

**SALDUS PILSĒTAS CENTRALIZĒTĀS
SILTUMAPGĀDES ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA**

**SIA „Saldus siltums” vidēja termiņa attīstības
stratēģija**

2017.-2019.gadam

2016

SATURS

| | |
|---|----|
| SAĪSINĀJUMI | 3 |
| IEVADS | 4 |
| ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS | 5 |
| Pilsētas īss vispārējs raksturojums | 5 |
| Siltumapgādes sistēmas raksturojums | 5 |
| Secinājumi | 10 |
| VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR SIA „SALDUS SILTUMS” | 11 |
| SVID analīze | 12 |
| Stiprās puses..... | 12 |
| Vājās puses | 12 |
| Iespējas | 12 |
| Draudi..... | 12 |
| CENTRALIZĒTĀS SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS SLODŽU UN PIEPRASĪJUMA PROGNOZES LAIKA POSMAM LĪDZ 2019. GADAM | 13 |
| Siltumslodžu un patēriņa izmaiņu raksturojums un faktori..... | 13 |
| Siltumslodžu un patēriņa izmaiņu kvantitatīvs novērtējums..... | 13 |
| Siltumslodžu un patēriņa scenāriji | 14 |
| Secinājumi | 14 |
| SILTUMAPGĀDI IETEKMĒJOŠIE ĀRĒJIE FAKTORI | 15 |
| Secinājumi | 16 |
| ESOŠO SILTUMAPGĀDES ZONU PROBLĒMAS UN TO RISINĀJUMA ALTERNATĪVAS (RISINĀJUMA DEFINĪCIJA UN RAKSTUROJUMS) | 18 |
| Siltumenerģijas patērētāju sektors | 18 |
| Siltumenerģijas pārvade | 19 |
| Siltumenerģijas ražošana | 20 |
| Pakalpojumu organizatoriskie u.c. aspekti | 20 |
| SILTUMAPGĀDES ATTĪSTĪBAS PLĀNS | 21 |
| Esošās siltumapgādes zonas | 21 |
| Jaunas siltumapgādes zonas | 21 |
| Secinājumi | 21 |
| SALDUS SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS ATTĪSTĪBAS VARIANTI | 23 |
| Esošās sistēmas saglabāšana | 23 |
| Esošās siltumapgādes decentralizācija: | 23 |
| Centralizētās siltumapgādes likvidācija..... | 23 |
| VIECAMIEM DARBI | 24 |

SAĪSINĀJUMI

| Saīsinājums | Skaidrojums |
|--------------------|--|
| SIA | Sabiedrība ar ierobežotu atbildību |
| AER | Atjaunojamie energoresursi |
| CSS | Centralizētās siltumapgādes sistēma |
| CO ₂ | Oglekļa dioksīds |
| EK | Eiropas Komisija |
| ES | Eiropas Savienība |
| EUR | Eiro |
| ISP | Individuālais siltumpunkts |
| IVN | Ietekmes uz vidi novērtējums |
| KM | Katlu māja |
| km ² | Kvadrātkilometrs |
| KF | Kohēzijas fonds |
| kW | Kilovats |
| kWh | Kilovatstunda |
| LR | Latvijas Republika |
| MK | Ministru kabinets |
| m | Metrs |
| MW | Megavats |
| MW _{el} | Megavats elektriskās jaudas |
| MW _{th} | Megavats termiskās (siltuma) jaudas |
| MWh | Megavatstunda |
| PVN | Pievienotās vērtības nodoklis |
| SEG | Siltumnīcefekta gāzes |
| SPRK | Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija |

IEVADS

Saldus centralizētās siltumapgādes sistēmas attīstības koncepcijas mērķis ir veikt esošās centralizētās siltumapgādes sistēmas (CSS) novērtējumu un izvirzīt priekšlikumus tās tālākai attīstībai, paredzot sekojošu mērķu sasniegšanu:

1. Centralizētās siltumapgādes sistēmas drošības un efektivitātes paaugstināšana;
2. Latvijas Republikas un Eiropas Savienības saistību, programmu un prasību izpilde enerģētikā un vides aizsardzībā;
3. Iedzīvotāju dzīves līmeņa paaugstināšana, uzlabojot siltumapgādes pakalpojumu kvalitāti.

Attīstības koncepcijas galvenais uzdevums ir izstrādāt visaptverošu stratēģisko plānu Saldus centralizētās siltumapgādes attīstībai.

Koncepcijas mērķu sasniegšanai tiek piedāvāti attīstības risinājumu varianti centralizētās siltumapgādes sistēmas efektivitātes uzlabošanai un attīstībai siltumenerģijas ražošanas, sadales un patēriņa posmos.

Informācija ir izmantojama, lai veiktu projekta pieteikuma sagatavošanu starptautiskām finanšu institūcijām, tajā skaitā ES struktūrfondiem.

Saldus centralizētās siltumapgādes sistēmas attīstības koncepciju realizē SIA „Saldus siltums”, līdz ar to šī koncepcija uzskatāma arī par SIA „Saldus siltums” vidēja termiņa darbības stratēģiju 2017. – 2019.gadam.

ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Pilsētas īss vispārējs raksturojums

Saldus ir pilsēta Kurzemē, Cieceres upes krastos, Saldus novada centrs. Tā atrodas 119 km attālumā no Rīgas, bet tikai 7 km attālumā no kaimiņu pilsētas Brocēniem. Pilsētas teritorija robežojas ar sava novada Saldus un Novadnieku pagastiem, kā arī Brocēnu novada Cieceres pagastu. Saldus ir 16. lielākā pilsēta Latvijā pēc iedzīvotāju skaita.

Gar Saldu iet dzelzceļa līnija Rīga—Liepāja (Saldus stacija atrodas Saldus pagastā). Pilsētas teritoriju šķērso galvenais autoceļš A9, Saldus ir galapunkts reģionālajiem ceļiem P108 un P109.

Klimats. Saldus rajons atrodas kontinentālajā, mēreni siltajā, mitrajā Latvijas klimatiskajā joslā. Gada vidējā gaisa temperatūra ir +5,7°C, gada gaitā visaukstākais ir janvāris ar mēneša vidējo gaisa temperatūru -4,9°C, vissiltākais ir jūlijs; +16,2°C. Valdošie ir DR vēji, lielākais vēja ātrums ir novembrī – janvārī, mazākais jūlijā – augustā. Nokrišņi iespējami vidēji katru otro dienu. Gada nokrišņu summa ir 643 mm. Visvairāk nokrišņu ir jūlijā un augustā (87 –76 mm), vismazāk februārī – martā (28 – 32 mm). Gada vidējais gaisa relatīvais mitrums ir 82%. Ievērojams

nokrišņu daudzums, mērenās temperatūras visu gadu rada paaugstinātu gaisa mitrumu un mākoņainību. Veģetācijas perioda ilgums Saldus rajonā ir vidēji 192 dienas (22.04. – 30.10.), augu aktīvās veģetācijas periods ir vidēji 132 dienas (17.05. – 25.09.). Bezsalnu periods vidēji ir 147 dienas, pēdējā salna vasarā vidēji ir 13.05, pirmā salna rudenī vidēji ir 08.10. Pastāvīgā sniega sega parasti izveidojas 23.12. un ilgst 96 dienas.

Siltumapgādes sistēmas raksturojums

Siltumapgādes pakalpojumu organizācija

Siltumapgāde Latvijas teritorijā tiek regulēta saskaņā ar „Enerģētikas likumu”, likumu „Par pašvaldībām” un likumu „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem”.

Likums „Par pašvaldībām” nosaka, ka komunālos pakalpojumus, tai skaitā arī siltumapgādi, savā administratīvajā teritorijā organizē pašvaldība (15. pants).

Enerģētikas likumā attiecībā uz siltumapgādi (51. pants) ir noteikts, ka pašvaldības, organizē siltumapgādi savā administratīvajā teritorijā, kā arī veicina konkurenci siltumapgādes un kurināmā tirgū. Pašvaldības savas administratīvās teritorijas attīstības plāna ietvaros, ņemot vērā vides aizsardzības un kultūras pieminekļu aizsardzības noteikumus, kā arī vietējo energoresursu izmantošanas iespējas un izvērtējot siltumapgādes drošumu un ilgtermiņa robežizmaksas, var noteikt siltumapgādes attīstību un saskaņojot to ar regulatoru.

Savukārt ēku un būvju īpašniekiem ir tiesības izvēlēties izdevīgāko siltumapgādes veidu, un atslēgšanās no centralizētās siltumapgādes sistēmas vai pieslēgšanās pie tās nedrīkst traucēt siltuma saņemšanu pārējiem šīs sistēmas lietotājiem.

Saldus attīstības plānā ir iezīmētas pilsētas inženierkomunikāciju infrastruktūras, tai skaitā siltumapgādes sistēmas, kā arī noteikti to galvenie attīstības virzieni.

Pilsētas attīstības mērķis attiecībā uz siltumapgādi ir ierīkot, uzlabot un modernizēt pilsētas inženierinfrastruktūru, nodrošinot patērētāju vajadzības pēc siltumenerģijas.

Saldus siltumapgādes politikas pamatvirzieni ir sekojoši:

1. Turpināt siltumapgādes sistēmas attīstību Saldus pilsētas siltumapgādes stratēģijā minētajos virzienos.
2. Veicināt atjaunojamo enerģijas avotu izmantošanu siltumapgādē.
3. Veicināt tālāku siltumapgādes tīklu izbūvi, ņemot vērā potenciālo klientu intereses.

Saldus centralizētās siltumapgādes sistēma (CSS) ir izbūvēta kādreizējās PSRS pastāvēšanas laikā atbilstoši toreizējām normām un prasībām. Kopš 90-to gadu vidus ir veikts pasākumu komplekss CSS efektivitātes paaugstināšanai un tuvināšanai mūsdienu tehniskajām prasībām.

SIA "Saldus siltums", kas ir galvenais un vienīgais centralizētās siltumenerģijas uzņēmums Saldus pilsētā, realizē siltumapgādes politiku pilsētā.

Īsa SIA „Saldus siltums vēsture”.

Pašvaldības uzņēmums "Saldus siltums" dibināts 1994.gada 24. novembrī uz apvienoto katlumāju direkcijas bāzes, kas bija izveidota apvienojot dažādu atsevišķu resoru katlumājas un siltumtīklus. 2003.gadā pašvaldības uzņēmums tika reorganizēts par sabiedrību ar ierobežotu atbildību SIA "Saldus siltums". Kapitāla daļu turētājs 100% apmērā ir Saldus novada pašvaldība.

SIA „Saldus siltums” misija – drošas, kvalitatīvas, videi draudzīgas un ilgtspējīgas centralizētas siltumapgādes nodrošināšana Saldus pilsētā.

Galvenie SIA „Saldus siltums” stratēģiskie mērķi:

1. Izmantojot mūsdienīgas tehnoloģijas nodrošināt siltumenerģijas piegādi pieprasītajos apjomos un kvalitātē;
2. Garantēt siltumapgādes drošumu;
3. Paaugstināt siltumapgādes efektivitāti atbilstoši valsts likumdošanas prasībām.

Siltumenerģijas ražošanas, pārvades un patērētāju raksturojums

Pilsētas visa siltumapgādes sistēma sastāv no divām siltumapgādes sistēmām:

- Vienā sistēmā savstarpēji savienotas trīs SIA "Saldus siltums" katlumājas (Rīgas iela Nr. 19, Kalnsētas iela Nr. 37, Dzirnau 22 un divas citiem komersantiem piederošas koģenerācijas stacijas: Slimnīcas iela Nr. 3b un A/S Sātiņi Energo LM koģenerācijas stacija), kurās darbojas dabasgāzes apkures katli, dabasgāzes koģenerācijas stacija, šķeldas koģenerācijas stacija un šķeldas apkures katli.
- Otra katlumāja šajā sistēmā ir ražošanas bāzē Mazā iela Nr. 6, taču šī katlumāja netiek aktīvi izmantota enerģijas ražošanai.

Izmantotā kurināmā veidi: gāze, šķelda, malka. Lielāko īpatsvaru sastāda šķelda.

Pilsētas siltumtrases nenosdz visu pilsētu, tādēļ daudzi iedzīvotāji, māsaimniecības un ražošanas uzņēmumi enerģijas ieguvei izveidojuši savas autonomās katlumājas privātai vai lokālai siltumapgādei.

1.1.1. Slimnīcas ielas k/m

Slimnīcas ielas katlumājā uzstādītās iekārtas darbojas koģenerācijas režīmā, ražojot vienlaicīgi gan siltumenerģiju, gan elektroenerģiju. Katlu mājā uzstādīta viena siltumenerģijas ražošanas iekārtas, kurās kā kurināmais tiek izmantota gāze.

| Nosaukums | Uzstādīšanas gads | Jauda (MW) | Faktiskais lietderības koeficients | Izmantojamais kurināmais |
|----------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Koģenerācijas stacija TGB 620 | 2004 | 1.5 siltums 1.3 elektrība | 83% | gāze |
| Spiedieniekārta VITOMAX 200 | 2014 | 2.8 | 92% | gāze |

Kopumā šī katlumāja, kurā uzstādīto katlu kopējā siltumenerģijas ražošanas jauda sastāda 4,3 MW. Enerģija tiek ražota no gāzes, kā vienīgā kurināmā veida.

1.1.2. Dzirnavu ielas k/m

Dzirnavu ielas katlumājā uzstādīti divi apkures katli – viens paredzēts koksnes kurināmā izmantošanai enerģijas ražošanai, otrs gāzes apkures katls.

| Nosaukums | Uzstādīšanas gads | Jauda (MW) | Faktiskais lietderības koeficients | Izmantojamais kurināmais |
|--------------------------------|-------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|
| | | | | |
| Spiedieniekārta VITOMAX 200 | 2007 | 3,2 | 92% | Gāze |
| Mavera 2600 | 2010 | 2.6 | 83 % | šķelda |

Kopumā šī katlumāja, kurā uzstādīto katlu kopējā jauda sastāda 5,2 MW. Enerģija tiek ražota no vairākiem kurināmā veidiem, to patēriņš atkarīgs no saražotās enerģijas apjoma:

Gāze – 9% no saražotā siltuma;

Šķelda – 91% no saražotā siltuma.

1.1.3. Kalnsētas ielas katlu māja

Kalnsētas ielas katlumājā uzstādīti divi apkures katli –paredzēti koksnes kurināmā izmantošanai enerģijas ražošanai.

| Nosaukums | Uzstādīšanas gads | Jauda (MW) | Faktiskais lietderības koeficients | Izmantojamais kurināmais |
|-----------------|-------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|
| MAWERA 1700 (1) | 2015 | 1.7 | 83% | Koksne (šķelda) |
| MAWERA 1700 (2) | 2015 | 1.7 | 83% | Koksne (šķelda) |

Kopumā šī katlumāja, kurā uzstādīto katlu kopējā jauda sastāda 5.5 MW.

Rīgas ielas katlu māja

Rīgas ielas katlu mājā ir uzstādīts viens gāzes apkures katls.

| Nosaukums | Uzstādīšanas gads | Jauda (MW) | Faktiskais lietderības koeficients | Izmantojamais kurināmais |
|-----------------------------|-------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|
| Spiedieniekārta VITOMAX 200 | 2007 | 3,9 | 92% | gāze |

Kopumā šī katlumāja, kurā uzstādīto katlu kopējā jauda sastāda 3,9 MW. Katu māja paredzēta kā rezerves.

Sātiņi LM koģenerācijas stacija

No koģenerācijas stacijas tiek iepirkta siltumenerģija. Iepirktais siltumenerģijas apjoms vidēji gadā ir 13362 MWh.

Siltumtīkli

Kopējais siltumtīklu garums Saldus pilsētā sasniedz 18,84 km. Pilsētā īstenoti vairāki projekti apgādes sistēmas uzlabošanai, kuru laikā rekonstruēti 15,22 km siltumtrases, izbūvējot tās jau ar rūpnieciski izolētām caurulēm.

Siltumtrašu maksimālais diametrs – 325 mm.

Saldū visi veidu siltumtīkli ir 2-cauruļu un pieslēgums patērētājam, kur ēkā ir individuālais siltummezgls.

Siltumenerģijas patērētāji

Centralizētās siltumapgādes sistēmai ir pievienoti 155 patērētāji, tai skaitā 88 dzīvojamās mājas, 50 sabiedriskās ēkas (skolas, bērnudārzi, veselības aprūpes iestādes, valsts iestādes) un 17 patērētāji, kas nodarbojas ar uzņēmējdarbību.

Lielāko daļu – aptuveni 60% patērē iedzīvotāji apkures un karstā ūdens veidā. Juridisko personu siltumenerģijas patēriņš ir 40%.

Visiem patērētājiem ir uzstādīti siltumskaitītāji un siltummezgli. Pašreizējās problēmas mājokļu nozarē ir sekojošas:

1. Nepietiekošs valsts un pašvaldības finansējums mājokļu politikas risināšanai;
2. Pilsētas iedzīvotāju maksātspēja attiecībā pret nekustamā īpašuma vērtību, īri un uzturēšanu;
3. Namīpašuma uzturēšanas atkarība no nomas telpu iznomāšanas, līdz ar to īpašnieks ir ieinteresēts samazināt dzīvojamās telpas, pārvēršot tās par neapdzīvojamām (komercietpām);
4. Nepietiekoša kopīpašnieku ieinteresētība kopīpašumā esošās mājas daļas sakārtošanā un apsaimniekošanā.

Saldū ir izveidojušās vairākas namu apsaimniekošanas formas (SIA, dzīvokļu īpašnieku kooperatīvi, apsaimniekotāji ar pilnvarojuma līgumu u.c.), kas nodrošina konkurenci. Iedzīvotājiem ir iespēja salīdzināt apsaimniekošanas kvalitāti un izvēlēties piemērotāko apsaimniekošanas formu.

Lielākais un ar darba pieredzi bagātākais daudzdzīvokļu namu apsaimniekotājs ir SIA „Saldus namu pārvalde”.

Siltumenerģijas tarifa analīze

Latvijā ir izveidota un pagaidām saskaņā ar likumu ”Par sabiedrisko pakalpojumu regulēšanu” darbojas divpakāpju sabiedrisko pakalpojumu, tai skaitā arī siltumapgādes regulēšanas sistēma. Pamatojoties uz šo likumu, ir izveidots nacionālais regulators un pašvaldību regulatori. Šī likuma mērķis ir nodrošināt iespēju saņemt nepārtrauktus, drošus un kvalitatīvus sabiedriskos pakalpojumus, kuru tarifi atbilst ekonomiski pamatotām izmaksām, kā arī veicināt attīstību un ekonomiski pamatotu konkurenci regulējamās nozarēs.

Viena no regulatora funkcijām ir aizstāvēt lietotāja intereses un noteikt tarifus, ja nozaru speciālie likumi neparedz citu tarifu noteikšanas kārtību.

Līdz šim veikto pasākumu efektivitātes novērtējums

Saldus centralizētās siltumapgādes sistēmas izbūve, līdzīgi kā citās Latvijas pilsētās, tika veikta pagājušā gadsimta sešdesmitajos - astoņdesmitajos gados, kad noteicošais faktors siltumtīklu un siltumu ražojošo iekārtu būvniecībā bija padomju laiku būvniecības normas un standarti, kuras bieži netika ievērotas resursu (tehnoloģiju, nepieciešamo materiālu un kvalificēta darbspēka) trūkuma rezultātā. Esošie siltumavoti un siltumtīkli ir projektēti atbilstoši tajā laikā plānotajai perspektīvajai slodzei.

Sadales siltumtīkliem padomju laikā bija raksturīga četrcauruļu sadales shēma un centrālie siltumpunkti (CSP), kas ir cēlonis lieliem siltumenerģijas un ūdens zudumiem, kā arī elektroenerģijas patēriņam.

Divcauruļu siltumtrases atbilstoši padomju laika standartiem pilsētā bija izprojektētas temperatūras grafikam. Dzīvojamajās mājās un citiem patērētājiem bija uzstādīti siltummezgli ar elevatoriem bez regulēšanas iespējām un siltumenerģijas uzskaites.

Kopš 2004.gada SIA „Saldus siltums” ir veicis pasākumu kompleksu Saldus centralizētās siltumapgādes sistēmas uzlabošanai un sakārtošanai.

Apjomīgākie veiktie pasākumi ir bijuši sekojoši:

Katlu mājā Dzirnavu ielā 22 nomainīti apkures katli (viens šķeldas, viens gāzes apkures katls);

Koģenerācijas iekārtu uzstādīšana Slimnīcas ielas 3b katlu mājā;

Katlu mājā Rīgas ielā 19 nomainīts apkures katls;

Katlu mājā Kalnsētas ielā 37 nomainīti apkures katli;

Maģistrālo siltumtīklu izbūve un nomaiņa;

Siltummezglu uzstādīšana;

Izveidota viena kopēja siltumapgādes sistēma.

Saldus siltumapgādes sistēmas sakārtošanā ir ieguldīti ievērojami valsts budžeta, Saldus domes un ES fondu līdzekļi.

Siltumavotu rekonstrukcijas un jaunu iekārtu uzstādīšanas rezultātā ir paaugstinājusies siltumenerģijas ražošanas efektivitāte, bet iespējas to paaugstināt vēl nav izsmeltas.

Siltummezglu uzstādīšana pie patērētājiem ir veicinājusi siltumenerģijas izmantošanas efektivitātes paaugstināšanos.

Veikto siltumtīklu nomaiņas rezultātā četru gadu laikā siltumenerģijas zudumi ir samazinājušies, tomēr zudumi Saldus pilsētā joprojām vērtējami kā ļoti lieli un nepieciešams veikt pasākumus to samazināšanai.

Secinājumi

Analizējot esošo situāciju Saldus centralizētajā siltumapgādē, var secināt, ka:

1. CSS siltumenerģijas ražošanu nodrošina piecas katlu mājas, kurās kā kurināmo izmanto dabas gāzi un koksni. Vidējā enerģijas ražošanas efektivitāte Saldū ir 85%, kas uzskatāms par salīdzinoši labu rādītāju.
2. Siltumtīklu kopējais garums ir aptuveni 19 km, no kuriem 15 km jeb 79% ir siltumtīkli no rūpnieciski izolētām caurulēm. Kopējie siltumenerģijas zudumi uzņēmumā 2014.gadā bija 8,6 tūkstoši MWh jeb 21.7%, kas uzskatāmi par lieliem siltumenerģijas zudumiem.
3. Siltumapgādes sistēmas tehniskie resursi (it īpaši siltumtīkli) ir atjaunoti, jāturpina maģistrālo siltumtīklu pakāpenisku nomaiņu ar rūpnieciski izolētām caurulēm.
4. Analizējot aprēķināto īpatnējo siltumenerģijas patēriņu apkurei, var secināt, ka dzīvojamās ēkas Saldū ir ar salīdzinoši zemu energoefektivitāti, katru gadu tiek veikti pasākumi māju energoefektivitātes paaugstināšanai.
5. Siltumapgādes tarifs Saldū ir Latvijas mērogā un ir vidējā līmenī.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR SIA „SALDUS SILTUMS”

Sabiedrības nosaukums: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību “Saldus siltums”

Sabiedrības juridiskais statuss: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Reģistrācija numurs komercreģistrā: 48503003963

Juridiskā adrese: Mazā iela 6, Saldus, Saldus novads, LV – 3801

Reģistrācijas datums Uzņēmumu reģistrā: 24.11.1994.

Reģistrācijas datums komercreģistrā: 19.12.2003.

Sabiedrības komercdarbības veidi, NACE klasifikators:

- 35.30 Tvaika piegāde un gaisa kondicionēšana

- 35.11 Elektroenerģijas ražošana

Sabiedrības pamatkapitāls un daļas: Sabiedrības pamatkapitāls ir 1 317 312 (viens miljons trīs simti septiņpadsmit tūkstoši trīs simti divpadsmit) EUR, kas sadalīts 1 317 312 daļās. Katras daļas nominālvērtība ir 1 (viens) EUR.

Kapitāla daļu turētājs: Saldus novada pašvaldība – pieder 100% kapitāla daļas

Sabiedrības izpildinstitūcija ir valdes priekšsēdētājs.

Kapitālsabiedrības organizatoriskā struktūra (var arī teksta veidā norādīt, kādas struktūrvienības ir sabiedrībā)

2015.gadā SIA “Saldus siltums” valsts vai pašvaldības budžetā ir veikusi sekojošas iemaksas:

| Nodoklis / nodeva | 2015 |
|--|----------------|
| Uzņēmējdarbības riska nodeva | 108 |
| Uzņēmumu ienākuma nodoklis | 29 684 |
| Pievienotās vērtības nodoklis | 42 918 |
| Sociālās apdrošināšanas iemaksas | 81 844 |
| Iedzīvotāju ienākuma nodoklis | 48 462 |
| Nekustamā īpašuma nodoklis | 3 414 |
| Dabas resursu nodoklis | 14 497 |
| Uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodoklis | 568 |
| KOPĀ, euro | 221 495 |

SIA „Saldus siltums” īpašumā ir 10 ēkas, no tām 4 katlumājas, administratīvā ēka, garāžas, noliktavas un 20.15 ha zeme, ar kopējo vērtību 31.12.2015. 1,49 miljoni *euro*.

Valsts vai pašvaldības budžeta finansējums netiek saņemts.

SIA “Saldus siltums” sniedz sekojošus pakalpojumus:

- siltumenerģijas ražošana, pārvade, sadale, realizācija;
- siltumenerģijas un elektroenerģijas vienlaicīgu ražošanu koģenerācijas stacijās;
- Saldus pilsētas ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu tehniskā apkope

SVID analīze

Stiprās puses

- Veikti lieli ieguldījumi siltumapgādes sistēmas sakārtošanā
- Viena kopēja siltumapgādes sistēma
- Iespējas variēt ar katlumājām, kuras tiek darbinātas
- Iespējas variēt ar kurināmā veidiem
- Darbinieku pieredze un profesionalitāte
- Projektu realizēšanas pieredze un zināšanas

Vājās puses

- Sezonāls siltumenerģijas patēriņš
- Āra gaisa temperatūras ietekme uz siltumenerģijas pieprasījumu
- Likumdošanas ierobežojumi un neprognozējamas izmaiņas
- Siltumtīklu fiziskais nolietojums
- Samērā lieli siltumenerģijas zudumi
- Nepietiekošs valsts un pašvaldības finansējums mājokļu politikas risināšanai

Iespējas

- Jaunu pakalpojumu klāsta attīstības iespējas
- Siltumenerģijas ražošanas un izmantošanas efektivitātes paaugstināšana
- Siltumenerģijas zudumu samazināšana
- Centralizētās siltumapgādes sistēmas paplašināšana Saldū
- Citu īpašnieku īpašumā esošo siltumtīkli pārņemšana
- Siltumtīklu optimizācija, nodrošinot siltumtīklu optimālos garumus un atbilstošus diametrus
- Rūpnieciski izolētu cauruļu un bezkanālu tehnoloģijas izmantošana siltumtīklu pārbūvē
- Iespējamā izmaksu samazināšanās dabasgāzes cenas samazināšanās rezultātā
- ES finansējuma piesaistīšana attīstības un inovāciju projektiem
- Pievilcīga darba un apkārtējā vide, stabils tirgus dalībnieks ilgtermiņā
- Darbs ar sabiedrību un atzīstama reputācija
- Finansējuma piesaiste siltumapgādes sistēmas rekonstrukcijai / izbūvei
- Saldus novada domes saistošo noteikumu pieņemšana
- Jaunu materiālu, rekonstrukcijas metožu nonākšana tirgū
- Jaunu klientu piesaistīšana
- Patērētāju informēšanas un izglītošanas darbs
- Darbs ar debitoru parādiem

Draudi

- Klientu atteikšanās no centralizētās siltumapgādes dabasgāzes cenu samazināšanās rezultātā
- Kūtri tiek izmantota pievienošanās iespēja rajonos, kur izbūvēti jauni tīkli
- Augstas preču izmaksas un pakalpojumu tarifi (gāze, elektrība), regulārs to piegums ilgtermiņā
- Klientu maksātspēja
- Kvalitatīva darbaspēka trūkums
- Kvalificētu speciālistu vidējā vecuma palielināšanās

CENTRALIZĒTĀS SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS SLODŽU UN PIEPRASĪJUMA PROGNOZES LAIKA POSMAM LĪDZ 2019. GADAM

Siltumslodžu un patēriņa izmaiņu raksturojums un faktori

Nozīmīgākie faktori, kuru ietekmē siltumslodze Saldū samazināsies, ir:

- ēku energoefektivitātes pasākumi;
- atsevišķu ēku atslēgšanās no centralizētās siltumapgādes sistēmas.

Ēku energoefektivitātes pasākumu rezultātā prognozējama siltumslodzes samazināšanās.

Pastāv iespēja, ka atsevišķas ēkas varētu atteikties no centralizētās siltumapgādes, sakarā ar dabas gāzes cenu samazināšanos.

Siltumslodžu un patēriņa izmaiņu kvantitatīvs novērtējums

Esošā siltumslodze

Esošās centralizētās siltumapgādes sistēmas slodžu izvērtējumam ir divi mērķi:

- patērētāju siltumslodzes un patēriņa prognozēšana;
- siltumavota/atsevišķu katlu nepieciešamās uzstādītās jaudas noteikšana.

Lai noteiktu siltumavotu faktiskās pieslēgtās siltumslodzes, ir veikts aprēķins, izmantojot datus par faktisko tīklā nodoto un patērētājiem realizēto siltumenerģiju gada griezumā un katra mēneša faktiskās vidējās ārējās temperatūras.

Esošās siltumapgādes zonu siltumslodzes ir rēķinātas, izmantojot 2012-2014. gada faktiskos datus par tīklā nodoto un realizēto siltumenerģiju, kā arī vidējās mēneša ārējās temperatūras.

Pamatojoties uz patērētājiem realizētās siltumenerģijas apjomiem, noteikta katra mēneša vidējā stundas patērētāju siltumslodze pie faktiskajām ārējās temperatūrām. Lai aprēķinātu maksimālo patērētāju apkures siltumslodzi tiek pielietots pārrēķina koeficients starp aprēķina un faktisko ārējās temperatūru. Karstā ūdens apgādes siltumslodzes aprēķinos pieņemta nemainīga.

Siltumenerģijas zudumu slodzes pārrēķins veikts, izmantojot empīrisku sakarību starp zudumu slodzi un ārējās temperatūrām. Šī sakarība iegūta, analizējot datus par faktiskajiem siltuma zudumiem siltumtīklos un faktiskajām ārējās temperatūrām. Summējot patērētāju siltumslodzi un zudumu siltumtīklos slodzi iegūta CSS kopējā siltumslodze.

Siltumslodžu un patēriņa scenāriji

Lai prognozētu nepieciešamos ražošanas apjomus, stratēģijā tiek apskatīti trīs iespējamie siltumenerģijas patēriņa apjomu attīstības scenāriji: bāzes, optimistiskais un pesimistiskais. Katram attīstības variantam tiek prognozēti atšķirīgi siltumenerģijas pieauguma un samazinājuma tempi balstoties uz sekojošiem pieņēmumiem:

- 1) **Bāzes scenārijs.** Bāzes attīstības scenārijā pieņemts, ka siltumenerģijas patēriņa apjoms būtiski nemainīsies un saglabāsies pašreizējā (2012.-2014. gads) līmenī. Šī scenārija ietvaros siltumslodzes un siltumenerģijas patēriņa pieaugumu, ko veicinās jauni patērētāji, izkompensēs energoefektivitātes pasākumu veikšana ēkās.
- 2) **Optimistiskais scenārijs.** Šajā scenārijā prognozēts siltumenerģijas patēriņa pieaugums iepriekšējā sadaļā uzskaitīto pieņēmumu (patēriņa pieauguma un samazinājuma faktori) ietekmē.

Prognozējot siltumenerģijas patēriņa pieaugumu pieņemts, ka to veicinās tādi faktori kā jaunu objektu būvniecība esošajās apbūves teritorijās un esošu objektu pieslēgšanās centralizētās siltumapgādes sistēmai. Siltumenerģijas patēriņa pieauguma faktoru ietekme būs lielāka par patēriņa samazinājumu un kopējais siltumenerģijas patēriņš apskatāmajā laika periodā pieaugs.

- 3) **Pesimistiskais scenārijs.** Pesimistiskajā attīstības scenārijā siltumenerģijas patēriņš laika periodā līdz 2019. gadam samazinās un ir zemāks kā bāzes scenārijā. Šajā attīstības variantā pieņemts, ka jauni patērētāji centralizētai siltumapgādes sistēmai nepieslēdzas un siltumenerģijas patēriņš galvenokārt samazinās, uzlabojot ēku energoefektivitātes rādītājus, kā arī samazinot karstā ūdens patēriņu mājāsaimniecībās.

Finanšu un ekonomiskajos aprēķinos tiek izmantots pesimistiskais scenārijs. Ja attīstība noris pēc optimistiskā scenārija, tad pasākuma finanšu rādītāji uzlabojas, pesimistiskais attīstības scenārijs projekta finanšu rādītājus pasliktina.

Secinājumi

Analizējot esošo situāciju, ir noteikta Saldus esošo CSS zonu siltumslodze, kā arī aprēķinātas iespējamais siltumslodzes pieaugums potenciālajās apbūves zonās:

Esošajās Saldus siltumapgādes zonās CSS siltumslodze ir 15 MW, tai skaitā 12 MW apkures maksimālā, 1,5 MW karstā ūdens vidējā un 1,5 MW zudumu vidējā slodze.

Nākotnē Saldus CSS siltumslodze samazināsies energoefektivitātes pasākumu un atsevišķu objektu atslēgšanās rezultātā; zudumu siltumslodze samazināsies siltumtīklu rekonstrukcijas rezultātā. Savukārt siltumslodzes pieaugums sagaidāms jaunu objektu būvniecības rezultātā esošajās un jaunās siltumapgādes zonās, kā arī esošo objektu ar lokālo siltumapgādi pieslēgšanās gadījumos.

Maksimālais teorētiskais iespējamais siltumslodzes pieaugums ir aptuveni 17 MW (maksimālā apkures un maksimālā karstā ūdens siltumslodze), tomēr reāli prognozējot, centralizētajai siltumapgādes sistēmai pieslēgsies mazāks apjoms siltumslodzes, jo visas teritorijas netiks maksimāli apbūvētas, un daļa patērētāju izvēlēsies lokālo siltumapgādi.

SILTUMAPGĀDI IETEKMĒJOŠIE ĀRĒJIE FAKTORI

3.1 Latvijas enerģētikas politika

Ministru kabinets 2006.gada 27.jūnijā ir apstiprinājis Ekonomikas ministrijas izstrādātās *Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.gadam*.

Latvijas enerģētikas politikas galvenie uzdevumi ir sekojoši:

1. paaugstināt energoapgādes drošumu;
2. nodrošināt iedzīvotājiem enerģijas pieejamību un pietiekamību, pilnveidojot enerģijas apgādes infrastruktūru un plaši realizējot enerģijas efektivitātes pasākumus patērētāju sektorā;
3. saglabāt un palielināt atjaunojamo energoresursu efektīvu izmantošanu un enerģijas ražošanu koģenerācijas procesā.

Enerģijas pietiekamība valsts ekonomiskajai attīstībai un dzīves kvalitātes nodrošināšanai ir valsts drošības jautājums. Enerģētikas jomas attīstība ir nepieciešama lai nodrošinātu līdzsvarotu, kvalitatīvu, drošu un ilgtspējīgu tautsaimniecības un iedzīvotāju apgādi ar enerģiju. Investīcijas enerģētikas infrastruktūrā būtiski uzlabotu enerģijas pieejamību patērētājiem, sniegto pakalpojumu pārklājumu, kvalitāti, izmaksu efektivitāti un ilgtspējību, samazinātu enerģētikas ietekmi uz vidi un klimata pārmaiņām, samazinātu Latvijas enerģētikas atkarību no primāro energoresursu piegādēm ārpus ES. Enerģētikas sektora attīstīšana un uzlabošana ir noteikta Kopienas stratēģiskajās vadlīnijās, Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā un Nacionālajā attīstības plānā.

Pamatnostādnes paredz:

sekmēt ekonomiskai izaugsmei un dzīves kvalitātei nepieciešamo resursu pieejamību un nodrošināt energoapgādes drošumu, palielinot pašnodrošinājumu un veicinot piegāžu dažādošanu;

nodrošināt iedzīvotājiem enerģijas pieejamību un pietiekamību, pilnveidojot enerģijas apgādes infrastruktūru un plaši realizējot enerģijas efektivitātes pasākumus patērētāju sektorā;

palielināt atjaunojamo energoresursu efektīvu izmantošanu un enerģijas ražošanu koģenerācijas procesā;

nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu, pildot ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokolā un Latvijas klimata pārmaiņu samazināšanas programmā 2005.-2010. gadam noteiktos mērķus par SEG emisiju samazināšanu.

Attiecībā uz centralizēto siltumapgādi pamatnostādnes nosaka:

Sākot ar 2008.gadu, energoefektivitātes pasākumu rezultātā primāro energoresursu patēriņam ir jāsamazinās par 1% gadā salīdzinot ar aprēķināto patēriņu bez efektivitātes pasākumu veikšanas;

Laika posmā līdz 2016. gadam jāsamazina vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkās no 220-250 kWh/m²/gadā uz 195 kWh/m²/gadā;

Siltumenerģijas ražošanas iekārtām vidējo efektivitātes līmeni valstī laika posmā līdz 2016. gadam jāpaaugstina no 68% uz 80%-90%;

Laika posmā līdz 2016. gadam jāsamazina vidējo valsts siltumenerģijas zudumu līmeni siltumenerģijas pārvades un sadales tīklos no 21% uz 17%;

Laika posmā līdz 2016. gadam jāapgūst koģenerācijas potenciāls Latvijas lielākajās pilsētās (ieskaitot Rīgu) ar kopējo siltumslodzi aptuveni 300 MW_{th}. Pārējās Latvijas pilsētās ir jāapgūst koģenerācijas potenciāls ar kopējo siltumslodzi aptuveni 100 MW_{th};

Atjaunojamo energoresursu izmantošana

Stacionāro piesārņojuma avotu skaitam ir tendence samazināties, jo daudzi ēku un būvju īpašnieki izvēlas centralizēto siltumapgādi. Nākotnē tas var izraisīt vides piesārņojuma samazināšanos pilsētā.

Siltumenerģijas ražošanai uz doto brīdi pārsvarā tiek izmantota šķelda un dabasgāze, kas no vides viedokļa vērtējama kā pozitīva iezīme, jo samazinās cieto daļiņu, sēra dioksīda, slāpekļa oksīdu un CO₂ emisiju apjomi salīdzinot ar akmeņogļu un naftas produktu izmantošanu. No vides viedokļa pozitīvi vērtējama atjaunojamo energoresursu - koksnes biomasas izmantošana siltumapgādē.

Atjaunojamo energoresursu svarīgā loma Eiropas Savienības politikā saistāma ar to izmantošanas pozitīvo ietekmi vairākos aspektos:

iespējams ietaupīt fosilos energoresursus;

samazinās izmešu daudzums atmosfērā un ūdenī;

AER ļauj dažādot enerģijas ieguves veidus un avotus, izmantot vietējos resursus, tādējādi paaugstinot energoapgādes drošību un samazinot atkarību no enerģijas importa;

AER izmantošana ļauj samazināt riskus, kas pastāv uz fosiliem energoresursiem balstītā energoapgādes sistēmā;

tā kā AER lielākoties ir vietējie resursi, tiek veicināta reģionālā attīstība – radītas jaunas darbavietas, attīstās lauksaimniecība, mežsaimniecība, apstrādes rūpniecība un ar AER tehnoloģijām saistītā pētniecība;

AER būs viens no galvenajiem līdzekļiem, lai izpildītu Ženēvas konvencijas “Par gaisa piesārņojuma robežšķērsojošo pārnesei lielos attālumos”, kā arī ANO Vispārīgās konvencijas par globālo klimata pārmaiņu ierobežošanu un tās Kioto protokolā noteiktās prasības.

Stratēģiskie mērķi ir dabas resursu racionāla izmantošana, modernu ražošanas tehnoloģiju ieviešana, augstas energoefektivitātes nodrošināšana, kā arī nepieciešamās apsaimniekošanas infrastruktūras izveidošana. Ieviešot principu „piesārņotājs maksā”, tiek samazināts rūpnieciskās darbības rezultātā gaisā, ūdenī un augsnē nonākušais piesārņojošo vielu daudzums. Iepriekš minētos pasākumu īstenošanai, nepieciešama sadarbība un koordinācija starp vides aizsardzības, enerģētikas, rūpnieciskās ražošanas, transporta, mežsaimniecības, lauksaimniecības, veselības aizsardzības un citām nozarēm.

Secinājumi

1. Latvijas tautsaimniecības un enerģētikas politikas dokumenti atbalsta infrastruktūras kvalitātes uzlabošanu, nelietderīgu energoresursu izmantošanas novēršanu un energoefektivitātes paaugstināšanu siltumapgādes uzņēmumu sistēmās un ēkās.
2. Dabas gāzes izmantošanu Saldus energoapgādē nosaka gāzes vadu pieejamība. Dabas gāze ir energonešs ar augstu siltumietilpību, tehnoloģiski viegli izmantojams un tā sadedzināšana nodara apkārtējai videi mazāku kaitējumu nekā naftas produkti un cietie kurināmie. Neraugoties uz dabas gāzes cenas pieaugumu var prognozēt, ka dabas gāzes izmantošana siltumapgādē saglabāsies apdzīvotās vietās, kur tā ir pieejama.
3. Saldū pastāv iespēja palielināt koksnes biomasas izmantošanai, tomēr jāņem vērā, ka liela daļa koksnes potenciāla Latvijā jau tiek izmantota, bez tam ir vērojamas problēmas ar kurināmās koksnes piegādēm. Koksnes izmantošana būtu ieteicama bāzes slodzes siltumavotos, jo, izmantojot atbilstošas tehnoloģijas, iespējams izmantot zemākas kvalitātes

koksni, bez tam siltumenerģijas ražošanas uzsākšanai no atjaunojamajiem energoresursiem ir iespējama līdzfinansējuma saņemšana no ES fondiem.

4. Siltumapgādē iespējams izmantot arī tādus naftas produktus kā dīzeļdegviela un sašķidrinātā naftas gāze. Sasniedzamais komforta līmenis, izmantojot šos kurināmos veidus, ir ļoti augsts, līdzīgi kā dabas gāzei ir iespējama pilnīga automatizācija. Tāpēc var prognozēt, ka naftas produktus siltumapgādē izmantos tie patērētāji, kuriem nav pieejama dabas gāze, tomēr prasība pēc izmantošanas komforta dominē pār cenu. Centralizētajā siltumapgādē nav prognozējama šo kurināmo veidu izmantošana.

ESOŠO SILTUMAPGĀDES ZONU PROBLĒMAS UN TO RISINĀJUMA ALTERNATĪVAS (RISINĀJUMA DEFINĪCIJA UN RAKSTUROJUMS)

Saldus Attīstības plānā ir paredzēts turpināt siltumapgādes sistēmas attīstību. Centralizētās siltumapgādes sistēmas attīstības plāna galvenās prioritātes ir uzlabota siltumapgādes sistēmas efektivitāte un atjaunojamo energoresursu izmantošana. Šo prioritāšu mērķu sasniegšanai nepieciešams samazināt resursu patēriņu (kurināmā, elektroenerģijas un ūdens patēriņu, kā arī uzturēšanas izmaksas).

Līdzšinējā Saldus centralizētās siltumapgādes sistēmas rekonstrukcijas gaitā ir izdevies veiksmīgi uzsākt siltumenerģijas ražošanas un pārvades jautājumu sakārtošanu. Dabas gāze ir uzskatāma par videi draudzīgu kurināmo, tomēr ar tās izmantošanu ir saistītas tādas problēmas kā politiskie, importa atkarības un ekonomiskie (cenu) riski.

Pozitīvus rezultātus dod sakārtotā siltumenerģijas uzskaites sistēma un siltummezglu uzstādīšana pie patērētājiem. Tomēr tie ir tikai pirmie pasākumi ēku energoefektivitātes uzlabošanā. Šeit jāpiezīmē, ka ēku konstrukcijas un iekšējā siltumapgādes infrastruktūra (siltummezgls, stāvvadi, apkures sildķermeņi utt.) pieder ēkas īpašniekam, kas ir atbildīgs par to tehnisko stāvokli, tai skaitā energoefektivitāti.

Rezumējot iepriekš minēto, var secināt, ka pastāv virkne pasākumu, kurus būtu nepieciešams veikt, lai turpinātu paaugstināt centralizētās siltumapgādes sistēmas efektivitāti:

Ēku energoefektivitātes pasākumi (siltināšana, logu, durvju nomaiņa utt.);
Energoefektivitātes pasākumi siltumenerģijas pārvades sistēmā;
Siltumavotu efektivitātes paaugstināšana.

Siltumenerģijas patērētāju sektors

Lielas daļas dzīvojamā un daļēji arī sabiedriskā fonda tehniskais stāvoklis ir slikts, ēkām ir zema energoefektivitāte;

Pašlaik kurināmā iepirkšanas cenas Latvijā ir sasniegušas pasaules tirgus cenu līmeni, tāpēc ļoti aktuālas ir kļuvušas ar siltuma patēriņu saistītās problēmas. Iepriekšējos gados celto ēku norobežojošo konstrukciju zemā siltumpretestība ir būtiskākais iemesls lielajam siltumenerģijas patēriņam ēkās. Uzbūvēto ēku siltuma zudumi ievērojami pārsniedz zudumus, kādi tiek pieļauti Rietumeiropas valstīs un Skandināvijā.

Vietējie un ārvalstu speciālisti ir pierādījuši, ka veicot esošo ēku rekonstrukcijas darbus, kuros iekļaujas gan norobežojošo konstrukciju - ārsienu, pārsegumu siltināšana, kā arī logu un durvju nomaiņa, tāpat arī siltumapgādes sistēmu modernizēšana, ir iespējams ietaupīt lielu daudzumu no pašreiz patērētās siltumenerģijas. Bez tam papildus šiem pasākumiem ir vēl citas priekšrocības:

- telpās tiek nodrošināts nepieciešamais komforta līmenis;
- paildzinās ēkas kalpošanas laiks, jo palielinās ne tikai ēkas termiskā pretestība, bet ārējās konstrukcijas tiek pasargātas no sala un ārējā mitruma ietekmes;
- samazinās vides termiskais piesārņojums;
- ēkas iegūst jaunu arhitektonisko veidolu, uzlabojas fasādes izskats.

Enerģijas taupīšanas mehānisms

Pamatā izdala trīs enerģijas taupīšanas veidus:

1. Vadība un kontrole – ietaupījums temperatūras kontroles rezultātā;
2. Ietaupījums uzlabotas siltumizolācijas rezultātā;

3. ietaupījums veicot tehniskus pasākumus.

Enerģijas taupīšanas pasākumu mehānismi:

Vadība un kontrole. Tas nozīmē, ka ēkās tiek kontrolēta un regulēta siltumenerģijas plūsma un temperatūra. Individuālajiem siltumenerģijas patērētājiem (dzīvokļu īpašniekiem) temperatūra tiek regulēta ar termoregulatoriem, tādā veidā var izvairīties no telpu pārkurināšanas, kā arī naktīs iespējama temperatūras samazināšana. Ja ir ieviesta augstāk minētā kontrole un regulēšana, tad maksājumu aprēķins tiek veikts pēc individuālā patēriņa, tātad patērētāja ietaupījums tieši atkarīgs no individuālās izvēles attiecībā uz taupību un komfortu. Iespējamais siltumenerģijas ietaupījums varētu būt līdz pat 30%.

Ēka. Siltuma plūsmas samazinājumu iegūst veicot papildus vēl sekojošus pasākumus: logu un lodžiju durvju blīvēšana vai nomainīšana, ārsienu siltināšana, jumta siltināšana un pagraba stāva pārseguma siltināšana. Siltumenerģijas ietaupījumu no šiem augstākminētajiem pasākumiem neiegūsiet, ja papildus netiks kontrolēta siltumnesēja temperatūra. Tādā gadījumā ēkas telpās tikai paaugstināsies temperatūra. Vēl svarīgi atzīmēt, ka veicot logu un durvju nomainīšanu vai blīvēšanu, nevajadzētu aizmirst par ventilāciju.

Tehniskie pasākumi. Nekontrolētas siltuma emisijas likvidēšanas pasākumi: stāvvadu balansēšana, cauruļvadu, vārstu, armatūras, siltummaiņu u.c. komponentu nomainīšana un izolācija; viencauruļu apkures sistēmas pārveide divcauruļu sistēmā, kā arī siltummezglu rekonstrukcija. Pie individuālas enerģijas patēriņa uzskaites ekonomija ir maksimāla. Ja ir kolektīva enerģijas patēriņa uzskaitē, ietaupījums atkarīgs no ēkas enerģijas patēriņa vadības. Balansēšana nepieciešama, ja ir augstas temperatūras atšķirības starp dzīvokļiem. Šos pasākumus būtu nepieciešams veikt kopā ar vadības un kontroles pasākumu veikšanu.

Potenciālais siltumenerģijas ietaupījums no *vadības un kontroles* pasākumiem iespējams ļoti augsts, bet tas ir stipri atkarīgs no patērētāja attieksmes un enerģijas patēriņa menedžmenta aktivitātēm. Savukārt ietaupījums no veiktajiem pasākumiem *ēkai* tieši atkarīgs no menedžmenta iniciatīvas un no tā vai ir iespējams kontrolēt un regulēt temperatūru.

Tehniskos pasākumus nepieciešams veikt kopā ar pārējiem minētajiem pasākumiem, jo savādāk no tehniskajiem pasākumiem netiek ietaupīta siltumenerģija. Šī pasākuma svarīgākā iezīme ir radīt labus apstākļus efektīvai enerģijas kontrolei un vadībai.

Siltumenerģijas pārvade

Saldus siltumenerģijas pārvades sektorā galvenās problēmas ir atrisinātas, realizējot siltumtīklu sistēmas rekonstrukciju un nomainot siltumtīklus kanālos ar rūpnieciski izolētiem cauruļvadiem. Uzskatās siltumtīklu nomainīšanas programmas rezultātā ir samazinājušies siltumenerģijas un ūdens zudumi. Uz doto brīdi nomainīta liela daļa cauruļvadu, šo procesu nepieciešams turpināt.

Ja salīdzina Saldus CSS pašreizējos zudumus siltumtīklos (22%) ar normatīvajiem zudumiem rūpnieciski izolētajām caurulēm bezkanālu tehnoloģijā, tie neatbilst šiem normatīviem (labas prakses rādītājs 8-12%), kas izskaidrojams ar padomju laikā pielietoto cauruļvadu izolācijas un būvniecības tehnoloģiju un siltumslodžu izkiedētību pa visu pisētu..

Izstrādājot tālāko siltumtīklu nomainīšanas programmu pieņemts, ka siltumtīklu nomainīšanu un siltuma zudumu samazināšanu realizē, izmantojot rūpnieciski izolētās caurules un bezkanālu tehnoloģiju. Šāds risinājums izvēlēts, pamatojoties uz zemāk minētiem apsvērumiem.

Rūpnieciski izolētās caurules ir vienkāršāk un ātrāk montējamas, tad šai tehnoloģijai dodama priekšroka rekonstruējot mazo diametru cauruļvadus. Arī praktiskā pieredze rāda, ka Rietumvalstīs šī tehnoloģija rod plašu pielietojumu. Ziemeļvalstu siltumapgādes uzņēmumu tehniskie darbinieki, daloties pieredzē, ir uzsvēruši, ka rūpnieciski izolētu cauruļvadu pielietošanas diapazons ir siltumtīkliem līdz 400-600 mm diametrā.

Siltumtīklu nomaiņu plānots veikt, pamatā saglabājot esošo siltumtīklu sistēmas konfigurāciju. Realizējot siltumtīklu nomaiņu ne tikai tiks atjaunoti siltumtīkli, bet vienlaicīgi tiks samazināti siltumenerģijas zudumi tīklos, ūdens noplūdes, uzturēšanas remontu un avāriju novēršanas izmaksas.

Siltumenerģijas ražošana

Siltumenerģijas ražošanas efektivitātes palielināšanai nepieciešams nomainīt uzstādīt dūmgāzu ekonomizerus.

Pakalpojumu organizatoriskie u.c. aspekti

Menedžmenta stratēģijai siltumenerģijas jomā ir jābalstās uz principiem, kuri ļautu siltumapgādes uzņēmumam darboties efektīvāk. Darbības efektivitāti iespējams paaugstināt, veidojot tādu organizatorisko struktūru, kura atbilstu uzņēmuma komercdarbības veidam.

Normāli funkcionējošam uzņēmumam ir jābūt orientētam uz patērētāju, tāpēc visas funkcijas, kuras ir saistītas ar produkcijas realizāciju un darbu ar patērētājiem, jāapvieno atsevišķā nodaļā ar sekojošām funkcijām:

- esošo patērētāju saglabāšana;
- jaunu patērētāju pieslēgšana;
- rēķinu sastādīšana un izrakstīšana;
- maksājumu iekasēšana;
- darbs ar nemaksātājiem;
- konsultācijas tehniskos jautājumos;
- informatīvi izglītojošā funkcija;
- vispārīgās mārketinga funkcijas (reklāma, sabiedriskās attiecības).

Lai veidotu Saldus siltumapgādes attīstības stratēģiju, vispirms nepieciešams apstiprināt pilsētas siltumapgādes attīstības koncepciju.

Vadoties no šīs koncepcijas, jāizstrādā detalizēta uzņēmuma īstermiņa un ilgtermiņa attīstības programmas. Izstrādātajām programmām jābalstās uz esošo situāciju un pasākumiem jābūt ekonomiski un tehniski pamatotiem, kā arī reāli paveicamiem.

SIA „Saldus siltums” vidēja termiņa stratēģija aktualizējama ik pēc 1 – 2 gadiem, lai to piemērotu reālajām situācijas izmaiņām.

Stratēģiju izstrādāt un koriģēt var gan paši uzņēmuma darbinieki, gan var tikt pieaicināti speciālisti no ārienes.

SILTUMAPGĀDES ATTĪSTĪBAS PLĀNS

Saldus centralizētās siltumapgādes mērķi ir sekojoši:

- saglabāt tās esošo vietu pilsētas siltumapgādē;
- izmantojot mūsdienīgas tehnoloģijas nodrošināt siltumenerģijas piegādi pieprasītajos apjomos un kvalitātē;
- garantēt siltumapgādes drošumu;
- paaugstināt siltumapgādes efektivitāti atbilstoši prasībām.

Augšminēto mērķu sasniegšanai SIA „Saldus siltums” izvirzāmi galvenie veicamie uzdevumi, kas balstās uz sekojošiem virzieniem:

- jā saglabā centralizētā siltumapgāde, paaugstinot efektivitāti visos tehnoloģiskajos posmos: siltumenerģijas ražošanā, pārvadē un sadalē;
- jā minimizē siltumenerģijas ražošanas procesa ietekme uz apkārtējo vidi;
- jā veic patērētāju informēšanas un izglītošanas darbs;
- jā plāno jaunu produktu ražošana (elektroenerģija koģenerācijas procesā) un pakalpojumu sniegšana;
- jā turpina un jā palielina atjaunojamo energoresursu (koksnes biomasas) izmantošana Saldus CSS.

Esošās siltumapgādes zonas

Esošajās siltumapgādes zonās galvenie attīstības pasākumi ir sekojoši:

- Ēku energoefektivitātes paaugstināšana;
- Divcauruļu siltumtīklu kanālos nomaina ar rūpnieciski izolētām caurulēm, izmantojot bezkanālu tehnoloģiju
- Katlu māju efektivitātes paaugstināšana

Jaunas siltumapgādes zonas

Secinājumi

Pēc Saldus siltumapgādes sistēmas kompleksas analīzes turpmāko SIA „Saldus siltums” attīstības stratēģiju var iedalīt sekojošos galvenajos virzienos:

Vispārīgie jautājumi

Saldū ieteicams saglabāt centralizēto siltumapgādi esošo apgādes zonu robežās, veicot atbilstošos energoefektivitātes pasākumus. Jauniem patērētājiem nepieciešams izskatīt jautājumu par to pieslēgšanu CSS vai lokālo siltumavotu būvniecību, veicot atbilstošu tehniski ekonomisko izvērtējumu;

Nepieciešams izstrādāt detalizētus tehniski ekonomiskos pamatojumus atsevišķiem attīstības pasākumiem (siltumtīklu posmu nomainai.).

Ieteicams saglabāt esošo vienota uzņēmuma struktūru, kas aptver visas pilsētas centralizētās siltumapgādes zonas, kā arī siltumenerģijas ražošanas, pārvades un sadales posmus.

Siltumapgādes uzņēmuma reputācijas paaugstināšana un informatīvā darba ar patērētājiem pastiprināšana (centralizētās un lokālās siltumapgādes priekšrocību un trūkumu izskaidrošana, jaunu patērētāju piesaistīšana utt.).

Īstermiņa stratēģija – neatliekami veicamie pasākumi (2016.-2017.)

Veco siltumtrašu nomaina.

Ilgttermiņa stratēģija (2018.-2021.)

Ēku energoefektivitātes pasākumi (siltināšana, logu, durvju, iekšējo apkures sistēmu nomaiņa). Par šo pasākumu īstenošanu ir atbildīgi ēku īpašnieki, bet darbība cieši saistīta ar siltumapgādes plānošanu, jo ietekmē siltumslodzes un patēriņu, tāpēc nepieciešams sekot šim procesam;

Jaunu katlu māju un jaunu siltumtīklu būvniecība atbilstoši patērētāju siltumslodzes pieaugumam.

Potenciālo siltumapgādes zonu attīstība;

Esošo maģistrālo siltumtīklu pakāpeniska nomaiņa ar rūpnieciski izolētām caurulēm

SALDUS SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS ATTĪSTĪBAS VARIANTI

Esošās sistēmas saglabāšana

Saldus pilsētā ir izveidota viena kopēja siltumapgādes sistēma.

Priekšrocības:

1. Iespējas variēt ar katlu mājām, kuras tiek darbinātas;
2. Vasaras laikā iespējams darbināt tikai vienu katlu māju;
3. Iespējas variēt ar kurināmā veidu;
4. Iespēja maksimāli izmantot katlu māju, kurā tiek ražots lētākais siltums;
5. Lielākie gaisa piesārņojuma avoti atrodas ārpus pilsētas centra.

Mīnusi:

1. Lielāki siltumenerģijas zudumi, pārvades sistēmās, enerģija tiek piegādāta lielākos attālumos;
2. Grūtāk veikt dabu organizāciju.

Esošās siltumapgādes decentralizācija:

Priekšrocības:

1. Samazinās siltumenerģijas zudumi pārvades sistēmās;
2. Vienkāršota sistēmas darbības organizācija.

Mīnusi:

1. Palielinās saražotās siltumenerģijas pašizmaksa;
2. Samazinās atjaunojamo energoresursu izmantošanas apjoms.

Centralizētās siltumapgādes likvidācija.

Priekšrocības:

1. Nav siltumenerģijas zudumi pārvades sistēmās;
2. Nav problēmas ar energoefektivitātes pasākumu nodrošināšanu katlu mājās;

Mīnusi:

1. Ļoti lielas investīcijas;
2. Palielinās no siltumenerģijas ražošanas vietām izdalītais piesārņojums;
3. Ļoti daudz piesārņojuma avoti tiek izvietoti pilsētas centrā.

VIECAMIEM DARBI

Jāveic siltumtrašu nomaiņa uz rūpnieciski izolētām caurulēm. Siltumtrašu nomaiņa jāveic, lai samazinātu kopējos siltumenerģijas zudumus pārvades sistēmās. Ekonomiska pamatojuma nav.

Jānomaina siltumtrases

$$DN_{57}=84\text{m}$$

$$DN_{76}=393\text{ m}$$

$$DN_{89}=796\text{ m}$$

$$DN_{114}=824\text{ m}$$

$$DN_{133}=715\text{ m}$$

$$DN_{159}=511\text{m}$$

$$DN_{219}=353\text{ m}$$

Kopā 3,676 km siltumtrases.

Aprēķina siltumenerģijas zudumus, ja siltumtrases būtu nomainītas uz rūpnieciski izolētām caurulēm.

Siltumtrašu cauruļvadu siltuma enerģijas zudumi gadā:

$$Q = l_p \times q_o \times 365 \times 24 \text{ (W)};$$

l_p - cauruļvada garums m;

$$q_o = \frac{T_{SN.V} - t_{ieb.v.v}}{R_s} \text{ W/m};$$

q_o - īpatnējie siltumenerģijas zudumi cauruļvadā;

$T_{SN.V}$ – siltuma nesēja vidējā temperatūra aprēķina periodā (pieņem pie 0°C);

$$T_{SN.V} = \frac{77,7 + 59,3}{2} = 68,5 \text{ }^\circ\text{C};$$

$t_{ieb.v.v}$ - cauruļvadu iebūves vides vidējā temperatūra aprēķina periodā (pieņem $-0,9^\circ\text{C}$);

$$R = \frac{1}{2\pi\lambda_{iz}} \ln \frac{d_{ār}}{d_{iekš}} \text{ m}^\circ\text{C/W};$$

λ_{iz} - izolācijas materiāla siltumvadāmības koeficients $\text{W/m}^\circ\text{C}$;

$d_{ār}$ - izolēta cauruļvada ārējais diametrs m;

$d_{iekš}$ - izolējamā metāla cauruļvada diametrs.

$$R_{57} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{140}{57} = 3,577 \text{ m}^\circ\text{C/W}$$

$$q_{o57} = \frac{68,5 - (-0,9)}{3,577} = 19,4 \text{ W/m}$$

$$R_{76} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{160}{76} = 2,963 \text{ m}^\circ\text{C/W}$$

$$q_{o76} = \frac{68,5 - (-0,9)}{2,963} = 23,42 \text{ W/m}$$

$$R_{89} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{180}{89} = 2,803 \text{ m}^\circ\text{C/W}$$

$$q_{o89} = \frac{68,5 - (-0,9)}{2,803} = 24,76 \text{ W/m}$$

$$R_{114} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{225}{114} = 2,707 \text{ m}^\circ\text{C/W} \quad q_{o114} = \frac{68,5 - (-0,9)}{2,707} = 25,64 \text{ W/m}$$

$$R_{133} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{225}{133} = 2,094 \text{ m}^\circ\text{C/W} \quad q_{o133} = \frac{68,5 - (-0,9)}{2,094} = 33,14 \text{ W/m}$$

$$R_{159} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{280}{159} = 2,034 \text{ m}^\circ\text{C/W} \quad q_{o59} = \frac{68,5 - (-0,9)}{2,034} = 34,12 \text{ W/m}$$

$$R_{219} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 0,04} \ln \frac{315}{219} = 1,447 \text{ m}^\circ\text{C/W} \quad q_{o168} = \frac{68,5 - (-0,9)}{1,447} = 47,96 \text{ W/m}$$

$$Q_{57} = 19,4 \times 84 \times 365 \times 24 = 14.28 \text{ MW}$$

$$Q_{76} = 23,42 \times 393 \times 365 \times 24 = 80.63 \text{ MW}$$

$$Q_{89} = 24,76 \times 796 \times 365 \times 24 = 172.65 \text{ MW}$$

$$Q_{114} = 25,64 \times 824 \times 365 \times 24 = 185.07 \text{ MW}$$

$$Q_{133} = 33,14 \times 715 \times 365 \times 24 = 207.57 \text{ MW}$$

$$Q_{159} = 34,12 \times 511 \times 365 \times 24 = 152.73 \text{ MW}$$

$$Q_{219} = 47,96 \times 353 \times 365 \times 24 = 148.31 \text{ MW}$$

Kopējie siltumenerģijas zudumi no rūpnieciski izolētajām caurulēm būtu 997.24MW. Pieņemot, ka siltumenerģijas zudumi pirms rekonstrukcijas ir par 40% lielāki, tas ir ap 1396.14MW, pēc rekonstrukcijas iespējams sasniegt 398.90 MW enerģijas ietaupījumu.

Katru gadu sākot no 2016. gada jāveic vismaz 500m siltumtrašu nomaiņa.

Rādītāji, kas raksturo Sabiedrības darbību:

- saražotās siltumenerģijas zudumu apmērs;
- pieslēgumu skaits

Galvenie SIA „Saldus siltums” finanšu mērķi un darbības efektivitāti raksturojošie rezultatīvie rādītāji:

- siltumenerģijas efektivitātes pasākumu ieviešanas rezultātā paredzams siltumenerģijas patēriņa apjoma samazinājums 10% apmērā
- sagaidāms neto apgrozījuma samazinājums
- katru gadu peļņa nav mazāka par 2% no neto apgrozījuma

Nefinanšu mērķi:

- katru gadu, līdz 2020.gadam, samazināt siltumenerģijas zudumus par 1%, lai 2020.gadā siltumenerģijas zudumi nepārsniegtu 17% (2017.- 2019.gadā zudumu samazinājums ne mazāk kā 1.5 % salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu)
- izbūvēti vai nomainīti siltumapgādes tīkli – 0.5 km katru gadu
- jauno pieslēgumu skaits

Lai nomainītu visas rūpnieciski noizolētās siltumtrases pret rūpnieciski izolētām, nepieciešamas investīcijas 900 tūkst. *euro* apmērā

Finanšu plūsmas plāns

Vēsturiskie finanšu dati:

1. Peļņas vai zaudējumu aprēķins:

| Rādītāji | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Neto apgrozījums, t.sk.: | 3 021 601 | 2 804 849 | 2 410 754 |
| - ieņēmumi no siltumenerģijas realizācijas iedzīvotājiem | 1 223 087 | 1 132 204 | 1 039 264 |
| - ieņēmumi no siltumenerģijas realizācijas uzņēmumiem | 695 834 | 646 813 | 593 070 |
| - ieņēmumi no elektroenerģijas pārdošanas | 1 081 519 | 998 431 | 758 460 |
| - iekšējo tīklu apkalpošana, citi pakalpojumi | 21 161 | 27 401 | 19 960 |
| Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas, t.sk.: | 2 777 294 | 2 669 077 | 2 315 618 |
| - personāla izmaksas | 201 459 | 190 795 | 200 767 |
| - koģenerācijas stacijas izdevumi | 1 296 545 | 1 294 901 | 968 415 |
| - materiālu izmaksas (kurināmais, elektrība, ūdens, materiāli) | 813 476 | 699 633 | 684 984 |
| - subsidētais elektroenerģijas nodoklis | 0 | 22 465 | 34 938 |
| - pamatlīdzekļu nolietojums | 336 425 | 321 867 | 298 659 |
| - pārējās ražošanas izmaksas | 129 389 | 139 416 | 127 855 |
| Bruto peļņa vai zaudējumi | 244 307 | 135 772 | 95 136 |
| Pārdošanas izmaksas, t.sk.: | 52 995 | 39 916 | 39 178 |
| - personāla izmaksas | 34 899 | 34 004 | 35 955 |
| Administrācijas izmaksas, t.sk.: | 115 473 | 110 842 | 100 920 |
| - personāla izmaksas | 82 531 | 85 218 | 75 988 |
| - pamatlīdzekļu nolietojums | 8 315 | 8 736 | 8 063 |
| Pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi, t.sk.: | 121 002 | 144 959 | 151 649 |
| - investīciju projektu nolietojuma daļa | 52 748 | 56 207 | 56 207 |
| - ieņēmumi no šaubīgo debitoru uzkrājumu samazinājuma | 0 | 24 564 | 35 502 |
| Pārējās saimnieciskās darbības izmaksas, t.sk.: | 21 780 | 65 243 | 6 535 |
| Pārējie procentu un tamlīdzīgi ieņēmumi | 0 | 532 | 3 203 |
| Procentu maksājumi un tamlīdzīgas izmaksas | 21 539 | 13 360 | 8 304 |
| Ieņēmumi kopā | 3 142 603 | 2 950 340 | 2 565 606 |
| Izmaksas kopā, t.sk.: | 2 989 081 | 2 898 438 | 2 470 555 |
| - personāla izmaksas kopā | 318 889 | 310 017 | 312 710 |
| Peļņa vai zaudējumi pirms nodokļiem | 153 522 | 51 902 | 95 051 |
| Uzņēmumu ienākuma nodoklis, t.sk. atliktais UIN | 19 234 | 14 677 | 25 188 |
| Pārējie nodokļi | 3 791 | 3 811 | 3 357 |
| Pārskata gada peļņa vai zaudējumi | 130 497 | 33 414 | 66 506 |

2. Bilances galvenie rādītāji

| Rādītāji | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aktīvu kopsumma, t.sk.: | 2 842 728 | 3 055 624 | 3 094 936 |
| - ilgtermiņa ieguldījumi | 2 265 554 | 2 236 535 | 2 576 585 |
| - apgrozāmie līdzekļi | 577 174 | 819 089 | 518 351 |
| Nauda | 35 077 | 83 874 | 82 657 |
| Pašu kapitāls, t.sk.: | 1 254 854 | 1 368 268 | 1 434 774 |
| - pamatkapitāls | 1 237 312 | 1 317 312 | 1 317 312 |
| Kreditori, t.sk.: | 1 510 077 | 1 613 507 | 1 574 845 |

| | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|
| - ilgtermiņa kreditori | 975 571 | 709 335 | 978 267 |
| - īstermiņa kreditori | 534 506 | 904 172 | 596 578 |
| Pamatlīdzekļi | 2 265 554 | 2 236 535 | 2 576 585 |
| Iegādāti pamatlīdzekļi pārskata gadā | 223 752 | 223 752 | 233 500 |
| Nomātu pamatlīdzekļu izpirkums (līzings) | 10 515 | 7 296 | 25 742 |
| Aizņēmumu atmaksa | 148 118 | 148 118 | 148 118 |

3. Citi finanšu un nefinanšu rādītāji:

| Rādītāji | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------|---------|--------|
| Pārdotās siltumenerģijas apjoms, MWh | 33 331 | 30 976 | 29 086 |
| Koģenerācijas stacijā saražotā un pārdotā elektroenerģija, MWh | 7 719 | 7 519 | 6 406 |
| Investīcijas siltumtrašu atjaunošanā un izbūvē, EUR | 23 597 | 117 742 | ? |
| Siltumapgādes tarifs pārskata gadā, EUR/MWh | 59.05 | 59.17 | 57,58 |

SIA „Saldus siltums” plānotie finanšu ieņēmumi 2016.gadā un prognoze 2017. - 2019.gadam.

SIA „Saldus siltums” finanšu rādītāju prognozē izmantoti sekojoši pieņēmumi:

- Par bāzes gadu izmantoti 2015.gada pārskata dati un prognozētie 2016.gada pārskata dati
- Neto apgrozījums plānots ar 10% samazinājumu katru gadu, salīdzinot ar iepriekšējo pārskata gadu vai neto apgrozījums plānots 2016.gada plānotās izpildes līmenī
- Iedzīvotāju skaits tuvākajos gados samazinās

1. Peļņas vai zaudējumu aprēķins:

| Rādītāji | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Neto apgrozījums, t.sk.: | 2 200 089 | 1 980 080 | 1 782 072 | 1 603 865 |
| - ieņēmumi no siltumenerģijas realizācijas iedzīvotājiem | 985 527 | 886 974 | 798 277 | 718 449 |
| - ieņēmumi no siltumenerģijas realizācijas uzņēmumiem | 586 436 | 527 792 | 475 013 | 427 512 |
| - ieņēmumi no elektroenerģijas pārdošanas | 612 120 | 550 908 | 495 817 | 446 235 |
| - iekšējo tīklu apkalpošana, citi pakalpojumi | 16 006 | 14 405 | 12 965 | 11 668 |
| Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas, t.sk.: | 2 118 587 | 1 906 728 | 1 716 055 | 1 544 450 |
| - personāla izmaksas | 200 030 | 180 027 | 162 024 | 145 822 |
| - koģenerācijas stacijas izdevumi | 770 690 | 693 621 | 624 259 | 561 833 |
| - materiālu izmaksas (kurināmais, elektrība, ūdens, materiāli) | 656 796 | 591 116 | 532 005 | 478 804 |
| - subsidētais elektroenerģijas nodoklis | 28 010 | 25 209 | 22 688 | 20 419 |
| - pamatlīdzekļu nolietojums | 372 381 | 335 143 | 301 629 | 271 466 |
| Bruto peļņa vai zaudējumi | 81 502 | 73 352 | 66 017 | 59 415 |
| Pārdošanas izmaksas, t.sk.: | 38 044 | 34 240 | 30 816 | 27 734 |
| - personāla izmaksas | 33 970 | 30 573 | 33 970 | 33 970 |
| Administrācijas izmaksas, t.sk.: | 96 250 | 86 625 | 77 963 | 70 166 |
| - personāla izmaksas | 75 100 | 67 590 | 60 831 | 54 748 |
| - pamatlīdzekļu nolietojums | 10 982 | 9 884 | 8 895 | 8 006 |
| Pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi, t.sk.: | 136 100 | 122 490 | 110 241 | 99 217 |

| | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| - investīciju projektu nolietojuma daļa | 56 207 | 50 586 | 45 528 | 40 975 |
| - ieņēmumi no šaubīgo debitoru uzkrājumu samazinājuma | 22 560 | 20 304 | 18 274 | 16 446 |
| Pārējās saimnieciskās darbības izmaksas | 2 560 | 2 304 | 2 074 | 1 866 |
| Pārējie procentu un tamlīdzīgi ieņēmumi | 1030 | 927 | 834 | 751 |
| Procentu maksājumi un tamlīdzīgas izmaksas | 13 120 | 11 808 | 10 627 | 9 564 |
| Ieņēmumi kopā | 2 337 219 | 2 103 497 | 1 893 147 | 1 703 833 |
| Izmaksas kopā, t.sk.: | 2 268 561 | 2 041 705 | 1 837 534 | 1 653 781 |
| - personāla izmaksas kopā | 309 100 | 278 190 | 256 825 | 234 540 |
| Peļņa vai zaudējumi pirms nodokļiem | 68 658 | 61 792 | 55 613 | 50 052 |
| Uzņēmumu ienākuma nodoklis, t.sk. atliktais UIN | 19 234 | 17 311 | 15 580 | 14 022 |
| Pārējie nodokļi | 3 357 | 3 021 | 2 719 | 2 447 |
| Pārskata gada peļņa vai zaudējumi | 46 067 | 41 460 | 37 314 | 33 583 |

2. Bilance

| Rādītāji | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Aktīvu kopsumma, t.sk.: | 2 908 288 | 2 617 459 | 2 355 713 | 2 120 142 |
| - ilgtermiņa ieguldījumi | 2 265 554 | 2 038 999 | 1 835 099 | 1 651 589 |
| - apgrozāmie līdzekļi | 577 174 | 519 457 | 467 511 | 420 760 |
| Nauda | 65 560 | 59 004 | 53 104 | 47 793 |
| Pašu kapitāls, t.sk.: | 1 363 379 | 1 358 772 | 1 354 626 | 1 350 895 |
| - pamatkapitāls | 1 317 312 | 1 317 312 | 1 317 312 | 1 317 312 |
| Kreditori, t.sk.: | 1 095 611 | 986 050 | 887 445 | 798 700 |
| - ilgtermiņa kreditori | 683 206 | 614 885 | 553 397 | 498 057 |
| - īstermiņa kreditori | 412 405 | 371 165 | 334 048 | 300 643 |
| Pamatlīdzekļi | 2 220 590 | 1 998 531 | 1 798 678 | 1 618 810 |
| Iegādāti pamatlīdzekļi pārskata gadā | 10 738 | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| Nomātu pamatlīdzekļu izpirkums (līzings) | 116 510 | 116 510 | 116 510 | 116 510 |
| Aizņēmumu atmaksa | 39 688 | 39 688 | 39 688 | 39 688 |

Citi prognozētie finanšu un nefinanšu rādītāji:

| Rādītāji | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pārdotās siltumenerģijas apjoms, MWh | 28 683 | 25 815 | 23 233 | 20 910 |
| Koģenerācijas stacijā saražotā un pārdotā elektroenerģija, MWh | 6 340 | 5 706 | 5 135 | 4 622 |
| Investīcijas siltumtrašu atjaunošanā un izbūvē, EUR | 28 423 | 40 000 | 40 000 | 40 000 |
| Siltumapgādes tarifs pārskata gadā, EUR/MWh | 56.86 | 56.86 | 56.86 | 56.86 |

Uzņēmējdarbības risku analīze

- **Likumdošanas riski** - riski, kas attiecas uz spēkā esošo normatīvo aktu prasību ievērošanu, t.sk. vides un drošības prasību ievērošanu, un normatīvo aktu izmaiņu ievērošanu.
- **Finanšu riski** – riski, kas saistīti ar neplānotiem finanšu izdevumiem piemēram, kavēšanās ES fondu līdzfinansējuma saņemšanā un papildus finansējuma pieejamības trūkums, lai nodrošinātu dažādu projektu realizēšanu.
- **Stratēģiskie riski** – riski, kas saistīti ar stratēģisko darbību, lomu un attīstību noteicošo lēmumu pieņemšanu, kā arī attīstību ietekmējošiem pamatelementiem.
- **Reputācijas riski** - riski, kas saistīti ar negatīva viedokļa izveidošanos par kapitālsabiedrības attīstību un attīstības ietvaros paredzētajām aktivitātēm, kura rašanās rezultātā var tikt zaudēta daļa esošo klientu, kā arī spēja piesaistīt jaunus klientus.

SIA “Saldus Siltums” valdes priekšsēdētājs

A.Miķelsons