

**Aktualitātes elektroenerģijas**
tirgū *Nord Pool* reģionā un Baltijā**AS "Latvenergo" nodrošina**
Ogres pašvaldībai pazeminātu līmeni
Rīgas HES ūdenskrātuvē**Baltijas valstīs**
elektroenerģijai gandrīz
vienādas cenas**Ekonomiski pamatota**
energoefektivitātes paaugstināšana
ražošanas objektos**EEC semināri** rudens sezonā

Aktualitātes elektroenerģijas tirgū *Nord Pool* reģionā un Baltijā

Rodika Prohorova, AS "Latvenergo" tirgus analītiķe

Elektroenerģijas tirgū 2019. gada pirmajā pusgadā laikapstākļi bija galvenie elektroenerģijas cenu ietekmējošie faktori Ziemeļvalstīs, jo samērā siltā ziema atstāja dabasgāzes krājumus augstā līmenī un zemie nokrišņu apjomi mazināja hidroenerģijas izstrādi. Hidroenerģijas deficīts tirgū tika aizvietots ar citiem energoresursiem, attiecīgās izejvielu cenas ir bijušas ārkārtīgi svārstīgas.

2019. gada sešos mēnešos elektroenerģijas cena, salīdzinot ar tādu pašu periodu 2018. gadā, saglabājās iepriekšējā gada līmenī. *Nord Pool* biržā sistēmas vidējā cena ir kāpusi par 2 EUR/ MWh no 39 EUR/MWh līdz 41 EUR/MWh.

Nord Pool reģionā hidrobalances deficīts kāpināja pieprasījumu pēc fosilo kurināmo stacijām. Tādēļ izejvielu cenām globālajos tirgos bija nozīmīga ietekme elektroenerģijas cenu veidošanā: elektroenerģijas cenu pieaugumu radīja gan augstākas dabasgāzes cenas 2019. gada 6 mēnešos, gan augstākas CO₂ kvotu cenas. Savukārt svārstīgā vēja staciju darbība radīja biežas izmaiņas ikstundu (*spot*) cenu kustībā.

Baltijā elektroenerģijas cenas ietekmēja augstas emisijas kvotu izmaksas un ražošanas apjoma samazinājums. 2019. gada 2. ceturksnī

izstrāde Baltijā samazinājās par 25 %, salīdzinot ar attiecīgo periodu 2018. gadā, jo, sadārdzinoties ražošanas izmaksām, samazinājās veco degslānekļa elektrostaciju izstrāde Igaunijā, savukārt Daugavā saglabājās zema pietece. Baltijā ikstundas elektroenerģijas cenas svārstīgumu ietekmēja arī augsts mainīgums ikdienas starpsavienojuma jaudās starp Baltkrieviju un Lietuvu, kā arī Kaļiningradu un Lietuvu.

Skandināvijā joprojām ir zems hidroresursu uzkrājums

Ziemeļvalstīs hidrorezervuāru līmenis joprojām ir zems, un jūlija beigās līmenis ūdenstilpnēs bija 6 % mazāks par normu. Tajā pašā laikā Latvijā pietece Daugavā bija par 51 % zemāka nekā ilggadēji vidējā.

Hidroenerģijas izstrādes deficīts veicina vajadzību pēc citiem energoresursiem

Elektroenerģijas izstrāde ir atkarīga no katrā valstī uzstādītajām ģenerējošajām jaudām, to pieejamības un izmantošanas iespējām konkrētajā periodā. Šī gada janvārī hidrobalances deficīts Ziemeļvalstīs bija -20 TWh un jūnijā samazinājās līdz -4 TWh, tas veicināja lielāku fosilo kurināmo elektrostaciju ražošanas pieprasījumu.

Eiropā dabasgāzes pieprasījums pieaug, jo augstās CO₂ kvotu cenas

padarīja ogļu izmantošanu arvien neizdevīgāku. Tai pat laikā pieauga arī alternatīvo energoresursu īpatsvars, it īpaši vēja staciju izstrāde ietekmēja cenas mainīgumu gan Ziemeļvalstīs, gan Eiropā.

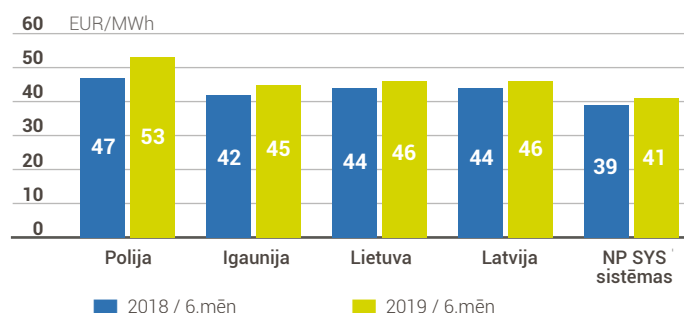
CO₂ emisijas kvotu cenas ietekme saglabājas augsta

Eiropā oglekļa emisijas kvotu cenas ir viens no galvenajiem elektroenerģijas tirgus cenu ietekmējošajiem faktoriem. 2018. gada sešos mēnešos vidējās kvotu cenas (EUA kontrakts Dec.19) bija 12,46 EUR/t, un šogad sešos mēnešos cena pieauga divas reizes – līdz 24,26 EUR/t, un tās turpina kāpt. Šobrīd elektroenerģijas tirgus cieši seko kvotu cenu kustībai, jo kvotu tirdzniecība ietekmē kurināmo staciju ražošanas izmaksas.

Šī gada sākumā stājās spēkā Eiropas Savienības Emisijas tirdzniecības sistēmas (ES ETS) Tirgus stabilitātes rezerves (MSR) programma, tirgū samazinot kvotu izsoles apjomus. Aizvadītajā gadā un šogad bija zemāka ūdens izstrāde gan Ziemeļeiropā, gan arī Baltijā, kas noteica lielāku pieprasījumu elektroenerģijas izstrādei kurināmās stacijās. Mazāks pieejamais kvotu apjoms un lielāks pieprasījums sekmē elektroenerģijas cenas kāpumu, bet stabilās dabasgāzes piegādes un ogļu cenas kritums savukārt darbojas kā cenu ierobežojošs faktors.

Nord Pool sistēmas nākotnes cenas

Nasdaq Commodities finanšu tirgū 2020. gada sistēmas elektroenerģijas (futures) vidējā cena jūlijā bija 37,69 EUR/MWh. Ziemeļvalstīs hidroloģiskā situācija ietekmē ģenerācijas sadalījumu reģionā, tādējādi laikapstākļu prognozes un hidrobalance ir būtisks faktors elektroenerģijas nākotnes cenu izmaiņu dinamikā. 2019. gada 6 mēnešos kontrakta cena pieauga par 33 % salīdzinājumā ar attiecīgo periodu 2018. gadā. ●



1. attēls Elektroenerģijas cenas pirmajos sešos mēnešos 2018. gadā un 2019. gadā

AS "Latvenergo" nodrošina Ogres pašvaldībai pazeminātu līmeni Rīgas HES ūdenskrātuvē

AS "Latvenergo" augustā pēc Latvijas Ūdens motosporta federācijas lūguma nodrošināja stabilu ūdens līmeni Pļaviņu HES ūdenskrātuvē un pēc Ogres pašvaldības lūguma pazeminātu ūdens līmeni Rīgas HES ūdenskrātuvē.

No 15. augusta līdz 15. septembrim Ogres pašvaldība veiks Ogres upes straumvirzes dambja izbūvi, tādēļ lūdz pazemināt līmeni Rīgas HES ūdenskrātuvē. Šajā laikā ūdens līmenis ūdenskrātuvē būs pazemināts un uzturēts augstuma atzīmju robežās no 16,25 līdz 16,75 metriem LAS-2000,5 (Latvijas normālo augstumu sistēmā), kas būs no 1,4 līdz 1,9 metriem zemāk par ūdenskrātuves normālo uztādinājuma līmeni.

Ūdenslīmeņa pazemināšanas periodā Ogres pašvaldība organizēs jauna aizsargmola (straumvirzes) izbūvi pie Ogres upes ietekas Daugavā. Aizsargmola būvniecība mazinās hidraulisko pretestību Ogres upes lejascecē, gultnes piesērējumu, ledus sastrēgumus, krastu nobrukumu veidošanos un ūdens līmeņa

celšanās iespējas. Hidrobūve aizsargās Ogres upes gultni no piesērēšanas un sekmēs noteces un ledus netraucētu ievadišanu Rīgas HES ūdenskrātuvē palu laikā.

Ūdens līmeņa atjaunošana Rīgas HES ūdenskrātuvē notiks pakāpeniski. Vairāk informācija būs www.latvenergo.lv.

Pēc Latvijas Ūdens motosporta federācijas lūguma ātrumu laivu sacensību norises nodrošināšanai 2019.gada 10. un 11. augustā Aizkrauklē, Daugavas akvatorijā, AS "Latvenergo" Pļaviņu HES ūdenskrātuvē nodrošināja stabilu ūdens līmeni. Aizkrauklē notika Starptautiskās Ūdens motosporta federācijas Eiropas čempionāta posms FR1000 laivu klasē un Latvijas atklātais čempionāts ūdens motosportā. Biedrība "Latvijas Ūdens motosporta federācija" pateicas par atbalstu un sadarbību sacensību organizēšanā. ●

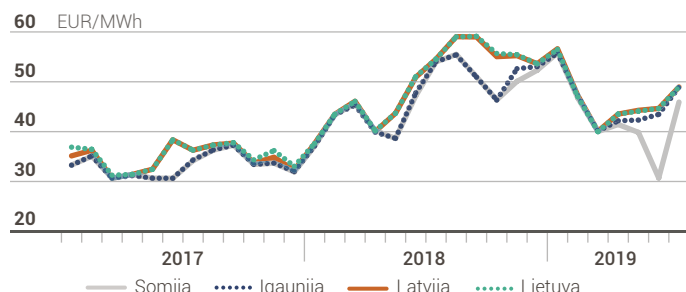


Baltijas valstīs elektroenerģijai gandrīz vienādas cenas

Rodika Prohorova, AS "Latvenergo" tirgus analītiķe

- Ziemeļvalstīs elektroenerģijas cenām straujš kāpums
- Baltijā mēneša vidējā elektroenerģijas cena bija 48,9 EUR/MWh
- Latvijā ir augstākā ģenerācija Baltijas valstīs
- CO₂ kvotu cena sasniedz 30 EUR/t līmeni

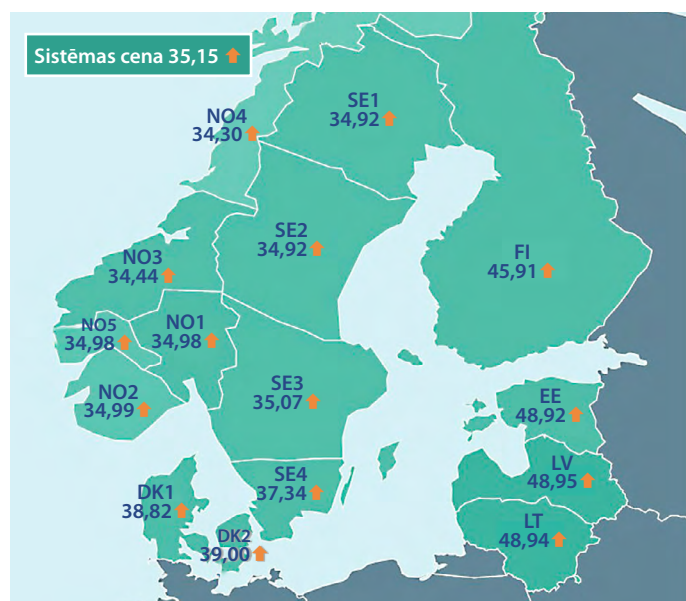
Baltijas valstīs elektroenerģijas cenas palielinājās kopš aprīļa, un cenas turpināja kāpt arī jūlijā. No jūnija cenas vienoti pieauga visās Baltijas valstīs. Latvijas un Lietuvas tirdzniecības apgabala jūlijā *spot* cena pieauga vidēji par 10 %. Latvijā elektroenerģijas cena bija 48,95 EUR/MWh, Lietuvā – 48,94 EUR/MWh. Salīdzinot ar jūniju, Igaunijas mēneša vidējā cena pieauga par 13 % līdz 48,92 EUR/MWh. Baltijā ikstundas cenu amplitūda jūlijā svārstījās no 19,82 EUR/MWh līdz 81,01 EUR/MWh.



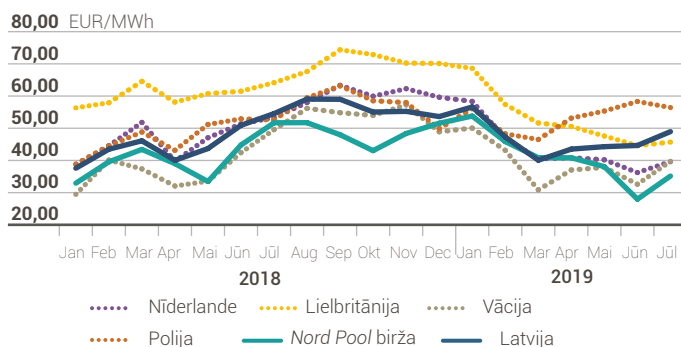
1. attēls Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Nord Pool biržā (avots: Nord Pool)

Nord Pool sistēmas vidējā cena jūlijā, salīdzinot ar jūniju, pieauga par 26 % līdz 35,15 EUR/MWh. Ziemeļvalstīs vidējā *spot* cena bija 36,47 EUR/MWh, tas bija par 12 EUR/MWh mazāk nekā Baltijas valstīs.

Jūlijā Nord Pool reģionā elektroenerģijas cenas kāpumu ietekmēja galvenokārt sausāni laikapstākļi un augstas CO₂ kvotu cenas, Ziemeļvalstīs hidrobalance atgriezās deficīta pozīcijā, samazinoties arī hidrorezervuāru aizpildījuma līmenim. Tirgus piedāvājumu ietekmēja ikgadējie apkopes darbi Somijas un Zviedrijas atomelektrostacijās, samazinoties pieejamai jaudai. Tajā pašā laikā bija zemāka vēja stacijas izstrāde nekā novērots jūnijā. Baltijā augsts mainīgums ikdienas starpsavienojuma jaudās Baltkrievija – Lietuva un Kaļiņingrada – Lietuva, turpināja ietekmēt ikstundu elektroenerģijas cenas svārstīgumu.



2. attēls Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas jūlijā Nord Pool tirdzniecības apgabalos (avots: Nord Pool)



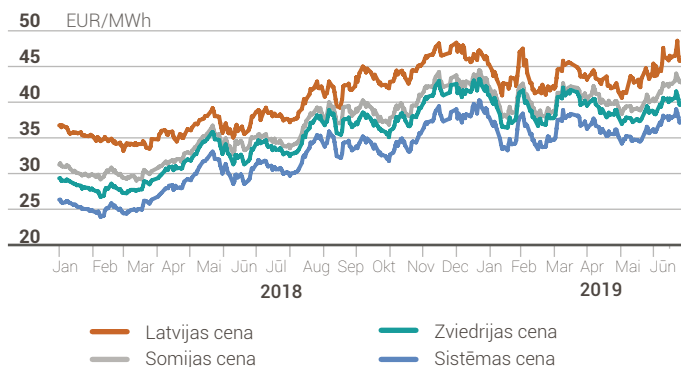
3. attēls Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas valstīs (avots: APX, N2EX, EEX, TGE, NP)

Nākotnes kontraktu cenas kāpj

Sausāni laikapstākļi jūlijā pasliktināja hidroloģisko situāciju Ziemeļvalstīs, un tas būtiski ietekmēja ilgtermiņa un īstermiņa elektroenerģijas kontraktu cenu pieaugumu. Biržā cenu svārstīgumu iezīmēja galvenokārt mainīgās kvotu un dabasgāzes tirgus cenu izmaiņas.

Jūlijā elektroenerģijas sistēmas nākotnes kontraktu (*Nordic Futures*) cenas augusta kontraktam pieauga par 14 % līdz 36,69 EUR/MWh, kontrakta slēgšanas cena – 39,00 EUR/MWh. Sistēmas 2019. gada 4. ceturkšņa kontrakta vidējā cena pieauga par 8 % līdz 41,41 EUR/MWh, kontrakta slēgšanas cena – 42,30 EUR/MWh. 2020. gada sistēmas nākotnes (*futures*) vidējā cena jūlijā pieauga par 7 % līdz 37,69 EUR/MWh.

Latvijas elektroenerģijas nākotnes (*futures*) vidējā cena augusta kontraktam pieauga par 13 % līdz 47,47 EUR/MWh, kontrakta slēgšanas cena – 52,00 EUR/MWh. 2020. gada Latvijas nākotnes (*futures*) cena jūlijā pieauga par 7 % līdz 45,90 EUR/MWh, mēneša beigās kotācijas cena biržā bija 43,25 EUR/MWh.



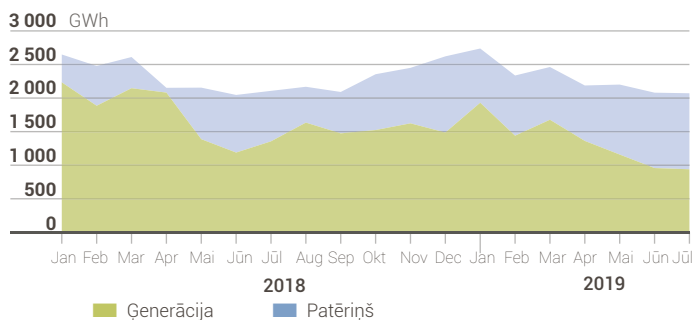
4. attēls 2020. gada elektroenerģijas nākotnes (*futures*) cenas (avots: Nasdaq OMX)

Latvijā ir lielākā ģenerācija Baltijas valstīs

Šogad jūlija vidējā gaisa temperatūra bija zemāka par mēneša normu, un salīdzinājumā ar jūniju elektroenerģijas pieprasījums būtiski nemainījās. Baltijā kopējais elektroenerģijas patēriņš bija 2 071 GWh. Latvijā un Igaunijā patēriņš bija bez izmaiņām, kur attiecīgi patēriņš Latvijā bija 552 GWh un Igaunijā 569 GWh. Savukārt Lietuvā patēriņš bija 950 GWh, kas ir par 1 % zemāks par jūnijā novēroto.

Jūlijā kopējā izstrāde Baltijas valstīs samazinājās par 2 % līdz 939 GWh. Lietuvā elektroenerģijas izstrādes apjomi pieauga par 17 % līdz 299 GWh. Igaunijā izstrāde samazinājās par 3 % līdz 286 GWh. Latvijā izstrādes samazinājums pret jūniju bija 13 % līdz 354 GWh.

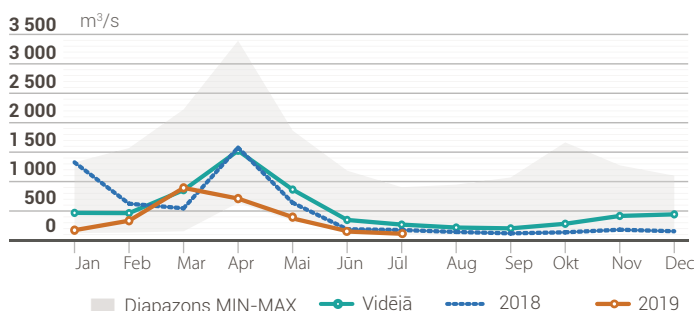
Jūnijā ģenerācija Baltijā nosedza 45 % no kopējā elektroenerģijas patēriņa apjoma, Latvijā izstrādes attiecība pret patēriņu bija 64 %, Igaunijā 50 % un Lietuvā 32 %.



5. attēls Elektroenerģijas balance Baltijā (avots: PSO)

Pietece Daugavā joprojām uz pusi zemāka par normu

Pieteces līmenis Daugavā arī jūlijā bija 132 m³/s, kas ir par 51 % zemāks nekā 30 gadu vidējais pieteces līmenis.



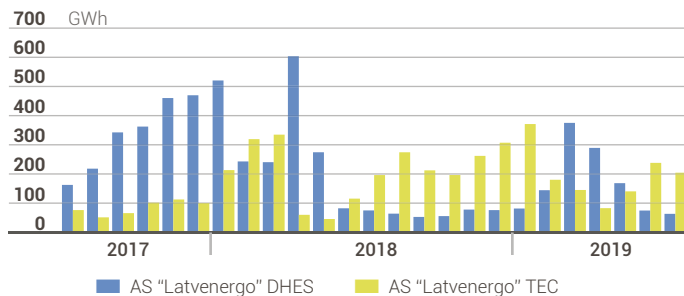
6. attēls Ūdens pietace Daugavā, vidēji mēnesī m³/s (avots: LVĢMC)

Jūlijā kopējā elektroenerģijas izstrāde *Latvenergo* hidroelektrostacijās samazinājās par 15 % līdz 63 GWh, salīdzinot ar jūniju. Zemākus hidroizstrādes apjomus būtiski ietekmē Daugavas pietace. Savukārt *Latvenergo* TEC kopējā izstrāde bija 204 GWh, tas ir par 14 % mazāk nekā jūnijā.

CO₂ kvotas sasniedz 30 EUR/t līmeni

Brent Crude Futures jēlnaftas nākotnes kontrakta vidējā cena jūlijā pieauga par 3 % līdz 64,21 USD/bbl, kontrakta slēgšanas cena bija 65,17 USD/bbl.

Jūlijā tropiskās vētras dēļ Meksikas līcī tika traucēta jēlnaftas ieguve, tādēļ krasi samazinājās jēlnaftas ieguve un eksports no ASV. Naftas piedāvājuma samazinājumu tirgū pastiprināja arī pastāvošais OPEC kartēļa ieguves samazinājums.



7. attēls Daugavas HES un TEC saražotais elektroenerģijas apjoms (avots: AS Latvenergo)

Tai pašā laikā naftas cenu svārstīgumu ietekmēja notikumi, kas saistīti ar Irānas kodolīgumu, situācijas saspiļējums Tuvajos Austrumos, kā arī ASV un Ķīnas attiecību pasliktināšanās.

Jūlijā (*API2 Coal Futures Front month*) ogļu nākotnes kontrakta vidējā cena pieauga par 10 % līdz 58,88 USD/t, un kontrakta slēgšanas cena jūlijā bija 57,90 USD/t.

Jūlijā karstuma vilnis Eiropā veicināja ražošanas apjoma samazinājumu no atomelektrostacijām un atjaunīgiem energoresursiem, šajā laikā palielinājās kondicionēšanas iekārtu darbība. Ogļu cenas kāpumu ietekmēja arī Baltijas sausravu indeksa kāpums (*The Baltic Dry Index*), kas sadārdzināja ogļu pārvadāšanas izmaksas.

Vācijas (*Gaspool Gas Futures*) gāzes nākotnes kontrakta vidējā cena bija 10,91 EUR/MWh, samazinoties par 5 %, jūlija kontrakta pēdējā slēgšanas cena bija 10,92 EUR/MWh.

Dabāsgāzes cenas jūlijā svārstījās no 9,72 līdz 13,18 EUR/MWh. Piedāvājumu tirgū ietekmēja ikgadējie *Nord Stream* dabāsgāzes cauruļvada un Norvēģijas dabāsgāzes ieguves vietas apkopes darbi. Dabāsgāzes cenas samazinājumu jūlijā veicināja augsts dabāsgāzes krātuvju aizpildījuma līmenis Eiropā un LNG piedāvājums.

Eiropas emisiju kvotu (*EUA Futures*) cena maijā pieauga par 10 %, un mēneša vidējā kvotu cena bija 27,98 EUR/t, mēneša beigās tirgus noslēdzās ar cenu 27,98 EUR/t.

Jūlijā oglekļa emisijas kvotu cenu pietuvojās 30 EUR/t atzīmei, tā ir augstākā cena pēdējo 11 gadu laikā. Viens no kvotu cenu ietekmējošajiem faktoriem ir Eiropas Savienības Emisijas tirdzniecības sistēmas (ES ETS) Tirgus stabilitātes rezerves (MSR) programma, kas stājas spēkā gada sākumā, samazinot kvotu izsoles apjomus tirgū. Tajā pašā laikā lielāku kvotu pieprasījumu ietekmēja tirgus gatavošanās augstam, kad tiks samazināti kvotu izsoles apjomi. ●



Ekonomiski pamatota energoefektivitātes paaugstināšana ražošanas objektos

Raksts tapis sadarbībā ar SIA "CMB" un attīstības finanšu institūciju ALTUM

Energoefektivitāte bieži vien tiek uztverta kā slogs, ko ārēju apstākļu ietekmē mums pieprasa valsts vai kas mūsu uzņēmumu cenšas ietekmēt, ārēju apstākļu vadīts. Tomēr jāatceras, ka energoefektivitāte, resursefektivitāte vai, kā **CMB** valdes loceklis **Kārlis Grīnbergs** to labprātāk sauktu – saimnieciskums ir katra uzņēmuma ikdienas sastāvdaļa neatkarīgi no dažādiem projektu konkursiem vai ārējām iniciatīvām. Tikpat svarīgi ir arī uzņēmumam apzināties savu resursu lietojumu ikdienā.

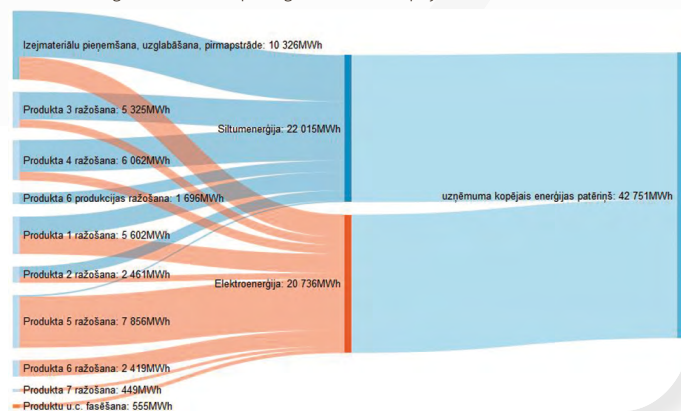
Elektroenerģijas ievadā uzstādītā skaitītāja primārais mērķis ir veikt uzskaiti, lai norēķinātos par saņemto elektroenerģiju, un, izmantojot šos datus, ļoti reti ir iespējams spriest par enerģijas patēriņa kultūru un dinamiku uzņēmumā. Papildus enerģijas patēriņam ir jāņem vērā arī energoresursu cenu izmaiņas, lai precīzāk noteiktu jebkura energoefektivitātes pasākuma atmaksāšanās laiku.

Izvērtēt ietaupījumu un atmaksāšanās laiku

Jebkādiem uzlabojumiem uzņēmuma infrastruktūrā ir jābūt plānotiem un detalizēti izanalizētiem. Bieži novērota prakse, kad, parādoties pieejamam finansējumam, uzņēmumi "sasparojas" un ātri definē kritērijus un risinājumus uzlabojumiem uzņēmumā. Šāda pieeja lielākoties beidzas ar sasteigtu un līdz galam nepārdomātu risinājumu ieviešanu. Īpaši tas attiecas uz ražošanas cikla attīstību vai izmaiņām un vispārējām inženiersistēmām. Ieguldījumi ēku konstrukcijās ne vienmēr prasa tik lielu iedzīlāšanās, bet līdz ar to ietaupījuma apjoms bieži vien ir zemāks, jo īpaši nozarēs ar zemām kurināmā izmaksām. Siltumenerģijas ietaupījums bieži vien ir vieglāk izprotams un vizuāli redzams, bet būtisks enerģijas ietaupījums rodas arī elektroenerģijas patēriņā. Elektroenerģija lielākoties maksā dārgāk nekā siltumenerģija, tādēļ energoefektivitātes pasākumu atmaksāšanās laiks ar vienādām izmaksām un ietaupījuma apjomu, visticamāk, būs īsāks.

Analizēt enerģijas patēriņu pa posmiem

Elektroenerģija tiek izmantota pilnīgi visos ražošanas procesa posmos no apkures katla darbības līdz apgaismojumam noliktavā vai elektriskā transporta uzlādei kravu pārvietošanai. Līdzīgi arī ar energoefektivitātes pasākumiem elektroenerģijas patēriņa procesā, tie var būt no pasākumiem, kas veikti transformatora apakšstacijā līdz pat visas ražošanas līnijas nomaiņai. Pasākumi elektroenerģijas patēriņa samazināšanā bieži vien tiek skatīti kontekstā ar ražošanas apjomu palielināšanu. Šeit būtiski ir saprast, ka nepieciešams analizēt ne tikai absolūtos skaitļus patēriņā, bet arī enerģijas patēriņu uz saražoto produkcijas vienību – vēlamā pat dažādos ražošanas posmos. Tas, protams, prasa iedzīlāšanās un sistemātisku pieeju, bet tikai tā ir iespējams kvalitatīvi novērtēt lielākas energoefektivitātes paaugstināšanas iespējas.



Izveidojot enerģiju plūsmu diagrammu, iespējams vizuāli saprast, kur un kāda veida enerģija tiek izmantota un kā to padarīt efektīvāku. Tipisks piemērs ir cikliskie procesi, kas ietver sildīšanu un atdzesēšanu. Šādā situācijā procesu iespējams skatīt divos veidos:

1. kā atsevišķas daļas, kur katra procesa daļa izmanto savu enerģijas apjomu sildīšanai (siltumenerģija) un dzesēšanai (elektroenerģija);

2. kā vienu procesu, kurā enerģijas plūsmas mijiedarbojas.

Attiecīgi izprotot būtisko atšķirību starp šīm pieejām, ir arī skaidri saprotams ieguvums, ko dod datu vizualizācija un energopārvaldības principu ievērošana.

Energoapvaldība pēc savas būtības ir skrupuloza sekošana enerģijas patēriņam uzņēmumā. Kā jau minēts iepriekš – nepietiks ar ievada elektroenerģijas skaitītāju, būs nepieciešami skaitītāji arī galvenajām sistēmām, lai noteiktu enerģijas patēriņa likumsakarības un izvirzītu rīcības plānu.

Iedzīlāties inženiersistēmu darbībā

Papildus datu vizualizācijai bieži vien nepieciešama arī inženierkompetence ārpus uzņēmuma vides. Uzņēmuma speciālisti parasti ir eksperti ražošanas procesā un visā, kas ir saistīts ar saražoto produkciju, tādēļ vispārējā lietojuma inženiersistēmu energoefektivitāte visbiežāk tiek atstāta otrajā plānā, jo galvenais ir, lai tiktu ražots produkts. Tomēr saimnieciska pieeja prasītu detalizēti izprast arī inženiersistēmas, piemēram:

1) Ventilācijas sistēmas disbalanss var palielināt tās elektroenerģijas patēriņu pat par 20 %, turklāt nesasniedzot gaidīto efektivitāti. Šādā gadījumā sistēma var izskatīties labi, bet nepareiza vai neeksistējoša sistēmu regulēšana var būtiski pasliktināt situāciju. Lai pārbaudītu ventilācijas sistēmu, parasti ir nepieciešams ventilācijas projekts, kurā ir norādītas gaisa plūsmas. Ja tāda nav, ir nepieciešams izprast, kāda gaisa ražība ir nepieciešama konkrētās vietās – vai tā ir skaidru nosūkšana no darbagalda, vai smaku aizvādzāšana no iekārtas u. tml.

2) Saspiestā gaisa sistēma arī bieži tiek atstāta novārtā, un tipiska ir situācija, ka pēc diviem, trim gadiem rodas vajadzība uzstādīt vēl vienu kompresoru, jo esošie vairs nenodrošina nepieciešamo ražību. Bet kā tā var būt, ja sākotnēji viss bija kārtībā? Jautājums ir par sistēmas efektivitātes kritumu nolietojuma dēļ. Šādas problēmas atklāt ir samērā vienkārši, un arī pats risinājums ir vienkāršs, ar zemām izmaksām. Tipiski risinājumi ietver resivera uzstādīšanu lielāko patērētāju tuvumā, noplūžu vietu identificēšana un novēršana, kā arī citi risinājumi.

3) Par apgaismojuma sistēmu uzņēmumi domā vairāk, jo tās energoefektivitātes uzlabošana prasa mazāk specifisku zināšanu. Tomēr arī šeit bieži vien slēpjas būtisks ietaupījums un arī problēmas projektu realizācijā, piemēram, apgaismojuma sistēmā problēmas var radīt arī palielinātas harmoniskās svārstības, kas var bojāt apgaismojuma sistēmu elementus bez papildu sprieguma aizsardzības. Bieži vien izvēlēts arī apgaismojums, kas ir pārāk spilgts vai nepietiekams attiecīgajām vietām, līdz ar to tiek meklēti citi lokāli risinājumi apgaismojuma līmeņa palielināšanai. Apgaismojuma enerģijas patēriņu samazina arī risinājumi, kas saistīti ar apgaismojuma sistēmu zonēšanu un intensitātes kontroli jeb dimmēšanu.

Un vienmēr, veicot jebkura veida efektivitātes uzlabošanas pasākumus, jāatceras slavenais citāts "Tu nevari uzlabot to, ko nemēri". Tas attiecas ne tikai uz tiešajiem energoresursu patēriņiem, bet arī regulāriem citu parametru mērījumiem, piemēram, dūmgāzu analīze degšanas iekārtās, termogrāfiskie apsekojumi, saražotās produkcijas apjoma uzskaitē dažādos posmos un daudz ko citu. Pievērsot uzmanību uzskaitē un mērījumiem pirms energoefektivitātes pasākumu veikšanas, iespējams iegūt vislielāko ekonomisko atdevi!

Pieejamie atbalsta mehānismi uzņēmumiem

Tad, kad ir skaidrs, kādi pasākumi jāveic, lai uzlabotu energoefektivitāti, var skatīties arī uz konkrētiem atbalsta mehānismiem, piemēram, rudenī tiks izsludināta atlases kārtā Eiropas Savienības fondu atbalsta programmā "Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozari". Energoefektivitātes pasākumu veikšanai ražošanas uzņēmumiem kopumā būs pieejami 10,6 miljoni eiro Kohēzijas fonda finansējuma. Uz grantiem, kas sedz 30 % no attiecināmajām izmaksām, varēs pretendēt apstrādes rūpniecības uzņēmumi. Finansējumu uzņēmēji varēs saņemt gan projekta tehniskās dokumentācijas sagatavošanai un projekta vadībai, gan arī "taustāmiem" darbiem, piemēram, ražošanas ēku un noliktavu pārbūvei (lai samazinātu enerģijas patēriņu), energoefektīvāku tehnoloģisko iekārtu un procesu ieviešanai, inženiersistēmu atjaunošanai, pārbūvei vai izveidei u. c.

Tāpat arī uzņēmumiem ir pieejams ALTUM atbalsts. Viens no atbalsta veidiem ir grants 85 % apmērā no izmaksām tieši tehniskās dokumentācijas sagatavošanai energoefektivitātes pasākumu projektos. ALTUM piedāvā arī energoefektivitātes aizdevumu uzņēmumiem līdz pat 90 % no summas, kas vajadzīga projektam. Vajadzības gadījumā ALTUM arī konsultē uzņēmumu par atbilstošāko pieeju un ieguldījumiem energoefektivitātes stiprināšanā.

Savlaicīgi plānojot nepieciešamos energoefektivitātes pasākumus, uzņēmējs var saņemt ALTUM grantu projekta dokumentācijas sagatavošanai (paša finansējums būs nepieciešams tikai 15% apmērā), tad rudenī pieteikties CFLA grantam projekta realizēšanai, kuru var apvienot ar aizdevumu no ALTUM (aizdevums tiek piešķirts bez nodrošinājuma). Šajā projekta fāzē būs nepieciešams paša ieguldījums vien 10 % apmērā. ●



VIETA, KUR ATTĪSTĪT KOMPETENCES

Bezmaksas izglītojoši semināri



26.09.2019.

E-transporta Latvijā:
vakar, šodien un rīt



30.10.2019.

Energoresursi un to pārvaldība



27.11.2019.

Jaunākie energoefektīva
apgaismojuma risinājumi

Semināri notiek
Elektrum
Energoefektivitātes
centrā Jomas ielā 4,
Jūrmalā.

Aicinām laikus
ieteikties semināru
apmeklējumam
elektrum.lv/seminari.

Vietu skaits ierobežots.

Izvēlies LED spuldzes!

Tās patērē līdz pat 90 % mazāk elektroenerģijas
salīdzinājumā ar kvēlspuldzēm.
Kvalitatīvas LED spuldzes iespējams iegādāties
elektrumveikals.lv

Uzturi telpās optimālu temperatūru!

Katrs lieki pazemināts grāds vasarā vai
paaugstināts ziemā palielinās enerģijas patēriņu
par 5–7 %.



EsmuEfektivs.lv

