Ekspert soovitab: asjade internet ja tehisintellekt tagavad kuni 30% energiasäästu

4 aastat tagasi - 06.12.2021 Autor: AM

Rohelise energia ajastusse pöörduv maailm saab lähikümnenditel tunda energiakriisi, mille tekitab ülemaailmse energiasüsteemi oodatust keerukam rohelisele energiale Tulemas on väga kõrged energiahinnad ja energiavarustuse häired, mille vastu aitavad targad elektriseadmed. Need võivad energiatarbimist kuni 30 protsenti vähendada.

„Praegu, mil elektrihinnad on mitu korda tõusnud, läheb nii era- kui ka äritarbijale iga tarbitud elektrikilovatt sõna otseses mõttes väga kalliks maksma. Selline olukord sunnib meid kõiki otsima tõhusamaid energiakasutuse viise ja muutma oma tarbimisharjumusi," kommenteerib asjade seisu rahvusvahelise energiahaldusettevõtte Schneider Electric müügidirektor Eestis Miko Siilivask. Tema arvates võiksid tänapäeva tööstusettevõtted ja hooned olla kuni 30 protsenti tõhusamad, kui nende energiajuhtimisel kasutataks tehisintellekti ja asjade interneti tehnoloogiaid.

"Paradoksaalsel kombel on elektrimajandus paljudes ettevõtetes endiselt nähtamatu ja läbipaistmatu teema. Väga suur osa ettevõtetest ja hoonete haldajatest ei jälgi ega analüüsi oma kommunaalsüsteemide ja seadmete energiatarbimist ega pruugi selle kohta isegi andmeid koguda. See tõstab paratamatult kulusid, ohustab turvalisust ja kahandab efektiivsust," selgitab Siilivask.

Mis on elektrikilbi server?

Esimene samm tõhusama energiahalduse poole on andmete analüüsimine, millega saab kindlaks teha, kus energiat ebaefektiivselt kulutatakse. Sel aastal tutvustas Schneider Electric näiteks uue põlvkonna lahendust – EcoStruxure Panel Serverit ehk piltlikult öeldes "ajuga" elektrikilbiserverit.

Tegemist on elektrikilpidesse paigaldatava serverimooduliga, mis toimib kui kogu elektrisüsteemi aju: see jälgib kogu süsteemi tööd, annab märku võrgutõrgetest, tagab võrgu turvalisuse ja esitab ka visuaalseid aruandeid, mis aitavad ära kasutada erinevaid võimalusi energiatarbimise paremaks jälgimiseks ja kokkuhoiuks.

„Erinevates tööstusharudes toimuva digipöörde kiire tempoga kaasneb läbimurre ka järgmise põlvkonna asjade interneti tehnoloogiates. Aastaks 2030 on Internetti ühendatud miljardeid seadmeid. Iga ettevõtte kõik seadmed saavad jagada teavet mitte ainult üksteisega või pilves, vaid ka muude süsteemidega. EcoStruxure paneelserver aitab ettevõtetel elektrisüsteemi palju paremini hallata, piirab kulusid ja vähendab võrguhäiretest põhjustatud seisakuid, tagab küberturvalisuse ning ennetab ka tuleohtu," tutvustas Siilivask uut tehnoloogiat. Tema sõnul on paneelserver uus energiahaldusvahend, mis on lihtsasti moodulina paigaldatav nii suurhoonetesse, haridus- ja meditsiiniasutustesse, andmekeskustesse kui ka tootmisettevõtetesse.

Seda uue põlvkonna seadet saab integreerida igasse ärijuhtimisplatvormi või Schneider Electricu poolt välja töötatud *EcoStruxure Power Monitoring Expert* süsteemi, pakkudes elektrisüsteemi kohta rohkem uusi andmeid.

Nutikas toitehalduslahendus välistab „nähtamatud" kulud

Siilivase sõnul lubavad intelligentsed elektrijaotussüsteemid lisaks tuvastamisele, kus energiat ebaefektiivselt kasutatakse, ka palju täpsemalt juhtida elektri võimsust. See aitab vältida tootmisettevõtetes ülilevinud probleeme: võrgu ülekoormusest tingitud seisakuid ning võimsuse alakasutamisest tingitud nähtamatuid kulusid.

„Paljud ettevõtete probleemid tulenevad sellest, et elektriahela võimsuse määramiseks puuduvad vahendid. Näiteks kui tehasesse tahetakse paigaldada uus robot-tootmisliin, ei pruugi elektriinsenerid teada, kas olemasolevast võimsusest jätkub uutele seadmetele. Sellistel juhtudel on sageli vaja palgata eksperte ja läbi viia kulukaid auditeid. Nutika tarkvara nagu Schneider Electric Power Monitoring Experti paigaldamisega saavad ettevõtte spetsialistid kohe otsustada, kas võimsusest jätkub uute seadmete paigaldamiseks või on vaja elektrisüsteemi uuendada," märkis Siilivask.

Võimsuse jälgimise tööriist pakub kuni 68 erinevat aruannet elektrienergia reservide, elektriarvete, valitud perioodide energiatarbimise ja paljude muude elektriinseneridele oluliste parameetrite kohta.

Siilivase sõnul pakuvad digitaalsed elektrijuhtimise tööriistad ettevõtetele muudki lisaks võimalustele vältida energia raiskamist ja oma ressursse tõhusamalt kasutada.

„Digitaalsete asjade internetil põhinevate lahenduste ja tehisintellekti tehnoloogiate muutumine energiahalduse uueks standardiks kõigis

ärivaldkondades võimaldaks meil energiakriisi väljakutsetega hõlpsamini toime tulla. See aitaks ka stabiliseerida kogu elektrivõrku, mis on praegu silmitsi äärmiselt tõsiste kõikumistega, mis tulevikus, üha enamate taastuvatest allikatest pärit energia tootjate võrku liitudes üha suurenevad,“ ütles Siilivask.

- Uudised

- Komponendid
- Lahendused
- Tehisintellekt

Pilt

