

ENERGOEFEKTIVITĀTE – CEĻŠ UZ ILGTSPĒJĪGU BIZNESU

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

Energofektivitātes iespējas ventilācijas sistēmās

Eiropas Savienības stratēģijas Zaļā kursa mērķis ir panākt, lai Eiropa kļūtu par pirmo klimatneitrālo pasaules daļu. Eiropas Ekodizaina direktīva izstrādāta, lai uzlabotu apkures un karstā ūdens produktu efektivitāti, nodrošinot, ka māju īpašnieki apzinās savu ražojumu efektivitātes līmeni. 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 energofektīva ventilācija?

“Pēdējā laikā mēs vairāk domājam par enerģijas taupību, it sevišķi pēdējos gados, kad esam saskārušies ar energoresursu izmaksu 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 špiķeri sniedz Eiropas normatīvs 13779, kurā katram ventilācijas sistēmas komponentam tiek nosaukti zemi vai augsti spiediena zudumi. Līdz ar to, kad redzam šos datus, mēs varam izvērtēt, kāda ir situācija un uz ko varam tiekties,” saka Pļavnieks.

Ventilatoru vadības sistēma

Uzlabojot iekštelpu gaisa kvalitāti, ir iespējams samazināt energoresursu patēriņu, apliecina Pļavnieks. “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, uzticamu tiešsaistes rīku, kura pamatā ir atzītā ASHRAE klimata datubāze un aprēķinu metodes,” pauž Pļavnieks.

Apgaismojuma automatizācija un kontrole

Būtisks aspekts apgaismojuma automatizācijā ir patēriņš – vajadzība pēc enerģijas, un kā šī vajadzība ietekmē vidi. “Varam optimizēt patēriņu un sāļgot vajadzības pēc komforta, gaismas, precizitātes un vajadzību pēc enerģijas taupīšanas. Protams, dabiskais dzinulis jebkurā biznesā būs vēlme samazināt izdevumus, papildus šim motivācija ir arī likumdošana un zaļā domāšana,” skaidro Reinis Ernestsons no SIA ADDO Energy.

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

“Apgaismojums var palīdzēt koncentrēties un ļaut relaksēties, atpūsties atkarībā no gaismas krāsas,” norāda Ernestsons.

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 Latvenego Energorisinājumu pārdošanas vadītājs Dzintars Reksnis. “Otrs aspekts – uzņēmumu vēlme un fokuss uz zaļo enerģiju, jo saules

enerģija ir atjaunojamais enerģijas resurss, tas nozīmē tīrāku vidi nākotnē, arī CO₂ samazinājumu, ilgtermiņā samazinot ietekmi uz klimatu visā pasaulē.”

SES izvēles aspekti

“Ir jāizvērtē nepieciešamā platība. Ap-svērt, 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, kurā ne mazāk būtisks ir būvkonstruktoru atzinums. “Jumta nestspējai atkarībā no jumta plaknes ir jābūt no 20 līdz 45 kilogramiem uz kvadrātmētru,” 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 vien-



kāršo 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 siltais gaiss, kuru caur jumtu konstrukciju vai caur ēkas ārsienām var novadīt. Nebūs tā, ka ventilators darba zonā ļoti atdziest, bet pēc sajūtām darba zonā būs vēsāks un svaigāks gaiss,” skaidro Zellis.

Ēku pārvaldības sistēmas nepieciešamība mūsdienīgu laikmetā

Ilgtspējība nav tikai vārds, bet arī jēdziens, kas iekļauts likumprojektos, valsts un Eiropas Savienības standartu un normu politikā. “Viens no standartiem, kas regulē ilgtspējību, ir ESG standarts, kas ir ļoti populārs gan

Eiropā, gan pasaulē,” saka SIA Cave-rion Latvija vadītājs Aleksandrs 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 Petruss.

➔ Plašāku ieskatu ekspertu ieteikumos un pieredzes stāstos atradīsiet, apmeklējot www.elektrum.lv/seminari, kurā bez maksas ikvienam ir pieejamas gan ekspertu prezentācijas, gan arī vebināra “Energofektivitāte – ceļš uz ilgtspējīgu biznesu” video ieraksti.

Enerģijas pārvaldības izaicinājumi: Rēzeknes pašvaldības ceļš uz ilgtspēju

Rēzeknes valstspilsētas pašvaldība orientējusies uz sistemātisku pieeju enerģijas rādītāju patēriņiem un darbībām, kas samazina enerģijas patēriņu, norāda Rēzeknes valstspilsētas pašvaldības pār-s-tāve Daina Bārdule. Rēzeknes energopārvaldības sistēmas sfērā ir iekļautas pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums un luksofori. 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. Tas jau ir atmaksājies četrus piecus gadus uz priekšu,” viņa apliecina.

Lielākais izaicinājums esot ie-interesēt 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 procentuāli jau ir aprēķināts, kāds ietaupījums ir iespējams,” saka Bārdule.