā investēt saules elektrostacijās, tad galvenais ieguvums ir neatkarība. SES investīcija pasargās no straujām elektroenerģijas cenas svārstībām, faktiski dodot stabilu elektroenerģijas cenu tās darbības laikā. Ietaupījums ir būtisks aspekts, ko jebkurš uzņēmums izvērtē pirms investīcijas veikšanas. Kopumā SES samazina izmaksas par elektroenerģiju,” uzsver **AS Latvenergo** Enerģorisinājumu pārdošanas vadītājs **Dzintars Reksnis**. “Otrs aspekts — uzņēmumu vēlme un fokuss uz zaļo enerģiju, jo saules enerģija ir atjaunīgais enerģijas resurss, tas nozīmē tīrāku videi nākotnē, tāpat CO₂ samazinājums, ilgtermiņā samazinot ietekmi uz klimatu visā pasaulē.”



SES izvēles aspekti

“Ir jāizvērtē nepieciešamā platība. Apsvērt, vai izvietot uz jumta, vai zemes. Izvēloties sistēmu uz jumta, ir jāvērtē ēkas konstrukciju nestspēja. Sākotnējās investīcijas ir svarīgs aspekts. Šobrīd SES izbūve ir kļuvusi pieejamāka, un arī cenas kļuvušas draudzīgākas,” norāda Reksnis, piebilstot, ka tāpat pieejams arī valsts programmu atbalsts. Jumta sistēmas ir vienkāršāks risinājums, kur ne mazāk būtisks ir būvkonstruktoru atzinums. “Jumta nestspējai atkāribā no jumta plaknes ir jābūt no 20 līdz 45 kilogramiem uz kvadrātmetru,” norāda Reksnis.

Industriālo ēku enerģiju taupošie risinājumi

Industriālajās ēkās lielākie siltuma zudumi vērojami tieši caur ieejas vārtiem, saka **Edgars Zellis** no *SIA Systemair*. “Pazeminoties gaisa temperatūrai, palielinās nepieciešamais apkures apjoms. Ir risinājumi, kā industriālajās ēkās ar minimālu enerģijas patēriņu, klusi strādājot, nopūš lejā silto gaisu tieši vajadzīgā zonā, tādējādi apkures izmaksas samazinot līdz pat 30%. Jo augstāka apkures maksa, jo augstāks ir šis procents.”

Griestu ventilators ir ilgtspējīgs, ļoti vienkāršs risinājums, kuram nav nepieciešama apkope. Izmantojot šo vienkāršo produktu, var panākt, ka temperatūras starpība starp darba zonu un griestiem gandrīz izlīdzinās līdz nullei, tādējādi samazinot apkures rēķinus.

Šādi ventilatori industriālās ēkās var darboties arī vasarā. "Ja tie darbojas reversā režīmā, tad no darba zonas tiek pacelts gaisā siltais gaiss, kuru caur jumtu konstrukciju vai caur ēkas ār sienām var novadīt. Nebūs tā, ka ventilators darba zonu ļoti atdzēsēs, bet pēc sajūtām tur būs nedaudz vēsāks un svaigāks gaiss," skaidro Zellis.

Ēku pārvaldības sistēmas nepieciešamība mūsdienu laikmetā

Ilgtspējība nav tikai vārds, bet arī jēdziens, kas iekļauts likumprojektos, valsts un Eiropas Savienības standartu un normu politikā. "Ir vairāki standarti, kas regulē ilgtspējību, un viens no tiem ir ESG standarts, kas ir ļoti populārs gan Eiropā, gan pasaulē," saka SIA Caverion Latvija vadītājs Akeksandrs Petrus. "Ēku pārvaldības sistēma nodrošina attālinātu uzraudzību un palīdz laicīgi novērst izmaiņas no normālas darbības un preventīvi ietekmēt energopatēriņu. Tas sniedz iespēju vairākus objektus vienlaikus pārraudzīt attālināti," uz ieguvumiem norāda Petrus.

Enerģijas pārvaldības izaicinājumi: Rēzeknes pašvaldības ceļš uz ilgtspēju

Rēzeknes valstspilsētas pašvaldība orientējusies uz sistemātisku pieeju enerģijas rādītāju pāterīņiem un darbībām, kas samazina enerģijas patēriņu, norāda Rēzeknes valstspilsētas pašvaldības pārstāve Daina Bārdule. Rēzeknes

enerģopārvaldības sistēmas sfērā ir iekļautas pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums un luksuofori. Digitalizācijas procesa ieviešana devusi iespēju redzēt un analizēt patēriņu pa stundām, kas ļauj nospraust mērķus un īstenot tālākās darbības.

Digitālās uzskaites priekšrocības ir ātra fakta konstatācija. "Ja nebūtu šīs digitālās uzskaites, tad būtu nevajadzīgi zaudējumi," uzsver Bārdule, un piebilst, ka ēkas digitalizācija noteikti ir jēgpilna. "Rēzeknē pērn bija ļoti augsti tarifi, un tā ir ļoti liela nauda. Tas jau ir atmaksājies četrus piecus gadus uz priekšu," viņa apliecina.

Lielākais izaicinājums esot ieinteresēt darbiniekus un mainīt kolektīvos ieradumus, noturēt sasniegtos rezultātus, kā arī noteikt iespējamo sasniedzamo mērķi. "Šogad palīgā ir ņemts BVKB mājaslapā pieejamais enerģijas ietaupījumu katalogs, tur procentiāli jau ir aprēķināts, kāds ietaupījums ir iespējams," saka Bārdule.

Atbildot uz jautājumu, kas izceļ un pierāda ilgtspējīgu enerģopārvaldību, Rēzeknes pārstāve min dalību Rīgas Tehniskās universitātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta iniciatīvas projektā "Energovienoti". "Šo marķējumu līdz šim ir ieguvušas piecas pašvaldības ēkas. Tas nozīmē, ka šajā ēkās viss kolektīvs ir darbojies energovienoti, viņi ir mainījuši savus ikdienas paradumus, viņi ir vienojušies par kaut kādām darbībām, kas ir parādījušas ļoti labus rezultātus. Tā ir šī galvenā doma marķējumam, ka esam energovienoti un domājam par enerģopārvaldību."

Plašāku ieskatu ekspertu ieteikumos un pieredzes stāstos atradīsiet, apmeklējot elektrum.lv/seminari, kurā bezmaksas ikvienam ir pieejamas gan ekspertu prezentācijas, gan arī vebināra "Energofektivitāte — ceļš uz ilgtspējīgu biznesu" video ieraksti.

Latvijas zinātnieki saņem Gada balvas enerģētikā

Ilvija Livmane, AS "Latvenergo" Komunikācijas funkcija, projektu vadītāja

2023. gada decembra izskaņā Latvijas zinātnieki divdesmit piekto reizi saņēma Gada balvas enerģētikā, kad tradicionāli nozarē tiek sumināti Latvenergo un Latvijas Zinātņu akadēmijas rīkotā konkursa laureāti.

Ikgadējais konkurss ļauj apkopot zinātnieku paveikto un atskatīties uz aizvadīto gadu. AS „Latvenergo” un Latvijas Zinātņu akadēmija (LZA) pasniedz Gada balvu zinātniekiem, lai veicinātu nozares un zinātnes attīstību, izceltu izcilu jauno zinātnieku veikumu vai mūža devumu enerģētikā.

Mārtiņš Čakste, AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs: "Tieši pirms 25 gadiem aizsākās viens no tradīcijām bagātākajiem notikumiem atjaunotās Latvijas vēsturē — *Latvenergo* un Latvijas Zinātņu akadēmija vienojās par ikgadēju Gada balvas pasniegšanu. Zinātne piesaista ļoti īpašus cilvēkus, kas ir neatlaidīgi un nekad nepadodas. Šobrīd Latvijas enerģētika atrodas ļoti aktīvas attīstības posmā, kurā jāatrod labākais veids, kā planētai kļūt aizvien zaļākai un atjaunoties, bet ražotājiem — rast jaunus un ilgtspējīgus risinājumus, lai sasniegtu klimatneitralitāti nozarē. Tādēļ mums *Latvenergo* šķiet, ka ir ļoti svarīgi gan atbalstīt zinātniekus, gan veidot kvalitatīvu sadarbību, jo šobrīd sabiedrība pieprasa zaļu elektroenerģiju, inovatīvus risinājumus un noteiktu rīcību."

Dr.habil.chem. profesors **Ivars Kalviņš**, Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidents: "Latvijas Zinātņu akadēmijas un *Latvenergo* Gada balva enerģētikā ir būtiska mūsu zinātniekiem, jo ļauj atskatīties uz sasniegumiem un redzēt jaunus atklājumus, ko paveikuši laureāti. Enerģētikas nozarē vēlamies arvien lielāku lomu iedalīt ražošanai no atjaunīgajiem resursiem, tādēļ vairāk redzam, ka zinātnieki velta savas pūles, lai atrisinātu enerģijas akumulācijas un uzglabāšanas iespējas, jo ražošanā no nepastāvīgajiem zaļajiem resursiem tam ir liela nozīme. Arī apbalvoto zinātnieku darbu tematika liecina par šiem procesiem, kas sniedz cerību par zinātnieku un praktiķu veiksmīgu sadarbību nozarē."

Šobrīd enerģētikā aktuālākie pētījumi ir saistīti ar jautājumiem, kas sekmē ilgtspējīgu un klimatneitrālu nozares attīstību nākotnē.

Galveno — profesora A. Vītola vārdā nosaukto Gada balvu par izcilu devumu enerģētikā 2023. gadā saņēma *Dr.chem.* Gunārs Bajārs par izcilu devumu enerģētikā — "Materiālu pētniecība elektroķīmiskai enerģijas uzglabāšanai baterijās un akumulatoros". Zinātnieks ir vadošais pētnieks LU Cietvielu fizikas institūtā un no 2014. līdz 2018. gadam bijis Cietvielu jonikas laboratorijas vadītājs. Nodarbojies ar litija jonu bateriju materiāliem, bijusi aktīva sadarbība ar Latvijas industriju. Pēc G.Bajāra iniciatīvas jaunizveidotajā Enerģijas iegūšanas un uzkrāšanas materiālu laboratorijā, kuru šobrīd vada G.Bajāra izaudzinātais jaunais zinātnieks G.Kučinskis, 2019. gadā tika uzsākti nātrija jonu akumulatoru materiālu pētījumi. Šobrīd varam uzskatīt, ka Latvijā ir radīta stabili

augoša bateriju materiālu pētniecības skola. Zinātnieka devumā ir projektu vadība, zinātniskais un pedagoģiskais darbs, par ko saņemtas atzinības, sertifikāti un autorapliecības.

Gada balvu par nozīmīgu devumu enerģētikā saņēma *Dr.sc.ing.* Romāns Petričenko par zinātnisko darba kopu "Viedo enerģosistēmu vadības un automatizācijas metodes, algoritmi un paņēmieni". Zinātnieks ir RTU Enerģētikas institūta vadošais pētnieks, Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes asociētais profesors. Laika periodā no 2013. līdz 2016. gadam bija atbildīgais izpildītājs reģionālajā AS "Latvenergo" projektā "Energostaciju darba režīmu optimizācijas programmas izstrāde". Pētnieka devums ir zinātniskais darbs starptautiskos projektos un pedagoģiskais darbs.

Gada balvas 2023. gadā par panākumiem enerģētikā jauniem zinātniekiem saņēma:

- *Ph.D.* **Anda Jēkabsons** par promocijas darbu "Enerģopārvaldības loma klimatneitralitātes mērķu sasniegšanā pašvaldībās Eiropā". SIA "Ekodoma" projektu vadītāja.
- *Ph.D.* **Ilze Siliņa** par promocijas darbu "Enerģopārvaldības sistēma klimatneitrālā centralizētājā siltumapgādē". SIA "Salaspils Siltums" Funkcionalitātes departamenta vadītāja.
- *Ph.D.* **Dmitrijs Guzs** par promocijas darbu "Cost effective, innovative solution for transmission capacity management in low-inertia weakly interconnected power systems". SIA "Vindr Latvia" vadītājs, valdes loceklis.
- *Dr.phys.* **Gints Kučinskis** par promocijas darbu "Nātrija jonu bateriju katodmateriālu pētījumi". LU CFI Enerģijas ieguves un uzkrāšanas materiālu laboratorijas vadītājs, vadošais pētnieks.
- *Dr.phys.* **Mārtiņš Zubkins** par promocijas darbu "Jauni pārklājumi uz metāla hidrīda un oksīda bāzes enerģētikas, elektronikas un veselības aprūpes tehnoloģijām".

