

# Patērētājam draudzīga siltumapgāde Latvijā



Avots: Dreamstime

Šā gada 26. septembrī gan klātienē "H2O6 kvartālā", Rīgā, gan tiešsaistē aizvadīts izdevuma "Dienas Bizness", Latvijas Siltumuzņēmumu asociācijas (LSUA), AS "Gasos", AS "Latvenergo" un AS "Latvijas Gāze" kopīgi rīkotais forums "Siltumapgāde 2020". Kā allaž, tas bija veltīts Latvijas siltumenerģētikas nozares aktualitātēm un problēmām, kā arī nākotnes perspektīvām projektu realizācijas, siltumapgādes "zaļināšanas", energoefektivitātes un inovāciju kontekstā.

Forumā aplūkoti jautājumi skāra gan nozares tālāku modernizāciju un dekarbonizāciju, gan finansējuma piesaisti siltumapgādes avotu un infrastruktūras rekonstrukcijai Latvijā. Dalībnieki diskutēja par to, kā attīstīt centralizētās siltumapgādes (CSA) sistēmu mainīgas patēriņa struktūras apstākļos. Forumā gaitā tika uzsvērta arī nepieciešamība rosināt ātrāku siltumenerģijas, elektroenerģijas un dabasgāzes sektoru un tirgu sinerģiju, kas varētu sniegt gan ekonomisku ieguvumu energoapgādes jomas komersantiem, gan papildu drošību patērētājiem.

Šogad foruma dalībnieku interešu degpunktā bija CSA ilgtspējas tēma, jo tieši šīs jomas komersanti ir spiesti pildīt energoefektivitātes paaugstināšanas prasības. Tika norādīts, ka CSA sistēmas attīstības stratēģiju veidotājiem un uzņēmumiem ir jābūt gataviem uz to, ka siltumenerģijas patēriņa sarukuma tendence tuvākajos gadu desmitos paliks nemainīga, jo to nosaka energoefektivitātes uzlabošanas iniciatīvas daudzdzīvokļu ēku sektorā. Tomēr šāda perspektīva nebūtu uztverama pesimistiski – tieši pretēji, jaunajai CSA realitātei jāgatavojas jau šobrīd, samērojot siltumapgādes uzņēmumu komerciālos riskus ar patēriņa struktūras maiņu un nepieciešamību pielāgoties arvien pieaugošajai tirgus situācijas mainībai.

Latvijas siltumapgādi nepieciešams analizēt kompleksi, jo to veido ne tikai CSA sektors: primārais enerģijas patēriņš CSA ir tikai 26% no kopējā siltumapgādes patēriņa valstī un lielu daļu siltumenerģijas Latvijas iedzīvotāji vēl arvien saņem no lokāliem vai individuāliem avotiem. Mazās siltumapgādes sistēmas bieži vien paliek "aiz kadra", raugoties no valstiskā regulējuma, modernizācijas, izmaksu optimizācijas un uzstādīto iekārtu efektivitātes skatpunkta.



Jurģis Miezainis, Ekonomikas ministrijas parlamentārais sekretārs

**Jurģis Miezainis**, Ekonomikas ministrijas parlamentārais sekretārs, prezentācijā "Siltumapgādes un energoefektivitātes nozīme ES klimata mērķu sasniegšanā" un finanšu ministra padomnieks **Ints Dālderis** prezentācijā "Kohēzijas politika 2021. – 2027. gadam Latvijas investīciju iespējas siltumapgādes sektorā" informēja par to, kas aizvadītajos trīspadsmit gados ar Eiropas Savienības (ES) fondu atbalstu paveikts Latvijas siltumapgādes sektorā. Kopš 2007. gada tā attīstībā investēti 198,63 milj. eiro (EUR); no tiem 85,4 milj. EUR ir bijis ES struktūrfondu līdzfinansējums. Šīs apjomīgās investīcijas palīdzējušas izbūvēt vai rekonstruēt 238 km CSA siltumtīklu, kā arī modernizēt daudzus siltuma avotus gan Rīgā un tās apkārtnē, gan citviet Latvijā. Tiesa, te nav ietvertas investīcijas Rīgas TEC-2 pirmā un otrā dabasgāzes kombinētā cikla energobloka izbūvē, kā arī TEC teritorijas sakārtošanā, kas kopumā pārsniedza 600 milj. EUR. Šo Rīgas siltuma avotu rekonstrukcijai nebija piešķirts ES fondu finansējums, un tās īstenošanā tika ieguldīti tikai AS "Latvenergo" pašu līdzekļi, piesaistot banku finansējumu. Darbs pie CSA attīstības projektiem turpinās arī pašreizējā plānošanas periodā (2014 – 2020), kad sasniedzamie rādītāji jaudu modernizācijā un pieaugumā ir 226 megavati (MW); tajā skaitā no AER ražotā papildjauda – 9,3 MW, rekonstruēto siltumtīklu garumā – 60 km, siltumenerģijas zudumu samazinājumā rekonstruētajos siltumtīklos – 46 582 MWh/gadā un aprēķinātajā oglekļa dioksīda izmešu (CO<sub>2</sub>) ietaupījumā – 162 574 tonnas CO<sub>2</sub>/gadā.

Nākamajā plānošanas periodā no ES līdzfinansējuma siltumapgādes projektiem būs pieejami 65 milj. EUR. Nepieciešams veicināt AER izmantošanu, paaugstināt energoefektivitāti, sekmēt jaunu energoefektīvu CSA, lokālo siltumapgādes sistēmu un modernu lokālo aukstumapgādes sistēmu izveidi.

Nākamajam plānošanas periodam pieejams ES atlabšanas finansējums gandrīz piecu miljardu EUR apmērā: 1,99 mljrd. EUR iezīmēti Eiropas Atveseļošanas un noturības mehānismā, bet 198 milj. EUR – Taisnīgas pārkārtošanās atbalsta fondā. ES līdzfinansējums aizdevumu un grantu veidā Latvijas siltumapgādes sektora modernizācijai būs pieejams arī nākamajā plānošanas periodā un ir būtiski panākt, lai pieejamie



Ints Dālderis, finanšu ministra padomnieks

līdzekļi tiktu ieguldīti ilgtspējīgos, sociālekonomiski nozīmīgos projektos un iniciatīvās. Svarīga ir Latvijas siltumapgādes sektora attīstība kopumā, pievēršoties ne tikai CSA, bet arī lokālās un individuālās siltumapgādes modernizācijai.

## Lokālie un individuālie siltumapgādes risinājumi

Viens no foruma tematiskajiem blokiem bija veltīts siltumapgādes sektora trīs sastāvdaļu – CSA, lokālās un individuālās siltumapgādes salīdzinājumam, uzsverot jautājumus, kas saistīti ar katra komponenta ilgtspējīgu izaugsmi un



Ina Bērziņa-Veita, LSUA prezidente



Jānis Bethers, AS "Latvijas Gāze" biznesa attīstības vadītājs

potenciālo devumu klimatneitralitātes un enerģētikas dekarbonizācijas mērķu sasniegšanā. Tieši vai pastarpināti tiem pievērsās vairāki konferences dalībnieki. LSUA prezidente un AS "Salaspils siltums" valdes priekšsēdētāja **Ina Bērziņa-Veita** (prezentācija "CSA attīstība blīvi apdzīvotās vietās") atzina, ka CSA uz pārējo Latvijas siltumapgādes veidu fona izskatās ļoti progresīvi. Tā nodrošina vairāk nekā 70% no patērētā siltuma tajās apdzīvotajās vietās, kur pieejama CSA (visās lielākajās Latvijas pilsētās), izmantojot tikai ap 26% primāro energoresursu. Tātad CSA efektivitātes līmenis Latvijā ir augsts un nepieciešams arī turpmāk strādāt pie tā, lai piesaistītu CSA vēl vairāk klientu tajās apdzīvotajās vietās, kur iespēja pieslēgties siltumtīkliem fiziski pastāv un ir ekonomiski pamatota.

I. Bērziņa-Veita arī atgādināja, ka CSA, salīdzinot ar individuālo siltumapgādi, apkures iekārtu efektivitāte ir ievērojami augstāka: dabasgāzes katliem tā sasniedz 92 – 99%, koksnes biomasas (šķeldas) katliem 82 – 95%. Turpretī individuālajā siltumapgādē vairāk nekā pusei iekārtu efektivitāte nesasniedz pat 60%. Šis procentuālais īpatsvars ir aprēķināts visām ES valstīm, tomēr nav pamata uzskatīt, ka Latvijas un Baltijas valstu rādītāji šajā ziņā būtu principiāli atšķirīgi – vismaz attiecībā uz individuālās siltumapgādes iekārtu vidējo efektivitātes līmeni. Būtisks riska faktors ir arī individuālo apkures sistēmu masveida atrašanās uzskaites un monitoringa "pelēkajā zonā".

Latvijā CSA sistēmu siltumenerģijas uzskaitē un monitoringā ir pieejami pilnībā, turpretī 90% individuālo apkures sistēmu šāda funkcija nodrošināta netiek. Ja nav zināms, cik "tīras" vai "netīras" ir konkrētās individuālās apkures sistēmas, nav iespējams izstrādāt pasākumus to energoefektivitātes uzlabošanai. Kā galvenos individuālās siltumapgādes riska faktorus I. Bērziņa-Veita minēja svārstīgās energoresursu cenas, apgrūtinātu valstisko uzraudzību un kontroli, nezināmu saražotās siltumenerģijas daudzumu, daudzos gadījumos – nespēju nodrošināt stabilu mikroklimatu telpās (malkas krāšņu izmantošanas gadījumā), sprādzienbīstamību, iekārtu nedrošumu, kurināmā sagādes un loģistikas problēmas (laiks, resursi), nepieciešamību



Jānis Irbe, Latvijas Atjaunojamās enerģijas federācijas valdes priekšsēdētājs

pēc regulāras apkopes, kā arī nepilnīgas apkures sistēmu lietošanu zināšanas par to drošas ekspluatācijas jautājumiem.

Izskanēja arī informācija par vairāku ES valstu, piemēram, Nīderlandes, vēlmi turpmāk atteikties no koksnes kā augstas pievienotās vērtības produkta izmantošanas elektroenerģijas un, iespējams, arī siltuma ražošanā. Biomasu nolemts pakāpeniski aizstāt ar saules fotoelementiem un citiem AER veidiem, kā arī elektroapkuri (siltumsūkņi). Arvien intensīvāk paredzēts izmantot ne tikai individuālos, bet arī industriālā tipa siltumsūkņus, kas ir viena no optimālākajām CSA atbalsta sistēmām. Latvijā jau ir šādas iekārtas ekspluatācijas pieredze: 2010. gada decembrī AS "Rīgas siltums" siltumcentrālē "Imanta" atklāja 5 MW jaudas absorbcijas tipa siltumsūkni koģenerācijas bloka energoefektivitātes palielināšanai un CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumam par aptuveni 1500 tonnām gadā, kā arī dzesēšanas ūdens samazinājumam par 48 000 tonnām gadā. Šobrīd daudzviet Eiropā industriālā tipa siltumsūkņus uzskata par vienu no racionālākajiem un ekonomiski pamatotākajiem CSA sistēmu efektivitātes paaugstināšanas tehnoloģiskajiem risinājumiem.

Latvijas Atjaunojamās enerģijas federācijas valdes priekšsēdētājs **Jānis Irbe** pauž nostāju, ka tieši koksnes biomasu Latvijai ļaus kļūt enerģētiski pašpietiekamai, jo ap 58% mūsu valsts teritorijas klāj meži, kas "saražo" ne tikai vērtīgo koksni, bet arī lielu apjomu "blakusproduktu", ko var un vajag lietderīgi izmantot gan elektroenerģijas, gan siltuma ražošanai – īpaši tajos valsts reģionos, kur pagaidām netiek attīstītas gāzapgādes sistēmas.

## Dabasgāzes nozīme lokālās un individuālās siltumapgādes "zaļināšanā"

Dabasgāzes siltumapgādes sistēmas ir modernas, efektīvas un ērtas, tās spēj nodrošināt praktiski visu energoefektivitātes prasību ievērošanu. Ar dabasgāzi saražotās elektroenerģijas un siltumenerģijas apjoms ir viegli izmērāms, šīs apkures

iekārtas pārsvarā ir programmējamas un viedi vadāmas, spēj nodrošināt stabilu iekštelpu klimatu.

Dabaszgāzes kā energoresursa nozīmīgo lomu Baltijas reģiona un arī Latvijas siltumapgādē foruma gaitā uzsvēra divi referenti: **Jānis Bethers**, AS "Latvijas Gāze" biznesa attīstības vadītājs, prezentācijā "Dabaszgāzes loma ceļā uz klimata neitralitāti 2050" un **Joahims Hokerts**, AS "Gasco" valdes loceklis, prezentācijā "Gāze – ekonomiskiem un ekoloģiskiem risinājumiem". J. Bethers sniedza vispārīgu ieskatu dabaszgāzes izmantošanā dažādos tautsaimniecības sektoros, bet J. Hokerts detalizētāk pastāstīja par dabaszgāzes pašreizējo lomu un nozīmi Latvijas siltumenerģijas ražošanā un dažādu patēriņa sektoru siltumapgādē. Uzsvērot dabaszgāzes resursu nozīmi CSA, kur dabaszgāzes īpatsvars uzstādīto jaudu apjomā koģenerācijas stacijās un katlumājās Latvijā šobrīd ir attiecīgi 2494 MW un 900 MW, J. Hokerts norādīja arī uz dabaszgāzes plašākas izmantošanas lokālajā un individuālajā siltumapgādē nenoliedzamajiem ieguvumiem. Pirmkārt, dabaszgāze ļauj baudīt visas mūsdienīgas siltumapgādes priekšrocības: iestatīt un vadīt apkures sistēmu gan manuāli, gan automātiski (attālināti), nodrošināt nemainīgi komfortablu iekštelpu klimatu, neatkarīgi no laikapstākļiem un citiem ārējiem faktoriem. Otrkārt, tā ļauj samazināt apkurei nepieciešamās izmaksas, kas īpaši jūtams relatīvi zemo dabaszgāzes cenu periodos. Treškārt, dabaszgāze ir videi draudzīgs un tīrs kurināmais, kura emisiju līmenis nav salīdzināms ar malkas krāsnīm vai pat koksnes biomasas katliem, ko izmanto individuālajai un lokālajai siltumapgādei. Īsi ieskatoties videi draudzīgo un ekonomiski efektīvo dabaszgāzes apkures tehnoloģiju spektrā, J. Hokerts iepazīstināja foruma dalībniekus ar dabaszgāzes siltumsūkņu tehnoloģiju grupu. Dabaszgāzes siltumsūkņi ir lokālās un individuālās siltumapgādes iekārtas, kurās, līdztekus dabaszgāzei, kā otro enerģijas avotu var izmantot zemē, ūdenī un gaisā uzkrāto saules enerģiju. Dabaszgāzes siltumsūkņu tehnoloģijas šobrīd iedalāmas trijās lielās grupās: dabaszgāzes motora, absorbcijas un adsorbcijas siltumsūkņos.

Dabaszgāzes **motora siltumsūkņi** piemēroti komercietelpu un vidēju vai lielu daudzdzīvokļu namu apsildei – vislabāk, izmantojot gaisa sadales sistēmu. Sistēma piemērota gan telpu apsildei, gan dzesēšanai. Šīs tehnoloģijas tirgū pieejams kopš pagājušā gadsimta 90. gadiem, tās ir uzticamas un labi apbētas ne tikai Eiropā, bet arī citos pasaules reģionos, taču īpašu popularitāti guvušas ASV un Lielbritānijā. Dabaszgāzes motora siltumsūkņu iekārtu jaudas ir salīdzinoši vislielākās – vidēji ap 100 kilovatiem (kW).

**Absorbcijas tipa siltumsūkņu** vidējais jaudas diapazons ir daudz mazāks – ap 20–40 kW, un tie ir piemēroti augstas temperatūras apkures sistēmām (līdz 70 °C). Tāpat kā dabaszgāzes motora siltumsūkņi, tie var nodrošināt gan apsildes, gan dzesēšanas funkciju. Tirgū absorbcijas tipa siltumsūkņi pieejami kopš 2009. gada, un patlaban lielāko popularitāti guvuši Lielbritānijā.

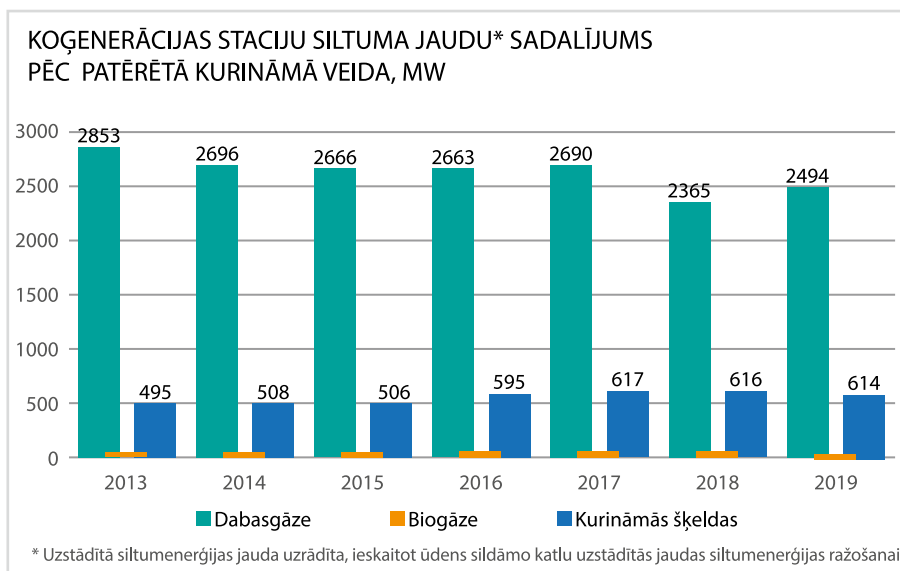
**Adsorbcijas (ceolīta) tipa siltumsūkņi** piemēroti energoefektīvām viengimenes privātmājām un pielietojami



Joahims Hokerts, AS "Gasco" valdes loceklis

zemu temperatūru apkurē, piemēram, grīdas apsildes sistēmās. Tas ir inovatīvs un efektīvs mūsdienīgas mājokļa apsildes risinājums, kas Eiropas tirgū pieejams kopš 2010. gada. Kaut arī dabaszgāzes siltumsūkņi Latvijas tirgū pagaidām ir maz pazīstami un šī tehnoloģija tiek uzskatīta par visai dārgu, paredzams, ka nākotnē, palielinot dabaszgāzes kā kurināmā īpatsvaru tieši lokālajā un individuālajā siltumapgādē (aizstājot malkas krāsnis vai citus ekstensīvus siltumenerģijas ražošanas risinājumus), situācija varētu mainīties.

Apkures sistēmas jaudu konkrētam objektam var aprēķināt pēc dažādām metodoloģijām, tomēr tradicionāli vienkāršākais aprēķina veids ir uzstādītās jaudas vienību skaits (vatos; W) uz vienu ēkas platības m<sup>2</sup>. Augstas efektivitātes dabaszgāzes apkures katliem un arī mūsdienīgiem dabaszgāzes siltumsūkņiem šis rādītājs ir ap 70–100 W uz vienu m<sup>2</sup>. Piemēram, ja ēkas kopējā platība ir ap 200 m<sup>2</sup>, tad dabaszgāzes siltumsūkņa jaudai jābūt 19–25 kW. Tomēr šī ir tikai aptuvena aplēse: pirms uzstādīt dabaszgāzes siltumsūkni savā mājā vai citā objektā,

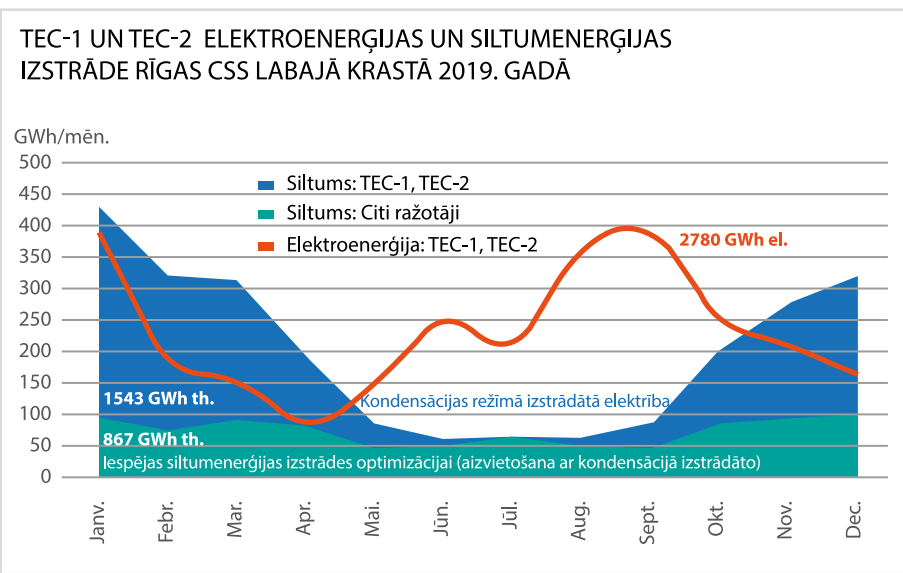




Māris Balodis, AS "Latvenergo" Izpētes un attīstības direktors

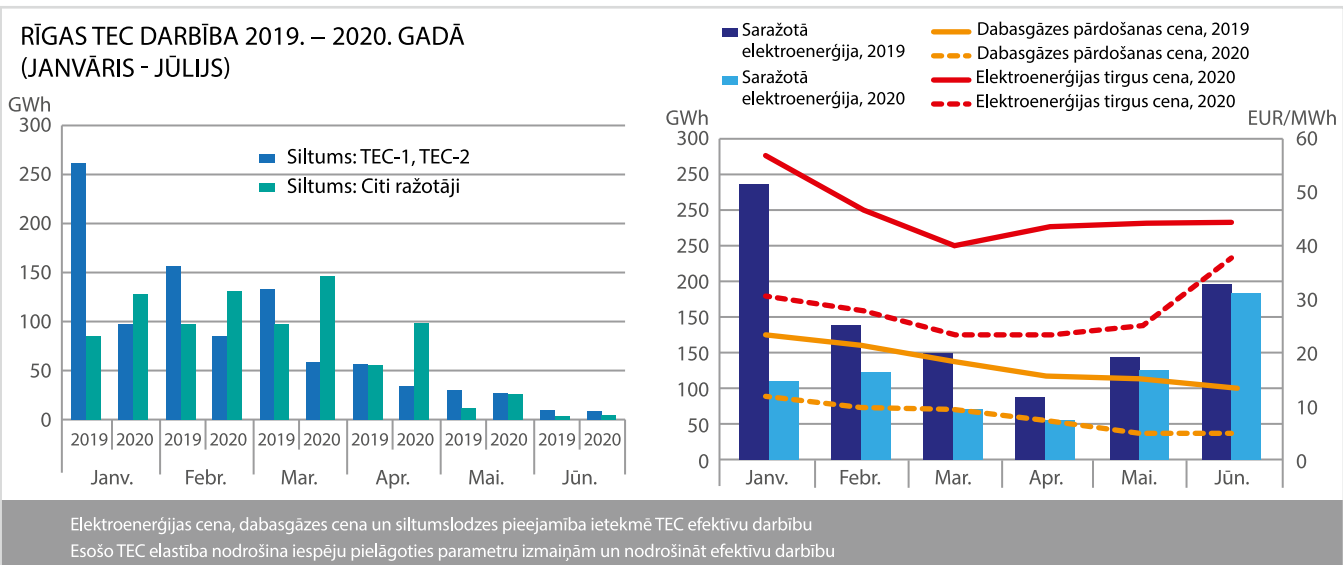
jāņem vērā vairāki faktori. Dabaszāzes siltumsūkņa, tāpat kā elektriskā siltumsūkņa, darbība ēkā bez siltumizolācijas un ar lieliem siltuma zudumiem nebūs sevišķi efektīva. Pirms uzstādīt dabaszāzes siltumsūkni, ēku noteikti ieteicams siltināt. Ja ēkā ir uzstādīta mehāniskās (piespiedu) ventilācijas sistēma, to var aprīkot ar rekuperatoru, kas nodrošinās siltuma atgriešanu un tādā mērā samazinās siltuma zudumus un palielinās dabaszāzes siltumsūkņa efektivitāti. Dabaszāzes siltumsūkni labāk izmantot grīdas vai sienu apkurei un dzesēšanai, kam nepieciešama zemāka temperatūra (līdz 20 °C), nevis radiatoriem, kam nepieciešams temperatūras režīms ap 70 °C. Jo mazāks ir ēkas siltumenerģijas patēriņš kilovatstundās uz vienu kvadrātmetru gadā, jo lielāka ir dabaszāzes siltumsūkņa izmantošanas efektivitāte.

Parasti citu dabaszāzes apkures veidu (piemēram, katlu) sākotnējās uzstādīšanas izmaksas ir mazākas nekā dabaszāzes siltumsūkņim, tomēr, ja ēkā nepieciešama gaisa kondicionēšana, siltumsūkņi derēs labāk par tradicionālajiem dabaszāzes apkures risinājumiem. Vairumā gadījumu, izmantojot dabaszāzes siltumsūkni lokālā siltumapgādē, nebūs jādomā par papildu gaisa kondicionēšanas sistēmas uzstādīšanu un jāiegulda līdzekļus tās izveidē.



### Dažādu nozares segmentu sinerģija: nākotnes iespējas

AS "Latvenergo" Izpētes un attīstības direktors **Māris Balodis** prezentācijā "Inovātīvo siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanas risinājumu pozitīvā ietekme uz centralizētās siltumapgādes sistēmas efektivitātes palielināšanu" analizēja dažādu sektoru sinerģijas nozīmi enerģijas pietiekamības, optimālas ražošanas un patēriņa kontekstā. Viņš vēlreiz atgādināja, ka siltumenerģijas un elektroenerģijas sinerģijai jānotiek visos līmeņos,



ieskaitot tirgus salāgošanu un jaunu tehnisko risinājumu ieviešanu. Līdzīgi citu valstu lielo pilsētu, piemēram, Dānijas galvaspilsētas Kopenhāgenas, praksei, Rīgas siltumenerģijas tirgus pilnveides procesā ir jāizskata iespēja pāriet no nedēļas izsolēm uz nākamās dienas tirgu un tad no nākamās dienas uz ikstundas izsolēm, kas ļaus precīzāk ņemt vērā dažādus mainīgos sistēmas parametrus un uzlabot konkurenci.

Atzīstot nepieciešamību CSA izmantot vietējos AER, patlaban ir jāizvērtē biomasas potenciāls vietās, kur siltumapgādi nenodrošina augsti efektīvas koģenerācijas stacijas. Savukārt nākotnē, attīstoties dabasgāzes infrastruktūrai Latvijā, jānodrošina alternatīvu gāzu, piemēram, biometāna un ūdeņraža, lielāks īpatsvars gāzapgādē un siltumenerģijas ražošanā. Ņemot vērā citu valstu pieredzi, nepieciešama plašāka siltuma akumulācijas sistēmu izmantošana ne tikai Rīgas TEC-2 un TEC-1, bet arī citās Rīgas un Latvijas siltumenerģijas ražotnēs.

Kaut arī Latvijas galvaspilsētas CSA sistēma atbilst labākajiem Eiropas paraugiem, tomēr jau tuvākajā nākotnē būs nepieciešami jauni optimizācijas risinājumi gan siltuma avotu un atbalsta tehnoloģiju diversifikācijā, gan siltumenerģijas tirgus pilnveidē. Nepieciešama lieljaudas siltumenerģijas un elektroenerģijas akumulācijas tehnoloģiju plašāka ieviešana, kas strauji sekmētu sinerģiju starp vismaz divām jomām – siltuma un elektroenerģijas ģenerāciju. Kā zināms, lielas jaudas AER ģenerācijas attīstība nākotnē, ja netiek izmantotas kādas fosilās ģenerācijas rezervēšanas jaudas, iespējama tikai tad, ja ģenerācijas maksimuma brīžos saražoto enerģiju iespējams lēti un efektīvi uzkrāt lielos apjomos, lai izmantotu ģenerācijas iztrūkuma periodā. Alternatīva elektroenerģijas akumulācijai ir zaļā ūdeņraža ražošana un tā uzkrāšana, tomēr par šo iespēju pagaidām plašas diskusijas Latvijā nenotiek.

Attīstot akumulācijas tehnoloģijas, ir jāsaprot, ka katra no tām ir piemērota noteiktai darbības jomai: šobrīd pasaulē dominē īstermiņa un salīdzinoši mazas jaudas akumulācijas tehnoloģijas, ko būtu jāaizstāj ar ilgtermiņa lielas jaudas (tikla) akumulācijas risinājumiem. Tuvākajā nākotnē aktualitāti saglabās trīs esošie elektroenerģijas akumulācijas veidi: litija jonu baterijas, hidroakumulācija un ūdeņraža tehnoloģijas.

Būtiska ir nepieciešamība pārskatīt pašreizējo CSA uzbuves un vadības sistēmu valsts mērogā. Tas ļautu efektīvāk pārņemt tās tehniskās un vadības tehnoloģiju inovācijas, kas palīdzēs ātrāk orientēties nākotnes CSA situācijā. Šeit kā spilgtākais inovāciju piemērs jāmin ceturtās paaudzes CSA sistēmas, ko raksturo interaktīvi, maksimāli personalizēti un daudzpusīgi komunālie un informācijas tehnoloģiju pakalpojumi. Ceturtās paaudzes CSA sistēmas paredz ne tikai zemāku siltumnesēju temperatūras režīmu ieviešanu, bet arī energoapgādes ilgtspēju, maksimālu orientāciju uz energoefektīvām, viedām, attālināti vadāmām sistēmām aprītes ekonomikas kontekstā.

Par otrreizējo izejvielu izmantošanu siltuma un elektroenerģijas ražošanā Jelgavā pastāstīja SIA "Fortum Latvia" valdes priekšsēdētājs **Andris Vanags**. Latvijai saistošie ES atkritumu apsaimniekošanas mērķi nosaka, ka 2035. gadā Latvijā jāpārstrādā 65% no visiem sadzīves atkritumiem, bet atkritumu poligonos drīkstētu nonākt vien 10% atkritumu.



Andris Vanags, SIA "Fortum Latvia" valdes priekšsēdētājs

Patlaban Latvija uz citu ES valstu fona negatīvi izceļas ar augstu poligonos noglabāto atkritumu īpatsvaru. Kopumā Eiropā šobrīd darbojas 492 siltuma un elektroenerģijas ražotnes, kurās par energoresursu izmanto atkritumus, un arī "Fortum" piedāvā risinājumus atkritumu pārstrādei atbilstoši aprītes ekonomikas principiem, sekmējot pilnvērtīgu resursu izmantošanu.

Biomasas koģenerācijas stacijā Jelgavā, investējot 3 līdz 5 miljonus EUR tehnoloģijās, kas nodrošina atkritumu pārstrādi videi nekaitīgā veidā, paredzēts biomasai pievienot un sadedzināt līdz 35% (līdz 30 tūkst. t/gadā) no atkritumiem iegūta kurināmā (NAIK). Atkritumu šķirošana un NAIK ražošana jau notiek un var tikt veikta lielākos apjomos, piemēram, Brakšķu šķirošanas stacijā, Jelgavā. Uzsākot NAIK līdzsadedzināšanu, izmaiņas sagaida arī pašu koģenerācijas stacijas kompleksu. Paredzēts uzbūvēt NAIK kurināmā pieņemšanas un padeves sistēmu, veikt dūmgāzu attīrīšanas iekārtu rekonstrukciju un pilnveidot dūmgāzu monitoringa sistēmu, pielāgot koģenerācijas stacijas vadības un kontroles sistēmu. Projekta realizācijai nepieciešamos būvdarbus un iekārtu uzstādīšanu plānots uzsākt 2021., bet NAIK līdzsadedzināšanu – 2022. gada apkures sezonas sākumā.

Jelgavas iedzīvotājiem šīs inovatīvās tehnoloģijas ieviešana nodrošinās stabilākas, konkurētspējīgākas un ilgtermiņā zemākas siltumenerģijas un atkritumu apsaimniekošanas cenas, mazāku atkritumu apjomu atkritumu poligonos, tīrāku vidi, pilnvērtīgāku resursu izmantošanu, kas samazinās energoresursu importu un stiprinās pilsētas un valsts enerģētisko neatkarību. Turklāt tiks rosināta iedzīvotāju atbildīgāka attieksme pret atkritumu šķirošanu. **E&P**

**Leo Jansons**

Foto: DB