

NOTEKŪDEŅU SILTUMA ATGŪŠANA NO DAUDZDZĪVOKĻU ĒKĀM

Pamatojums pasākuma īstenošanai

Notekūdeņu siltums tradicionāli tiek izvadīts kanalizācijā un pēc būtības nozīmē siltā ūdens uzsildīšanai patērētās enerģijas izvadi apkārtējā vidē. Siltuma atgūšana no notekūdeņiem ir piemērota ēkām ar ievērojamu notekūdeņu daudzumu un nozīmīgu karstā ūdens patēriņu. Jaunās tehnoloģijas dod iespēju samazināt siltumenerģijas patēriņu karstā ūdens sildīšanai daudzdzīvokļu mājām līdz 60%. Pakalpojumu sektorā ir iespējams pielietot minētās tehnoloģijas tādiem objektiem kā, piemēram, veļas mazgātavas, ķīmiskās tīrītavas, sporta kompleksi, slimnīcas, dienesta viesnīcas utt.

2013.gadā notekūdeņu siltuma atgūšanas tehnoloģija tika ieviesta Rīgas Tehniskās universitātes dienesta viesnīcu kompleksā Ķīpsalā (kopējā apkurināmā platība 17044 m²). Sadarbībā ar SIA „Menerga Baltic” uzstādītas 2 iekārtas „Menerga AquaCond” ar iebūvētu siltummaini un siltumsūkni, ar ražību 2,4 m³/stundā karstā ūdens sildīšanai.

Lēmuma pieņēmēji

Ēku īpašnieki (Rīgas Tehniskā Universitāte)

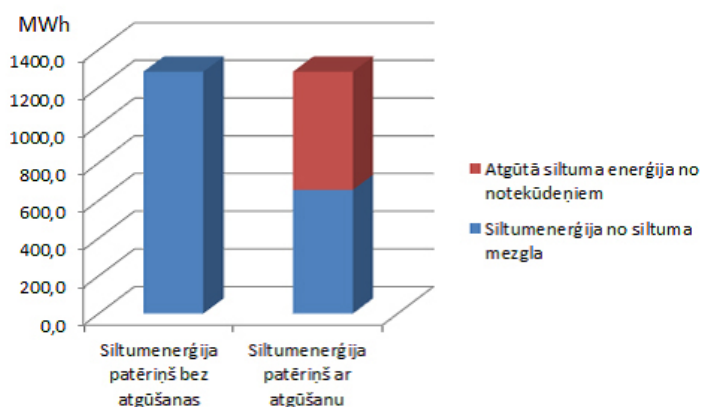


Mērķi

Demonstrēt inovatīvu notekūdeņu siltuma atgūšanas tehnoloģiju izmantojot siltuma sūkņus un IK tehnoloģijas, lai panāktu:

- fosilo energoresursu aizvietošanu ar siltuma atgūvi no zema potenciāla notekūdeņu plūsmām;
- CO₂ emisiju samazināšanu;
- racionālu siltumenerģijas izmantošanu, paaugstinot ēkas kopējo energoefektivitāti un nodrošinot ekonomiskos ieguvumus.

Karstā ūdens sagatavošana



Virzošie spēki

- Pasākums sekmē Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāna viedai pilsētai 2014.-2020.gadam izvirzīto CO₂ emisiju mērķu sasniegšanu.
- Sociāli ekonomiskie ieguvumi – siltumapgādes izmaksu samazinājums un iekšējā klimata komforta uzlabošanās telpās.
- Eiropas Savienības energoefektivitātes politikas prasību (Ēku energoefektivitātes direktīva), pārņemšana Latvijas likumdošanā.

Iesaistītie dalībnieki

- Rīgas Tehniskā universitāte (RTU).
- Rīgas p/a „Rīgas enerģētikas aģentūra”.
- Notekūdeņu siltuma atgūšanas tehnoloģiju un servisa uzņēmumi.

Pilotprojekti

- RTU dienesta viesnīcu komplekss (Āzenes iela 22 un 22a 2013).

Šķēršļi

- Augstas sākotnējās investīcijas.
- Pasākums īstenojams tikai ēkās ar pietiekoši augstu ārējo konstrukciju siltumnoturību.
- Plašākas informācijas trūkums par tehnoloģijām un to izmantošanas tehniskajiem un ekonomiskajiem aspektiem.

Ieviešanas gaita

Notekūdeņu siltuma atgūšanas iekārtu „Menerga AquaCond” (2 iekārtas, katra ar ražību 2,4 m³/h) uzstādīšana RTU dienesta viesnīcas ēkās Ķīpsalā.

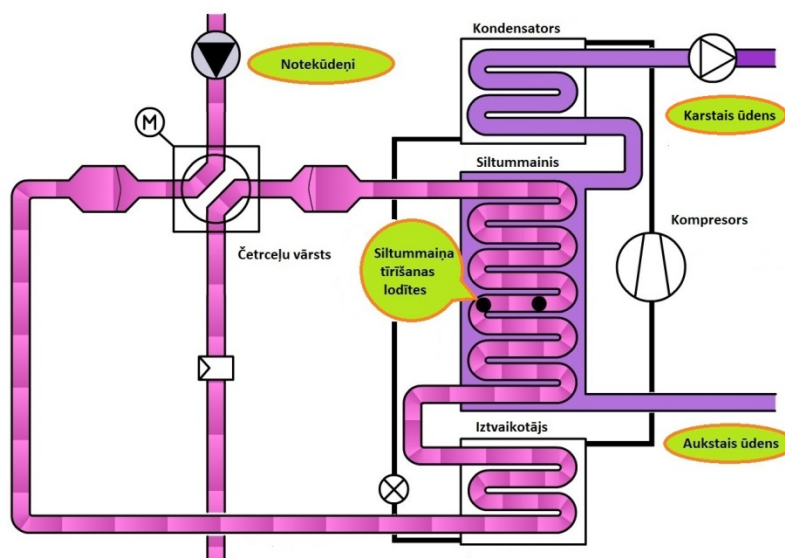
Plašāka informācija

SIA „Menerga Baltic”

<http://www.menerga.lv>

Rezultāti, ietekme uz CO₂ emisijām

Projekta ieviesēju sniegtā informācija par īstenoto pilotprojektu RTU dienesta viesnīcu kompleksā norāda aptuveni 627 MWh/gadā siltumenerģijas ietaupījumu karstā ūdens sagatavošanai. Tam atbilstošais novērtētais CO₂ emisiju ietaupījums ir 93 tonnas/gadā.



<http://www.rea.riga.lv/energoefektivitate/katalogs>

Sagatavoja: Rīgas p/a „Rīgas enerģētikas aģentūra” un Fizikālās enerģētikas institūts starptautiskā projekta GreenITNet ietvaros