



Ventpils paceļamā tilta dekoratīvais izgaismojums ar vairāk kā 1000 LED gaismekļiem.

# Energoefektīvas pilsētvides izgaismošanas metodes

TEKSTS AGRITA LŪSE FOTO «ARKILED» ARHĪVS

**Ja** pilsētas apgaismojumu ieslēgtu piecas minūtes vēlāk un piecas minūtes ātrāk to izslēgtu, funkcija nemazinātos, jo pāris minūtēm mijkrēslī nav īpašas nozīmes, toties gada griezumā būtu panākta ievērojama enerģijas un izmaksu ekonomija. Lai paaugstinātu pilsētu apgaismojuma un dekoratīvā izgaismojuma risinājumu energoefektivitāti, ir vairākas iespējas: veco sistēmu pilnīga nomaiņa, kas izmaksā salīdzinoši dārgi, veco sistēmu daļēja rekonstrukcija un aizstāšana ar moderniem risinājumiem, meklējot izmaksu kompromisu, un iepriekšējo sistēmu turpmāka ekspluatācija, ierobežojot patēriņu. Pēdējais variants sniedz tūlītēju un taustāmu ekonomiju, turklāt neprasot investīcijas. Oskars Zivtiņš, «Witteveen+Bos Latvia» projektu vadītājs: «Nīderlandes dzelzceļa uzņēmuma izsludinātajā konkursā par energoefektīvu risinājumu ieviešanu mani kolēģi nepiedāvāja superinovācijas, bet loģistikas optimizēšanu, izslēdzot to, kas nav aktuāli nepieciešams dzelzceļa funkciju nodrošināšanai. Aprēķini uzrādīja apjomīgas slēptās potences ar tūlītēju ekonomiju. Konkursā uzvarēja cits piedāvājums: kāda kompānija bija izgatavojusi paklājiņus ar iestrādātu ierīci gā-

jēju kinētiskās enerģijas transformācijai elektroenerģijā, ko izmanto informācijas monitoru darbināšanai. Vienīgais trūkums – tikko gājēju plūsma samazinās, enerģija netiek ražota, līdz ar to monitori nestrādā. Tātad īsts praktisks labums netiek iegūts. Pēc konkursa noslēguma uzņēmums tomēr aicināja manus kolēģus uz pārrunām, atzinīgi novērtējot praktisko risinājumu ar reāli iespējamo ekonomiju, un varbūt nākotnē piedāvās kādu sadarbības formu.»

Cits piemērs no Latvijas liecina, ka alternatīvo enerģijas resursu izmantošana ne vienmēr attaisnojas un ir pamatota ar pārskatāmā nākotnē iegūstamu rentabilitāti. Risinot vērienīgo Ventpils paceļamā tilta dekoratīvā izgaismojuma uzdevumu, saskaņā ar pasūtītāja vēlmi tika meklētas un izskatītas dažādas iespējas izmantot alternatīvos enerģijas avotus izgaismošanai nepieciešamās enerģijas saražošanai. Projekta laikā izvērtēja iespējas enerģiju iegūt no saules un vēja, no nelielas hidroelektrostacijas, no laidumu paceļšanas kinētiskās enerģijas pārveides elektroenerģijā, taču neviena metode praktiskajā izmantošanā nešķita pietiekami racionāla – investīcijas krietni pārsniegtu iegūto labumu, un rezultātā iegādāties elektro-

enerģiju no tīkla operatora izrādījās lētāk. Vēlamā apgaismojuma energoefektivitāte tika meklēta citur, projektēšanas laikā pieņemot lēmumu par ekonomiskas un ilgtspējīgas apgaismojuma sistēmas un ekonomisko LED spuldžu izmantošanu. Tilta apgaismojuma dizaina projekta izstrāde tika uzticēta Somijas gaismas dizaineriem no uzņēmuma «Valoo design Oy» kopā ar partneriem Latvijā, dekoratīvā apgaismojuma inženier tehnisko projektu izstrādāja Nīderlandes inženieru un konsultantu uzņēmuma pārstāvniecība «Witteveen+Bos Latvia» sadarbībā ar LEC, instalācijas darbus objektā veica PS SIA «Arkiled» un AS «SZMA-V», savukārt lielākās daļas gaismekļu ražošana tika uzticēta Latvijas uzņēmumam SIA «Neonita Latvija». Uz Ventpils paceļamā tilta uzstādīti aptuveni 1000 gaismekļi, to maksimālā patērējamā jauda ir 30 kW. Taču saskaņā ar māksliniecisko izgaismojuma konceptu visi gaismekļi vienlaikus tiek ieslēgti reti un īpašos gadījumos. Ar attālināto vadību iespējams individuāli kontrolēt katra gaismekļa uzstādījumu, mainīt režīmu, intensitāti, izgaismojumu var sinhronizēt ar mūzikas atskaņošanu. Izgaismojums ikdienā tiek darbināts ar vidēji 10 procentu intensitāti, 280 m gara tilta

