

<b>Iestāde:</b> Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija kā Eiropas Savienības fondu atbildīgā iestāde  <b>Struktūrvienība:</b> Investīciju politikas departaments, Vides aizsardzības departaments	<b>Dokumenta nosaukums:</b> Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai			
<b>Sagatavoja:</b> Investīciju politikas departaments, Vides aizsardzības departaments	<b>Apstiprināts:</b> Valsts sekretāra vietnieks S.Cakuls	<b>Variants:</b> 4	<b>Datums:</b> 25.09.2023.	<b>Lapaspušes:</b> 37



Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija  
Eiropas Savienības fondu vadībā iesaistītā atbildīgā iestāde

**Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai**

**(Metodika mājsaimniecībās uzstādāmo siltumapgādes iekārtu vienas vienības izmaksu likmju aprēķināšanai un piemērošanai)**

RĪGĀ  
2023

## SATURS

1. Metodikas mērķis .....	3
2. Vispārīgie jautājumi .....	4
3. Vienas vienības izmaksu likmju aprēķinu vispārējie principi .....	7
4. Vienas vienības izmaksu likmju apmēra un kopējā pieejamā ES fondu atbalsta finansējuma apjoma aprēķins .....	8
5. Aprēķinu piemēri .....	11
6. Prasības sasniegto radītāju pamatojošajai dokumentācijai .....	14
PIELIKUMI .....	18
1. pielikums .....	19
2. pielikums .....	28

# 1. Metodikas mērķis

1. Metodikas ietvaros izmantoti šādi termini:

1.1. Individuālā siltumapgādes sistēma – atbilstoši Enerģētikas likumā noteiktajai definīcijai<sup>1</sup>, sistēma, kas ietver apkures, karstā ūdens vai apkures un karstā ūdens vajadzību nodrošināšanu mājstāvēšanai;

1.2. siltumapgādes iekārta<sup>2</sup> – enerģijas avots, siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanas iekārta, kas sadedzināšanas vai enerģijas pārveides procesos nodrošina apkuri, karstā ūdens sagatavošanu vai apkuri un karstā ūdens sagatavošanu mājstāvēšanai;

1.3. pamata siltumapgādes iekārta<sup>3</sup> – siltumapgādes iekārta, kas spēj pilnīgi nodrošināt mājstāvēšanu ar nepieciešamo siltumenerģiju, tai skaitā arī centralizētās siltumapgādes siltummezgls. Šīs metodikas ietvaros siltumapgādes iekārta vai centralizētās siltumapgādes siltummezgls tiek apskatīts autonomi no apkures sistēmas ar sildelementiem un karstā ūdens sistēmas infrastruktūras. Pamata siltumapgādes iekārtas uzskaitītas 1.pielikuma 1.tabulā;

1.4. papildu siltumapgādes iekārta<sup>4</sup> – iekārta vai ierīce, kas ir papildinoša pamata siltumapgādes iekārtai vai siltumapgādes sistēmai (saules paneļu sistēma ar pieslēgumu elektrotīklam). Šādas iekārtas uzskaitītas 1.pielikuma 2.tabulā;

1.5. apkures sistēma ar sildelementiem jeb apkures sistēmas infrastruktūra<sup>5</sup> – inženiertīkls, tehniskā aprīkojuma kopums, kas nodrošina siltumnesēja pārvadi, siltumenerģijas lietderīgu izmantošanu caur sildelementiem, lai vienotā sistēmā iekšējās nodrošinātu nepieciešamo gaisa temperatūras režīmu un vēlamo komforta līmeni. Apkures sistēma ar sildelementiem var ietvert dažāda tipa papildaprīkojumu (piemēram, vārstus, termoregulatorus, temperatūras sensorus un attiecīgu programmatūru), kas ļauj regulēt telpu mikroklimatu atbilstoši mājstāvēšanas nepieciešamībām. Apkures sistēma ar sildelementiem jeb apkures sistēmas infrastruktūra sākas no pieslēguma vietas pamata siltumapgādes iekārtai;

1.6. karstā ūdens sistēmas infrastruktūra<sup>6</sup> - inženiertīkls, tehniskā aprīkojuma kopums, kas nodrošina sadzīves karstā ūdens pārvadi un, ja nepieciešams, cirkulāciju no pamata siltumapgādes iekārtas, lai vienotā sistēmā iekšējās nodrošinātu karstā ūdens transportēšanu un izmantošanu galapatērētājam, ja nepieciešams, ietverot siltumenerģijas lietderīgu izmantošanu caur sildelementiem (karstā ūdens apgādes sistēmas turpgaitas stāvvalu dvieļu žāvētāji). Karstā ūdens sistēmas infrastruktūra var ietvert dažāda tipa papildaprīkojumu (piemēram, vārstus, temperatūras sensorus, skaitītājus un attiecīgu programmatūru). Karstā ūdens sistēmas infrastruktūra sākas no pieslēguma vietas pamata siltumapgādes iekārtai;

1.7. koksnes biomasa – biomasa gatavota no kokiem un krūmiem, tostarp malka, šķelda, presēta koksne granulu veidā, presēta koksne briķešu veidā un zāģskaidas;

1.8. mājstāvēšana – mājoklis, kurā dzīvo viena vai vairākas personas. Šīs metodikas ietvaros izmaksas noteiktas viena dzīvokļa mājai vai vairāku dzīvokļu mājai, tai skaitā dzīvokļa īpašumam/-miem, kur kopējā nepieciešamā nominālā siltumapgādes jauda dzīvojamai mājai nepārsniedz 50 kW;

---

<sup>1</sup> Atsevišķas ēkas siltumapgādes sistēma, kas sastāv no apkures iekārtas, kura apsilda visu ēku, vai apkures iekārtām, kuras izmanto atsevišķu telpu apsildīšanai ēkā.

<sup>2</sup> Šīs metodikas ietvaros termins neiekļauj ventilācijas rekuperācijas iekārtas.

<sup>3</sup> Vienas vienības likmju aprēķinos norādītas ar šādiem apzīmējumiem:  $I_{iek.}$ ;  $I_{sm.}$

<sup>4</sup> Vienas vienības likmju aprēķinos norādīta ar šādu apzīmējumu: S.

<sup>5</sup> Apkures sistēmas infrastruktūra, t.sk. centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēma, kas neietver pamata siltumapgādes iekārtas un papildu siltumapgādes iekārtas vai ierīces. Šīs metodikas ietvaros termins neiekļauj ventilācijas vai dzesēšanas sistēmas inženiertīklus (gaisa padeves, nosūces sistēmas cauruļvadus un kanālus), kā arī elektriskās apkures inženiertīklu elementus un sildelementus (elektriskās siltās grīdas, gaisa pūtējus, elektriskos sildelementus, kuriem enerģijas pārveides procesu siltumenerģijā pilnā apjomā nodrošina elektroenerģija). Vienas vienības likmju aprēķinos norādītas ar šādiem apzīmējumiem:  $I_{apk.s.}$ ; C.

<sup>6</sup> Vienas vienības likmju aprēķinos norādīta ar šādu apzīmējumu:  $I_{k.ūd}$

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājstāvēšanu siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

1.9. finansējuma saņēmējs – nekustamā īpašuma īpašnieks vai īpašnieki ar vai bez pilnvarotās personas starpniecību, kuri Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai (turpmāk – SAMP) reglamentējošo Ministru kabineta noteikumu “Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam 2.2.3. specifiskā atbalsta mērķa “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” 2.2.3.6.pasākuma “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanas noteikumi (turpmāk – MK noteikumi) ietvaros tiesīgi saņemt atbalstu;

1.10. sadarbības iestāde – Centrālā finanšu un līgumu aģentūra (turpmāk – CFLA), kas veic projektu uzraudzību un citas starpniekinstitūcijas funkcijas Eiropas Savienības fondu ieviešanā 2021-2027.gada periodā;

1.11. **vienas vienības izmaksu likme** – uzstādāmās mājsaimniecības **siltumapgādes sistēmas** izmaksas atbilstoši siltumapgādes nepieciešamajai jaudai un izvēlētajam siltumapgādes iekārtas veidam, ievērojot šajā metodikā noteiktās formulas un aprēķinus;

1.12. **vienotā izmaksu likme 7%** apmērā atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktam ir izmaksas, kuras ir nepieciešamas veiksmīgai projekta īstenošanai un aprēķinos ir atsevišķi ierēķinātas šīs metodikas 1.pielikuma 1. un 2.tabulu datu kopā.

**2. Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodikas** Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai (turpmāk – metodika) **mērķis ir noteikt vienas vienības izmaksu likmju apmēru** mājsaimniecībās izmantoto siltumapgādes iekārtu iegādei un apkures sistēmas ar sildelementiem uzstādīšanai un ierīkošanai, tā aprēķinu, piemērojamos nosacījumus un sasniedzamos rezultātus, lai mazinātu administratīvo slogu finansējuma saņēmējiem.

## 2. Vispārīgie jautājumi

### 3. Metodika:

3.1. paredz veidu kā noteikt vienas vienības izmaksu likmes par šādu pamata un papildu siltumapgādes iekārtu iegādi<sup>7</sup>:

3.1.1. koksnes biomasas apkures katla, kas piemērots granulū kurināmajam<sup>8</sup> iegādei,

3.1.2. siltumsūkņa (zeme-ūdens, ūdens-ūdens, gaiss-ūdens)<sup>9</sup> iegādei;

3.1.3. siltumsūkņa gaiss-gaiss iegādei<sup>10</sup>;

3.1.4. saules paneļu sistēmai (ar pieslēgumu elektrotīklam) iegādi un uzstādīšanu;

<sup>7</sup> Metodikas ietvaros izmaksas apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgai atjaunošanai, pārbūvei vai izveidei neietver nepilnu pasākumu kopumu. Ja finansējuma saņēmējs veic daļēju apkures sistēmas ar sildelementiem atjaunošanu vai pārbūvi, izmaksas nav attiecināmas un neietver vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos.

<sup>8</sup> Atbilstoši MK noteikumu prasībām.

<sup>9</sup> Atbilstoši MK noteikumu prasībām.

<sup>10</sup> Atbilstoši MK noteikumu prasībām.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

3.2. paredz veidu kā noteikt vienas vienības izmaksu likmes pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai projektēšanai un izveidošanai<sup>11</sup>:

3.2.1. centralizētās siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksas;

3.2.2. centralizētās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas;

3.2.3. centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas ar sildelementiem (apkures sistēmas infrastruktūra) pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas;

3.3. paredz veidu kā noteikt vienas vienības izmaksu likmes apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgai atjaunošanai, pārbūvei vai izveidei, ja tā nepieciešama, un ja tiek uzstādītas 3.1.1., 3.1.2. apakšpunktos minētās pamatiekārtas;

3.4. nosaka, ka uzstādot 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3. apakšpunktos minētās pamatiekārtas var papildus veikt:

3.5.1. saules paneļu sistēmas (ar pieslēgumu elektrotīklam) iegādi un uzstādīšanu;

3.5.2. pieslēguma elektrotīkliem jaudas palielināšanu, ja tā nepieciešama, lai īstenotu 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3. apakšpunktos minētās darbības;

3.5. nosaka veidu, kā 3.1. un 3.2. apakšpunktos minētajām vienas vienības izmaksu likmēm piemēro vienotas likmes finansējumu 7 % apmērā no attiecināmajām izmaksām<sup>12</sup>, kur iekļautas citas projekta īstenošanai nepieciešamās izmaksas, kas uzskaitītas 1.pielikuma 3.tabulā;

3.6. aprēķina formulas, pielietotos aprēķinu koeficientus un piemērus;

3.7. pamatojumu vienas vienības izmaksu likmju noteikšanai;

3.8. prasības sasniedzamo rezultātu pamatojošajai dokumentācijai;

3.9. vienas vienības izmaksu likmju piemērošanas kārtību un finansējuma saņēmēja attiecināmo izmaksu noteikšanas kārtību.

4. Aprēķina mērķis ir noteikt un pamatot vienas vienības izmaksu likmju apmēru, ko rada dažādu siltumapgādes iekārtu iegāde, apkures sistēmas ar sildelementiem uzstādīšana un ierīkošana, kā arī noteikt izmaksas, ko rada pieslēgšanās centralizētās siltumapgādes sistēmai.

5. Vienas vienības izmaksu likmju apmēra noteikšanā tiek piemēroti šādi normatīvie akti un informācijas avoti:

5.1. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2021/1060 (2021. gada 24. jūnijs), ar ko paredz kopīgus noteikumus par Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Sociālo fondu Plus, Kohēzijas fondu, Taisnīgas pārkārtošanās fondu un Eiropas Jūrlietu, zvejniecības un akvakultūras fondu un finanšu noteikumus attiecībā uz tiem un uz Patvēruma, migrācijas un integrācijas fondu, Iekšējās drošības fondu un Finansiāla atbalsta instrumentu robežu pārvaldībai un vīzu politikai<sup>13</sup> (turpmāk – Regula 2021/1060), piemērojot:

5.1.1. Regulas 2021/1060 53.panta 2.punkta prasības darbībām, kurām kopējās izmaksas nepārsniedz 200 000 EUR;

5.1.2. Regulas 2021/1060 53.panta 1.punkta b), d) un e) apakšpunktos noteiktās vienas vienības izmaksas, tās kombinējot ar vienotas likmes finansējumu;

5.1.3. Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktā noteikto vienotas likmes finansējumu 7 % apmērā no attiecināmajām tiešajām izmaksām, procentuālo likmi rēķinot no aprēķinātajām vienas vienības izmaksu likmēm;

5.1.4. Regulas 2021/1060 53.panta 3.punkta prasības par taisnīgu, objektīvu un pārbaudāmu aprēķina metodi.

<sup>11</sup> Atbilstoši MK noteikumu prasībām.

<sup>12</sup> Atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunkta prasībām, neprasot attiecīgajai dalībvalstij veikt nekādu aprēķinu piemērojamās likmes noteikšanai.

<sup>13</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1060&from=EN>

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājssaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

- 5.2. Komisijas paziņojums “Vadlīnijas par vienkāršotu izmaksu iespēju izmantošanu Eiropas strukturālo un investīciju fondu (ESI) ietvaros” – pārstrādāta redakcija” (2021/C 200/01)<sup>14</sup>;
- 5.3. Finanšu ministrijas Vadlīnijas par vienkāršoto izmaksu izmantošanas iespējām un to piemērošana Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam ietvaros<sup>15</sup>;
- 5.4. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (turpmāk – VARAM) 2021. gada decembrī un 2022. gada janvārī veiktā cenu aptauja – tirgus izpēte<sup>16</sup> (turpmāk – tirgus izpēte);
- 5.5. 2021. gada 3. jūnija Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmuma Nr.1/8 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai”<sup>17</sup> 50.2. un 50.3.apakšpunktā minēto slodzes vienības izbūves izmaksu slodzes palielinājuma apmērā izmaksu segšanai un akciju sabiedrības “Sadales tīkls” paziņojums par slodzes vienības izbūves izmaksām un pieslēgšanas izmaksām<sup>18</sup>;
- 5.6. SAMP reglamentējošie MK noteikumi.

6. Vienas vienības izmaksu likmes<sup>19</sup> apmērs noteikts, pamatojoties uz VARAM tirgus izpētes ietvaros iegūtiem datiem un attiecīgi VARAM veiktajiem aprēķiniem. Tirgus izpētes ietvaros tika apkopota informācija par Latvijas tirgū pieejamām metodikas 3.1. un 3.2 apakšpunktā minētajām izmaksām. Tirgus izpētes ietvaros tika apskatītas tikai tās iekārtas, kas atbilst Ekodizaina prasībām (EK Regula (ES) 2015/1189<sup>20</sup>). Tirgus izpētes ietvaros tika uzrunāti 104 nozares uzņēmumi un biedrība “Latvijas Siltumuzņēmumu asociācija” ar tās 35 biedriem, no tiem VARAM tika saņemta un apkopota informācija<sup>21</sup> par:

- 7 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā koksnes biomasas iekārtas, kas piemērotas granulu kurināmajam, ietverot informāciju par 66 siltumapgādes iekārtām;
- 4 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā zeme-ūdens siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 19 siltumapgādes iekārtām;
- 11 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā gaiss-ūdens siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 79 siltumapgādes iekārtām;
- 7 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā gaiss-gaiss siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 32 siltumapgādes iekārtām;

<sup>14</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2021.200.01.0001.01.LAV&toc=OJ%3AC%3A2021%3A200%3ATOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2021.200.01.0001.01.LAV&toc=OJ%3AC%3A2021%3A200%3ATOC)

<sup>15</sup> <https://www.esfondi.lv/vadlinijas>

<sup>16</sup> Visi aprēķinos izmantotie dati/dokumenti pieejami VARAM un korespondence reģistrēta VARAM lietvedības sistēmā.

<sup>17</sup> <https://likumi.lv/ta/id/323728-sistemas-piesleguma-noteikumi-elektroenerģijas-sadales-sistemai>

<sup>18</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>

<sup>19</sup> Izvērtējot vienkāršoto izmaksu iespēju piemērošanas potenciālos variantus, vienas vienības likmes izvēlētas, jo šāds risinājums visprecīzāk raksturo mājsaimniecību projektu potenciālās izmaksas, kur mājsaimniecībām, ņemot vērā esošo sistēmu dažādo aprīkojuma līmeni, iespējams ļoti plašs un daudzveidīgs siltumapgādes risinājumu klāsts, vienlaikus ir pieejams vienots parametrs (siltumapgādes iekārtu jauda), pēc kā iespējama izmaksu gradācija, kas arī tiek piemērota vienas vienības izmaksu likmju noteikšanā. Izvērtējot citus vienkāršoto izmaksu iespēju veidus, tika secināts, ka vienas vienības izmaksu likmes var tikt kombinētas ar vienotas likmes finansējumu 7 % apmērā no attiecināmajām tiešajām izmaksām, lai nodrošinātu likmēs neiekļauto izmaksu segšanu, vienlaikus nedefinējot katru individuālo gadījumu, kas dažādām mājsaimniecībām var būtiski atšķirties. Par pārējiem vienkāršoto izmaksu veidiem secināts, ka tie nav piemēroti mājsaimniecību infrastruktūras izveides projektos, vai to piemērošana rada nesamērīgu administratīvo slogu.

<sup>20</sup> Ekodizaina prasības cietā kurināmā katliem, kas jāpiemēro no 2020. gada 1. janvāra.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A02015R1189-20170109>

<sup>21</sup> Tirgus izpētei atsaucās zemāk uzskaitītais uzņēmumu loks, kas sastādīja 20% no aptaujāto uzņēmumu skaita. Atsevišķi uzņēmumi sniedza informāciju par vairākām tehnoloģijām, komersantu uzskaitījumā par katru tehnoloģiju iekļauts atšķirīgais komersantu skaits, vērtējot katru tehnoloģiju atsevišķi.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

- 6 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā saules paneļu sistēmas, ietverot informāciju par 40 dažādām sistēmām;
- 8 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā apkures sistēmu ar sildelementiem uzstādīšanu vai tiem pieejama informācija par šādu sistēmu izmaksām, ietverot informāciju par 36 dažādām sistēmām;
- 4 uzņēmumiem, kas nodrošina centralizētās siltumapgādes sabiedriskos pakalpojumus, sniedzot izmaksu informāciju par 20 gadījumiem, nodrošinot pieslēgumus centralizētajai siltumapgādes sistēmai.

Detalizēts apraksts par tirgus izpētes rezultātiem, iegūtajām izmaksām un VARAM veiktajiem aprēķiniem sniegts metodikas 2.pielikumā.

7. Vienas vienības izmaksu likmju apmērs noteikts 2022.gada janvārī.

8. Ja tirgū pieejamo siltumapgādes iekārtu un citu tehnoloģiju izmaksu izmaiņu ietekme uz šīs metodikas ietvaros noteikto vienas vienības izmaksu likmju apmēru pirms pasākuma kārtas 1.uzsaukuma atlases izsludināšanas pārsniegs 10 procentpunktus pret 2022. gada janvāra mēneša Centrālās statistikas pārvaldes publicēto “Būvniecības izmaksu indeksi pa resursu veidiem – Būvniecība – pavisam” indeksu<sup>22</sup>, tad VARAM veiks metodikas aktualizēšanu un vienas vienības izmaksu likmju aprēķinos izmantoto datu indeksēšanu, palielinot izmaksu likmes par konkrēto palielinājuma procentu<sup>23</sup>. Indeksēšanas aprēķinu turpmāk veic pirms katra nākošā uzsaukuma, 10 procentpunktu pārsnieguma gadījumā pret pēdējā izmaksu indeksētā perioda datiem, veicot atkārtotu izmaksu datu indeksēšanu un metodikas aktualizēšanu. Indeksēšanu nepiemēro pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksām (P)<sup>24</sup>.

### 3. Vienas vienības izmaksu likmju aprēķinu vispārējie principi

9. Vienas vienības izmaksu likmju aprēķins ir balstīts uz šādiem principiem:

9.1 tas ir iepriekš noteikts – vienas vienības izmaksu likmju apmērs, piemērošanas periods un piemērošanas nosacījumi ir noteikti un piemēroti SAMP reglamentējošos MK noteikumos (piemērojami tikai pēc attiecīgo SAMP reglamentējošo MK noteikumu vai to grozījumu apstiprināšanas brīža);

9.2. tas ir objektīvs – vienas vienības izmaksu likmju apmērs ir aprēķināts, balstoties uz VARAM tirgus izpētes iegūtajiem datiem un attiecīgi VARAM veiktajiem aprēķiniem, ņemot vērā aktuālās izmaksu tendences un, ja nepieciešams, izmaksu indeksāciju;

9.3. tas ir taisnīgs – vienas vienības izmaksu likmes tiks piemērotas vienādi visiem finansējuma saņēmējiem un vienādi visos projektos atbilstoši attiecīgo SAMP reglamentējošo MK noteikumu prasībām;

9.4. tas ir pierādāms – vienas vienības izmaksu likmju aprēķins ir pamatots ar VARAM veiktās tirgus izpētes rezultātiem, Centrālās statistikas pārvaldes publicētajiem ikmēneša datiem un Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2021. gada 3. jūnija lēmuma Nr.1/8 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai”<sup>25</sup> ietvaros akciju sabiedrības “Sadales tīkls” publicētajiem slodzes vienības izbūves izmaksu datiem<sup>26</sup>. Vienotā izmaksu likme

<sup>22</sup> 10 procentpunktu robeža attiecībā uz metodikas ietvaros noteikto izmaksu vērtību vienas vienības izmaksu likmei ir nosakāma, ņemot vērā mēnesi pirms plānotās atlases izsludināšanas pēdējā publicētā mēneša datus, tos salīdzinot pret 2022.gada janvāra mēneša indeksu (indekss 2022M01 = 128)

[https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_VEK\\_\\_RC\\_\\_RCB010m/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__VEK__RC__RCB010m/)  
(Laukā “Rādītāji” izvēlas 2015=100, laukā “Laika periods” izvēlas no 2022M01 līdz 2022M(XX) (nospiežot ctrl), laukā “Resursi” izvēlas vērtību “Būvniecība-pavisam” un nospiež “Turpināt”).

<sup>23</sup> Aprēķinu veic atbilstoši: Vienas vienības izmaksu likme [EUR] \* [mēneša indekss pirms uzsaukuma atlases] / [2022.gada janvāra indekss vai pēdējā indeksēšanā izmantotais attiecīgā mēneša indekss]

<sup>24</sup> Vērtība P nosakāma, izmantojot AS "Sadales tīkls" cenrādi iekļautu izmaksu komponenti (Ampērmaxa (Slodzes vienības izbūve)), kas atbilstoši faktiskajām izmaksām tiek regulāri pārskatīta. <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>

<sup>25</sup> <https://likumi.lv/ta/id/323728-sistemas-piesleguma-noteikumi-elektroenerģijas-sadales-sistemai>

<sup>26</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvīdē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaiņniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

7 % apmērā atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktā noteiktajam iekļauj atšķirīgas izmaksu kategorijas, kuras nav iekļautas vienas vienības izmaksu likmju tvērumā, vienlaikus aprēķinu vienkāršošanai izmaksas atsevišķi ierēķinātas un iekļautas šīs metodikas 1.pielikuma 1. un 2.tabulu datu kopā.

#### 4. Vienas vienības izmaksu likmju apmēra un kopējā pieejamā Eiropas Reģionālās attīstības fonda atbalsta finansējuma apjoma aprēķins

10. Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmes par dažādiem siltumapgādes risinājumiem un tām piemērotu vienotas likmes finansējumu 7% apmērā, **finansējuma saņēmējs izmanto** šīs metodikas 11.punktā norādītos aprēķinu gadījumus (formulas) un metodikas 1. pielikumā apkopoto informāciju par siltumapgādes iekārtu un apkures sistēmas ar sildelementiem izmaksām (ko ievieto kā skaitliskas vērtības atbilstoši attiecīgajai aprēķina formulai).

Metodikas 1. pielikumā apkopota informācija par šādām izmaksām:

10.1. 1.tabulā sniegta pamata siltumapgādes iekārtu (biomasas apkures katla, kas piemērots granulu kurināmajam, siltumsūkņa zeme-ūdens, ūdens-ūdens, gaiss-ūdens un gaiss-gaiss) iegādes ( $I_{iek.}$ ) izmaksas un centralizētas siltumapgādes sistēmas pieslēguma izveides izmaksas ( $I_{sm.}$ ;  $I_{k.ūd.}$ ;  $I_{apk.s.}$ ), kā arī apkures sistēmu ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides (C) izmaksas.

10.2. 2. tabulā sniegta papildu siltumapgādes iekārtu, kas kombinētas ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu (saules paneļu sistēmas) iegādes un uzstādīšanas (S) izmaksas.

10.3. 3.tabulā sniegta informācija par tām izmaksu kategorijām, kas ir nepieciešamas projekta mērķu sasniegšanai un, kuru segšanai tiek piemērota vienotā izmaksu likme 7 % apmērā<sup>27</sup>.

**11. Lai aprēķinātu izmaksas par izvēlēto siltumapgādes iekārtu iegādi, apkures sistēmas ar sildelementiem uzstādīšanu un ierīkošanu un izmaksas par centralizētās siltumapgādes sistēmas pieslēguma izveidošanu, jāizmanto vienas vienības izmaksu likmes formulas (aprēķini) saskaņā ar finansējuma saņēmēja plānotā risinājuma gadījumu:**

11.1. ja plānota esošu individuālās siltumapgādes iekārtu aizstāšana, iegādājoties jaunu **pamata siltumapgādes iekārtu, to pievienojot esošai apkures sistēmai ar sildelementiem**, vienas vienības izmaksu likmi aprēķina, izmantojot šādu aprēķinu formulu:

$$I_{kopā} = I_{iek.} + S + P \quad (1.1.),$$

kur:

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR);

$I_{iek.}$  – izmaksas par pamata siltumapgādes iekārtas iegādi (EUR), skat. 1.pielikuma 1.tabulas 1.-3.punktu);

S – izmaksas par papildu siltumapgādes iekārtu, kas kombinēta ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu (piemēram, saules paneļu sistēma siltumsūkņa elektroenerģijas patēriņa segšanai), ja

<sup>27</sup> Aprēķinu vienkāršošanai izmaksas atsevišķi ierēķinātas un iekļautas šīs metodikas 1.pielikuma 1. un 2.tabulu datu kopā.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.



tādu plānots uzstādīt (EUR), (skat. 1. pielikuma 2. tabulu)<sup>28</sup>, S=0, ja nav paredzēts;

P – pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksas (slodzes vienības izbūves izmaksas), kas nosakāmas 50% apmērā atbilstoši mājsaimniecības izmaksu daļai saskaņā ar 2021.gada 3.jūnija Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu Nr. 1/8 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai” 50.punkta prasībām<sup>29</sup>. Vienas vienības izmaksu likmes P komponenti aprēķina ar formulu  $(P = I [A] * 84.98 [EUR/A]^{30} * 0,5 * 1.07)^{31}$ , kur I – atļautās maksimālās slodzes lieluma palielinājums ampēros [A]. Vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos atļautā maksimālā slodze nepārsniedz vai ir vienāda ar 40 A. Ja paredzēts palielināt pieslēguma atļauto maksimālo slodzi lielāku par 40 A, atļautās maksimālās slodzes lieluma izmaksu palielinājumu virs 40 A vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos neiekļauj. P=0, ja nav paredzēts pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājums. 1.07 – vienotā izmaksu likme 7 % apmērā, kuru piemēro 1.pielikuma 3.tabulā minēto izmaksu daļējai vai pilnīgai segšanai. Pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksu komponentes P izmaksas noapaļo līdz veselam centam.

11.2. ja plānota esošu individuālās siltumapgādes iekārtu aizstāšana, iegādājoties jaunu **pamata siltumapgādes iekārtu**, vienlaikus paredzot arī **apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi** (piemēram, nomainot krāsns apkures sistēmu pret ūdenssildāmo katlu ar apkures sistēmas ar sildelementiem izveidi), vienas vienības izmaksu likmi aprēķina izmantojot šādu aprēķinu formulu:

$$I_{kopā} = I_{iek.} + S + P + C \quad (1.2.),$$

kur:

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR);

$I_{iek}$  – izmaksas par pamata siltumapgādes iekārtas iegādi (EUR), skat. 1. pielikuma 1.tabulas 1.-3.punktu;

C – izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi (EUR), skat. 1. pielikuma 1.tabulu;

S – izmaksas par papildu siltumapgādes iekārtu, kas kombinēta ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu (piemēram, saules paneļu sistēma siltumsūkņa elektroenerģijas patēriņa segšanai), ja tādu plānots uzstādīt (EUR), skat. 1.pielikuma 2.tabulu<sup>32</sup>, S=0, ja nav paredzēts;

P – pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksas (slodzes vienības izbūves izmaksas), kas nosakāmas 50% apmērā atbilstoši mājsaimniecības izmaksu daļai saskaņā ar 2021.gada 3.jūnija Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu Nr. 1/8 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai” 50.punkta prasībām<sup>33</sup>. Vienas vienības izmaksu likmes P komponenti aprēķina ar formulu  $(P = I [A] * 84.98 [EUR/A]^{34}$

<sup>28</sup> Izvēlēto siltumapgādes risinājumu iespējams papildināt ar papildu siltumapgādes iekārtām, piemēram, saules paneļu sistēmu, kas var veicināt lielāku tādu tehnoloģiju lietojumu, kas nerada emisijas, tādēļ metodikas formula papildināta ar S komponenti.

<sup>29</sup> <https://likumi.lv/ta/id/323728-sistemas-piesleguma-noteikumi-elektroenerģijas-sadales-sistemai>

<sup>30</sup> Norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>31</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>.

Pēc 2022.gada 30.aprīļa slodzes vienības izbūves izmaksas nosakāmas attiecīgi atbilstošam Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumam, ja lēmumā noteiktas šo izmaksu izmaiņas.

<sup>32</sup> Izvēlēto siltumapgādes risinājumu iespējams papildināt ar papildu iekārtām (saules paneļu sistēmu), kas var veicināt lielāku tādu tehnoloģiju lietojumu, kas nerada emisijas, tādēļ metodikas formula papildināta ar S komponenti.

<sup>33</sup> <https://likumi.lv/ta/id/323728-sistemas-piesleguma-noteikumi-elektroenerģijas-sadales-sistemai>

<sup>34</sup> Norādītas izmaksas ar PVN.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

\*  $0,5 * 1,07)^{35}$ , kur I – atļautās maksimālās slodzes lieluma palielinājums ampēros [A]. Vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos atļautā maksimālā slodze nepārsniedz vai ir vienāda ar 40 A. Ja paredzēts palielināt pieslēguma atļauto maksimālo slodzi lielāku par 40 A, atļautās maksimālās slodzes lieluma izmaksu palielinājumu virs 40 A vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos neiekļauj.  $P=0$ , ja nav paredzēts pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājums. 1.07 – vienotā izmaksu likme 7 % apmērā, kuru piemēro 1.pielikuma 3.tabulā minēto izmaksu daļējai vai pilnīgai segšanai. Pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksu komponentes P izmaksas noapaļo līdz veselam centam.

11.3. ja plānota esošu individuālās siltumapgādes iekārtu aizstāšana **ar pieslēgumu centralizētajai siltumapgādes sistēmai**, siltummezglu pievienojot esošajai siltumapgādes sadales sistēmai, vienas vienības izmaksu likmi aprēķina izmantojot šādu aprēķina formulu:

$$I_{kopā} = I_{sm} \quad (1.3.),$$

kur:

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR);

$I_{sm}$ . – centralizētās siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksas (EUR), skat. 1.pielikuma 1.tabulas 5.punktu.

11.4. ja plānota esošu individuālās siltumapgādes iekārtu aizstāšana **ar pieslēgumu centralizētajai siltumapgādes sistēmai**, un ir **paredzēta centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas ar sildelementiem pilnīga atjaunošana, pārbūve vai izveide un/vai centralizētās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas atjaunošana, pārbūve vai izveide**, vienas vienības izmaksu likmi aprēķina izmantojot šādu aprēķina formulu:

$$I_{kopā} = I_{sm} + I_{k.ūd.} + I_{apk.s.} \quad (1.4.),$$

kur:

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR)

$I_{sm}$ . – centralizētās siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksas (EUR), skat. 1.pielikuma 1.tabulas 5.punktu;

$I_{k.ūd.}$ . – centralizētās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas (ja nepieciešams) (EUR), skat. 1.pielikuma 1. tabulas 5.punktu. Ja karstā ūdens sadales sistēmas atjaunošana, pārbūve vai izveide nav nepieciešama,  $I_{k.ūd.}=0$ ;

$I_{apk.s.}$ . – centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas (EUR), skat. 1.pielikuma 1. tabulas 5.punktu.

11.5. ja plānota esošu individuālās siltumapgādes iekārtu aizstāšana pilnā siltumenerģijas apjomā ar siltumsūkni gaiss-gaiss un, ja nepieciešams, elektroenerģijas patēriņa mazināšanai uzstādot **papildu siltumapgādes iekārtu** (saules paneļu sistēmu ar pieslēgumu elektrotīklam), vienas vienības izmaksu likmi aprēķina, izmantojot šādu aprēķina formulu:

$$I_{kopā} = I_{iek} + S + P \quad (1.5.),$$

<sup>35</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>.

Pēc 2022.gada 30.aprīļa slodzes vienības izbūves izmaksas nosakāmas attiecīgi atbilstošam Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumam, ja lēmumā noteiktas šo izmaksu izmaiņas.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

kur:

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR);

$I_{iek}$  – izmaksas par pamata siltumapgādes iekārtas iegādi (EUR), skat. 1. pielikuma 1.tabulas 4.punktu

$S$  – izmaksas par papildu siltumapgādes iekārtu, kas kombinētas ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu jeb pamatiekārtu siltumsūkni gaiss-gaiss (saules paneļu sistēma siltumsūkņa elektroenerģijas patēriņa segšanai), ja tādu plānots uzstādīt (EUR), skat. 1.pielikuma 2.tabulu,  $S=0$ , ja nav paredzēts;

$P$  – pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksas (slodzes vienības izbūves izmaksas), kas nosakāmas 50% apmērā atbilstoši mājsaimniecības izmaksu daļai saskaņā ar 2021.gada 3.jūnija Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu Nr. 1/8 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai” 50.punkta prasībām<sup>36</sup>. Vienas vienības izmaksu likmes  $P$  komponenti aprēķina ar formulu ( $P = I [A] * 84.98 [EUR/A]$ <sup>37</sup> \* 0,5 \* 1,07)<sup>38</sup>, kur  $I$  – atļautās maksimālās slodzes lieluma palielinājums ampēros [A]. Vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos atļautā maksimālā slodze nepārsniedz vai ir vienāda ar 40 A. Ja paredzēts palielināt pieslēguma atļauto maksimālo slodzi lielāku par 40 A, atļautās maksimālās slodzes lieluma izmaksu palielinājumu virs 40 A vienas vienības izmaksu likmes aprēķinos neiekļauj.  $P=0$ , ja nav paredzēts pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājums. 1,07 – vienotā izmaksu likme 7 % apmērā, kuru piemēro 1.pielikuma 3.tabulā minēto izmaksu daļējai vai pilnīgai segšanai. Pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksu komponentes  $P$  izmaksas noapaļo līdz veselam centam.

**12. Lai noteiktu kopējo finansējuma saņēmējam pieejamo ES fondu atbalsta apjomu, izmanto šādu aprēķinu formulu:**

$$I_{FS} = I_{kopā} \times k_L \quad (1.6.),$$

kur:

$I_{FS}$  – finansējuma saņēmējam pieejamais kopējais ES fondu atbalsta apjoms (EUR);

$I_{kopā}$  – vienas vienības izmaksu likme (EUR), kas aprēķināta atbilstoši metodikas 11.punktam;

$k_L$  – atbalsta likme atbilstoši SAMP reglamentējošo MK noteikumu prasībām.

## 5. Aprēķinu piemēri

*1.piemērs:* Potenciālais finansējuma saņēmējs vēlas nomainīt esošo malkas katlu pret 15 kW jaunu koksnes biomasas apkures katlu, kas piemērots granulu kurināmajam. Esošā apkures sistēma ar sildelementiem ir atjaunota un to uzlabot nav nepieciešams, kā arī citus siltumapgādes uzlabošanas pasākumus nav plānots veikt.

<sup>36</sup> <https://likumi.lv/ta/id/323728-sistemas-piesleguma-noteikumi-elektroenerģijas-sadales-sistemai>

<sup>37</sup> Norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>38</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>.

Pēc 2022.gada 30.aprīļa slodzes vienības izbūves izmaksas nosakāmas attiecīgi atbilstošam Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumam, ja lēmumā noteiktas šo izmaksu izmaiņas.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, šajā gadījumā jāpiemēro metodikas 11.1.punktā norādītā formulu (1.1.) un no šīs formulas izrietošie 1. pielikuma 1.tabulas dati. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$I_{\text{kopā}} = 5\,217 + 0 + 0 = 5\,217 \text{ EUR,}$$

un

$$I_{\text{FS}} = 5\,217 * 0.7 \text{ (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem)} = 3\,651.90 \text{ EUR}$$

Tātad, šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 3 651.90 EUR.

2.piemērs: Potenciālais finansējuma saņēmējs vēlas nomainīt esošu malkas katlu pret 10 kW jaunu biomasas apkures katlu, kas piemērots granulu kurināmajam. Vienlaikus ar katla uzstādīšanu ir nepieciešama apkures sistēmas ar sildelementiem pārbūve.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, izmanto metodikas 11.2. punktā norādīto formulu (1.2.) un no formulas izrietošā 1. pielikuma 1.tabulas un 2.tabulas datus. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$I_{\text{kopā}} = 4\,806 + 0 + 0 + 4\,819 = 9\,625 \text{ EUR, un}$$

$$I_{\text{FS}} = 9\,625 * 0.70 \text{ (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem)} = 6\,737.50 \text{ EUR}$$

Šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 6 737.50 EUR.

3.piemērs: Potenciālie finansējuma saņēmēji, daudzdzīvokļu mājas īpašnieki, vēlas nomainīt esošo malkas krāšņu apkuri pret pieslēgumu centralizētajai siltumapgādes sistēmai, izveidojot kopīgu dzīvojamās mājas siltummezglu. Veicot projektēšanu, noskaidrots, ka siltummezgla siltummaiņi siltumapgādes vajadzībām paredzēti 50 kW jaudai. Tāpat nepieciešams izbūvēt jaunu apkures sadales sistēmu ar sildelementiem un karstā ūdens sadales sistēmu.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, izmanto metodikas 11.4.punktā norādīto formulu (1.4.) un no formulas izrietošā 1. pielikuma 1. tabulas datus. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$I_{\text{kopā}} = 9\,280 + 2\,844 + 13\,080 = 25\,204 \text{ EUR,}$$

un

$$I_{\text{FS}} = 25\,204 * 0.95 \text{ (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem)} = 23\,943.80 \text{ EUR}$$

Šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 23 943.80 EUR.

4.piemērs: Potenciālais finansējuma saņēmējs vēlas nomainīt esošo malkas krāšņu apkuri pret zeme-ūdens siltumsūkni. Veicot projektēšanu, paredzēts uzstādīt 10 kW siltumsūkni, kā arī uzstādīt saules paneļu sistēmu 1,68 kW ar pieslēgumu elektrotīkliem siltumsūkņa nepieciešamās elektroenerģijas daļējai gada patēriņa noseģšanai. Līdz ar izvēlēto sistēmu nepieciešama apkures

sistēmas ar sildelementiem izbūve, kā arī nepieciešams trīsfāzu pieslēguma elektrotīklam jaudas palielinājums no 16A uz 25A.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, izmanto metodikas 11.2.punktā norādīto formulu (1.2.) un no formulas izrietošā pielikuma 1. pielikuma 1.tabulas un 2.tabulas datus. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$\begin{aligned} I_{\text{kopā}} &= 11\,669 + 4\,128 + ((25-16) * 84.98 * 0.5 * 1,07) + 4\,806 = \\ &= 11\,669 + 4\,128 + 409.18 + 4\,806 = \\ &= 21\,012.18 \text{ EUR} \end{aligned}$$

un

$I_{\text{FS}} = 21\,012.18 * 0.85$  (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme (%) jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem) = 17 860.35 EUR

Šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 17 860.35 EUR.

**5.piemērs:** Potenciālais finansējuma saņēmējs vēlas nomainīt esošo malkas apkures katlu pret gaiss-gaiss siltumsūkni, kas pilnīgi aizstāj esošās siltumapgādes sistēmas patēriņu. Paredzēts uzstādīt 10 kW siltumsūkni, kā arī uzstādīt saules paneļu sistēmu 1,68 kW ar pieslēgumu elektrotīkliem gaiss-gaiss siltumsūkņa nepieciešamās elektroenerģijas patēriņa daļējai segšanai.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, izmanto metodikas 11.5. apakšpunktā norādīto formulu (1.5.) un no formulas izrietošā 1. pielikuma 1. un 2.tabulas datus. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$I_{\text{kopā}} = 2\,719 + 4\,128 + 0 = 6\,847 \text{ EUR}$$

un

$I_{\text{FS}} = 6\,847 * 0.50$  (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme (%) jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem) = 3 423.50 EUR

Šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 3 423.50EUR.

**6.piemērs: Izmaksu noapaļošanas piemērs.** Potenciālais finansējuma saņēmējs vēlas nomainīt esošo malkas apkures katlu pret gaiss-ūdens siltumsūkni. Paredzēts uzstādīt 9,5 kW siltumsūkni, kā arī uzstādīt saules paneļu sistēmu 5,84 kW ar pieslēgumu elektrotīkliem siltumsūkņa nepieciešamās elektroenerģijas patēriņa daļējai segšanai. Līdz ar izvēlēto sistēmu nepieciešams trīsfāzu pieslēguma elektrotīklam jaudas palielinājums no 16A uz 25A.

Lai noteiktu vienas vienības izmaksu likmi, izmanto metodikas 11.1.punktā norādīto formulu (1.1.) un no formulas izrietošā pielikuma 1. pielikuma 1.tabulas un 2.tabulas datus. Lai aprēķinātu finansējuma saņēmējam pieejamo kopējo ES fondu atbalsta apjomu, pielieto metodikas 12.punktā sniegto formulu (1.6.).

Tā kā uzstādāmo iekārtu nominālo jaudu vērtības atbilstoši 1.pielikuma 1.tabulai jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem un 2.tabulai jānoapaļo līdz desmitdaļai, 9,5 kW siltumsūknim piemēro izmaksas, kas norādītas 10 kW siltumsūknim, savukārt 5,84 kW saules paneļu sistēmai norāda izmaksas, kas norādītas 5,8 kW saules paneļu sistēmas izmaksām. Savukārt pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksām veic vērtību reizinājumu, kuru rezultātu noapaļo līdz veselam centam. Vienas vienības likmes rezultātu noapaļo līdz veselam

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

centam pirms atbalsta likmes aprēķināšanas. Atbalsta likmei veic reizinājumu un gala rezultātu noapaļo līdz veselam centam.

Attiecīgi, aprēķināmie lielumi un aprēķina gaita ir šāda:

$$I_{\text{kopā}} = 7\,683 + 9\,166 + ((25-16) * 84.98 * 0.5 * 1,07) + 0 = \\ = 7\,683 + 9\,166 + 409.18 = 17\,258.18 \text{ EUR}$$

un

$I_{\text{FS}} = 17\,258.18 * 0.85$  (likmes vērtība norādīta tikai piemēra vajadzībām. Atbalsta likme (%) jānosaka atbilstoši apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem) = 14 669.45 EUR

Šajā piemērā atbilstoši metodikas un atbalsta programmas nosacījumiem finansējuma saņēmējs var saņemt finansējumu līdz 14 669.45 EUR.

## 6. Prasības sasniegto rādītāju pamatojošajai dokumentācijai

13. Lai pretendētu uz atbalstu, finansējuma saņēmējs vai tā pilnvarotā persona:

13.1. iesniedz informāciju par dzīvojamās mājas siltumapgādes vajadzībām patērētajiem energoresursiem (tai skaitā par patērēto elektroenerģiju, ja atbalsta ietvaros paredzēts uzstādīt saules paneļu sistēmu ar pieslēgumu elektrotīklam) un dzīvojamās mājas esošās siltumapgādes sistēmas enerģijas patēriņa datus par pēdējiem trim pilnajiem kalendārajiem gadiem<sup>39</sup> atbilstoši atbalsta pasākuma atlases nolikumā iekļautajam pielikumam ar datu pieprasījuma veidni, dzīvojamās mājas enerģijas patēriņu un dzīvojamās mājas enerģijas patēriņa atbilstību apstiprinātajiem atbalsta programmas nosacījumiem<sup>40</sup> nosaka atbilstoši 2020. gada 10. decembra Ministru kabineta noteikumu Nr.730 “Ekspluatējamu ēku energoefektivitātes minimālās prasības”<sup>41</sup> 3.punkta prasībām vienā no šādiem veidiem:

13.1.1. veicot dzīvojamās mājas energosertifikāciju normatīvajos aktos par ēku energosertifikāciju paredzētajā kārtībā<sup>42</sup>;

13.1.2. finansējuma saņēmējs nosaka vidējo siltumenerģijas patēriņu pēdējos trijos kalendāra gados, ņemot vērā dzīvojamās mājas apkurināmo platību<sup>43</sup> tai skaitā norādot, ka dzīvojamā māja pastāvīgi ekspluatēta vismaz pēdējos trīs gadus;

13.2. iesniedz projektam izvirzīto nosacījumu apliecinājošus dokumentus (piemēram, dzīvojamās mājas (būves) inventarizācijas lieta, dzīvojamās mājas (būves) kadastrālās uzmērīšanas dokumentu kopijas vai izrakstus no tiem, izpildmērījuma plāna kopijas vai izrakstu no tā) vai sniegt īpašumtiesību apliecinājošu informāciju projekta iesniegumā, ko pārbauda CFLA projektu vērtēšanā, ka dzīvojamās mājas kopējā lietderīgā (apkurināmā) platība ir ne mazāka par 50 kvadrātmetriem (neieskaita neapkurināmu ārtelpu – balkonu, lodžiju, terašu, lieveņu, nojumju, ekspluatējamo jumtu, atklātu galeriju – platību, bēniņu, tehniskās pagrīdes un ārējo atklāto kāpņu, lokālo uzbrauktuvju un pandusu platību) un dzīvojamā māja ir nodota ekspluatācijā MK noteikumos noteiktajā termiņā pirms projekta iesnieguma iesniegšanas dienas;

13.3. iesniedz esošās dzīvojamās mājas vai dzīvokļa/u siltumapgādes sistēmas fotofiksāciju, tajā ietverot:

<sup>39</sup> Informāciju iesniedz arī, ja projektā plānota dzīvokļa individuālās siltumapgādes sistēmas uzlabošana.

<sup>40</sup> Atbilst E klasei vai augstākai klasei.

<sup>41</sup> <https://likumi.lv/ta/id/319443-ekspluatejamu-eku-energoefektivitates-minimalas-prasibas>

<sup>42</sup> 2021. gada 8. aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 222 “Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi”

<https://likumi.lv/ta/id/322436-eku-energoefektivitates-aprekina-metodes-un-eku-energosertifikācijas-noteikumi>

<sup>43</sup> Ja zināms precīzs kurināmā patēriņš par pēdējiem trim pilnajiem gadiem un zināmi kurināmā siltumtehniekie parametri.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

13.3.1. esošās siltumapgādes sistēmas enerģijas avotu (iekārtu) vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem. Pievieno fotogrāfiju ar katla/iekārtas marķējumu, kurā norādīti siltumapgādes iekārtas parametri (ja pieejami dati par esošās iekārtas parametriem, bet gadījumā ja šādi dati nav pieejami vai dzīvojamās mājas kopējā apkurināmā platība pārsniedz 400 m<sup>2</sup>, nepieciešams neatkarīga eksperta ēku energoefektivitātes jomā veikts aprēķins, kas apliecina, ka plānotā dzīvojamās mājas siltumapgādes sistēmas nepieciešamā nominālā jauda nepārsniedz 50 kW);

13.3.2. esošās siltumapgādes sistēmas apkures sistēmu ar sildelementiem. Pievieno tik fotogrāfiju, cik nepieciešams<sup>44</sup>, lai fiksētu sistēmas vizuālo stāvokli un apjomu (ja attiecināms);

13.3.3. esošās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens apgādes sistēmas elementus. Pievieno tik fotogrāfiju, cik nepieciešams<sup>45</sup>, lai fiksētu sistēmas vizuālo stāvokli un apjomu (ja attiecināms);

13.4. iesniedz plānotās siltumapgādes sistēmas aprakstu (tai skaitā būvniecības ieceres dokumentāciju, ja ieceres īstenošanai nepieciešams ierosināt būvniecības procesu un dokumentācija ir izstrādāta), kurā norādīti detalizēti projekta ietvaros veicamie pasākumi, tai skaitā uzstādāmās iekārtas parametri un citas veicamās darbības, kas nepieciešamas siltumapgādes sistēmas veiksmīgai darbībai. Biomasas apkures katla, kas izmanto granulā kurināmo, gadījumā, aprakstā iekļauj uzstādāmās iekārtas daļiņu emisiju gadā rādītāju un iekārtas energoefektivitātes klasi. Ja projekta ietvaros paredzēts uzstādīt saules paneļu sistēmu ar pieslēgumu elektrotīklam, iesniedz detalizētu, izsekojamu un pierādāmu aprēķinu par uzstādāmās iekārtas saražojamās elektroenerģijas apjomu un tā atbilstību dzīvojamās mājas pašpatēriņa nosacījumiem;

13.5. iesniedz dzīvokļu īpašnieku saskaņojumus<sup>46</sup> projekta darbību veikšanai, ja projektu plānots īstenot divu vai vairāku dzīvokļu mājā;

13.6. iesniedz projekta iesniegumu, kas sastāv no projekta iesnieguma veidlapas un tās pielikumiem<sup>47</sup>.

14. Lai saņemtu atbalsta maksājumu atklātas projektu iesniegumu atlases ietvaros pēc plānoto darbību veikšanas, finansējuma saņēmējs vai tā pilnvarotā persona iesniedz:

14.1. Metodikas **11.1. un 11.2.punktā** minētajam gadījumam:

14.1.1. uzstādītās dzīvojamās mājas siltumapgādes sistēmas fotofiksāciju, tajā ietverot:

14.1.1.1. uzstādīto pamata siltumapgādes iekārtu vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem.

Pievieno fotogrāfiju ar katla/iekārtas marķējumu, kurā norādīti siltumapgādes iekārtas parametri;

14.1.1.2. uzstādīto papildu siltumapgādes iekārtu vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem.

Pievieno fotogrāfiju ar iekārtas marķējumu, kurā norādīti iekārtas parametri (ja attiecināms);

14.1.1.3. uzstādītās siltumapgādes sistēmas apkures sistēmu ar sildelementiem. Pievieno tik fotogrāfiju, cik nepieciešams<sup>48</sup>, lai fiksētu uzstādīto sistēmu (ja attiecināms);

14.1.2. ražotāja vai uzstādītāja sastādītu un finansējuma saņēmēja apliecinātu pieņemšanas-nodošanas aktu/us<sup>49</sup>, kurā ietverti veiktie darbi projekta īstenošanas vietas adresē, uzstādītās siltumapgādes iekārtas parametri, apliecināta iekārtu kopuma ieregulēšana, darboties spēja un lietotāja instruktāžas veikšana. Pieņemšanas-nodošanas aktam pievieno vismaz iekārtu un aprīkojuma instrukcijas, garantijas, energomarķējumus. Pēc CFLA pieprasījuma pievieno tehniskās pases, rokasgrāmatas, attiecīgos iekārtu katalogus, ja šī dokumentācija nepieciešama un detalizētāk pamato projekta ietvaros uzstādīto iekārtu vai tehniskā aprīkojuma kopumu. Biomasas

<sup>44</sup> Fotofiksācijai jāietver visa apkures sistēmu ar sildelementiem.

<sup>45</sup> Fotofiksācijai jāietver visa karstā ūdens sistēmu ar sildelementiem.

<sup>46</sup> Atbilstoši Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likumā noteiktajam.

<sup>47</sup> Projekta iesniedzējs sagatavo un iesniedz projekta iesniegumu sadarbības iestādē elektroniski, izmantojot Kohēzijas politikas fondu vadības informācijas sistēmu, saskaņā ar projektu iesniegumu atlases nolikuma prasībām.

<sup>48</sup> Fotofiksācijai jāietver visa apkures sistēmu ar sildelementiem

<sup>49</sup> Ja finansējuma saņēmējs iekārtu uzstādījis bez ražotāja vai uzstādītāja iesaistes, pieņemšanas-nodošanas aktu apliecina būvspeciālists attiecīgajā jomā.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

apkures katla, kas izmanto granulu kurināmo, gadījumā, pieņemšanas-nodošanas aktā iekļauj uzstādītās iekārtas daļiņu emisijas telpu apsildes sezonā rādītāju ( $\leq 40 \text{ mg/m}^3$ ) rādītāju, iekārtas deklarāciju par atbilstību Komisijas 2015. gada 28. aprīļa Regulas (ES) 2015/1189<sup>50</sup> prasībām un iekārtas energoefektivitātes klases energomarķējumu.

14.1.3 AS “Sadales tīkls” izziņu, kurā norādīta informācija par pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma apjomu [A] un atļautā maksimālā slodze [A] pēc darbību veikšanas (ja attiecināms), kā arī atļauju mikroģeneratora ieslēgšanai paralēlā darbā ar Sadales tīkls zemsprieguma elektrotīklu, ja projekta ietvaros uzstādīta saules paneļu sistēma;

14.1.4. informāciju par būvniecības informācijas sistēmas tehnisko dokumentāciju (BIS numurs), ja projekta īstenošanai ir ierosināts būvniecības process;

14.2. Metodikas **11.3. un 11.4.punktā** minētajiem gadījumiem:

14.2.1. uzstādītā pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai fotofiksāciju, tajā ietverot:

14.2.1.1. pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai siltummezglu vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem;

14.2.1.2. pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai apkures sadales sistēmu ar sildelementiem. Pievieno tik fotogrāfiju, cik nepieciešams<sup>51</sup>, lai fiksētu uzstādīto sistēmu (ja attiecināms);

14.2.1.3. pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai karstā ūdens sadales sistēmu. Pievieno tik fotogrāfiju, cik nepieciešams<sup>52</sup>, lai fiksētu uzstādīto sistēmu (ja attiecināms);

14.2.2. sistēmas uzstādītāja un finansējuma saņēmēja vai pilnvarotās personas parakstītu pieņemšanas-nodošanas aktu, kurā ietverti veiktie darbi projekta īstenošanas vietas adresē, apjomi, uzstādīto sistēmu parametri, apliecināta iekārtu kopuma ieregulēšana un lietotāja instruktāžas veikšana.

14.2.3. sabiedriskā siltumapgādes pakalpojuma sniedzēja izziņu/aktu par pieslēgšanas tehnisko noteikumu izpildi projekta īstenošanas vietas adresē, ietverot pozitīvu vispārējās apkures sadales sistēmas, karstā ūdens sadales sistēmas pārbaudes aktu, hidrauliskās pārbaudes aktu<sup>53</sup>;

14.2.4. informāciju par būvniecības informācijas sistēmas tehnisko dokumentāciju (BIS numurs).

14.3. Metodikas **11.5.punktā** minētajam gadījumam:

14.3.1. uzstādītās dzīvojamās mājas siltumapgādes sistēmas fotofiksāciju, tajā ietverot:

14.3.1.1. uzstādīto pamata siltumapgādes iekārtu vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem. Pievieno fotogrāfiju ar iekārtas marķējumu, kurā norādīti iekārtas parametri;

14.3.1.2. uzstādīto papildu siltumapgādes iekārtu vismaz no diviem atšķirīgiem rakursiem. Pievieno fotogrāfiju ar iekārtas marķējumu, kurā norādīti iekārtas parametri (ja attiecināms);

14.3.2. ražotāja vai uzstādītāja sastādītu un finansējuma saņēmēja parakstītu pieņemšanas-nodošanas aktu, kurā ietverti veiktie darbi projekta īstenošanas vietas adresē, uzstādītās siltumapgādes iekārtas parametri, apliecināta iekārtu kopuma ieregulēšana un lietotāja instruktāžas veikšana. Pieņemšanas-nodošanas aktam pievieno vismaz iekārtu un aprīkojuma instrukcijas, garantijas, energoparķējumus. Pēc Centrālās finanšu un līgumu aģentūras pieprasījuma pievieno tehniskās pases, rokasgrāmatas, attiecīgos iekārtu katalogus, ja šī dokumentācija nepieciešama un detalizētāk pamato projekta ietvaros uzstādīto iekārtu vai tehniskā aprīkojuma kopumu.

14.3.3 AS “Sadales tīkls” izziņu, kurā norādīta informācija par pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma apjomu [A] un atļautā maksimālā slodze [A] pēc darbību

<sup>50</sup> Komisijas Regula (ES) 2015/1189 (2015. gada 28. aprīlis), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām cietā kurināmā katliem  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:02015R1189-20170109&from=EN>

<sup>51</sup> Fotofiksācijai jāietver visa apkures sistēmu ar sildelementiem

<sup>52</sup> Fotofiksācijai jāietver visa karstā ūdens sistēmu ar sildelementiem.

<sup>53</sup> Atbilstoši 2008.gada 21.oktobra Ministru kabineta noteikumu Nr.876 “Siltumenerģijas piegādes un lietošanas noteikumi” noteiktajām prasībām.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.



veikšanas (ja attiecināms), kā arī atļauju mikroģenerators ieslēgšanai paralēlā darbā ar Sadales tīkls zemsprieguma elektrotīklu, ja projekta ietvaros uzstādīta saules paneļu sistēma;

14.3.4. informāciju par būvniecības informācijas sistēmas tehnisko dokumentāciju (BIS numurs), ja projekta īstenošanai ir ierosināts būvniecības process.

15. CFLA kā sadarbības iestādei, Finanšu ministrijai kā revīzijas iestādei, Eiropas Komisijai vai tās nominētajiem ekspertiem ir tiesības pieprasīt finansējuma saņēmējam izmaksu pamatojošos dokumentus un veikt pārbaudes projekta īstenošanas vietā, tai skaitā pirms projekta apstiprināšanas vai atbalsta maksājuma saņemšanas, ja ir radušās aizdomas par negodīgu rīcību vai nepieciešams noskaidrot citus neskaidros apstākļus.

16. Izmaksu pamatojošie dokumenti un visa projekta dokumentācija finansējuma saņēmējam jāglabā visu projekta īstenošanas un pēcuzraudzības laiku<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> Dokumentāciju par atbalsta piešķiršanu saskaņā ar Regulas Nr. 1407/2013 6. panta 4. punktu CFLA glabā 10 gadus no programmas ietvaros pēdējā piešķirtā atbalsta, bet pilnvarotā persona vai īpašnieks – projekta iesniedzējs glabā 10 gadus no atbalsta piešķiršanas dienas, bet ja minētais nav attiecināms dokumentāciju glabā piecus gadus no specifiskā atbalsta finansējuma maksājuma veikšanas finansējuma saņēmējam.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājssaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

## **PIELIKUMI**

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinājošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

## **Informācija par izmaksām siltumapgādes iekārtu iegādei, apkures sistēmu ar sildelementiem iegādei, uzstādīšanai un ierīkošanai, kā arī pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai izveidošanai**

1. Lai finansējuma saņēmējs aprēķinātu vienas vienības izmaksu likmes, ir jāizmanto šajā pielikumā sniegtā informācija par izmaksām pamata un papildu siltumapgādes iekārtu iegādei, apkures sistēmu ar sildelementiem iegādei, uzstādīšanai un ierīkošanai, kā arī pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai izveidošanai.

2. Šīs metodikas 11.1., 11.2., 11.3., 11.4. un 11.5. apakšpunktos minēto vērtību aprēķināšanai ( $I_{iek.}$ ,  $I_{sm.}$ ,  $I_{k.ūd.}$ ,  $I_{apk.s.}$  un  $C$ ) jāizmanto 1.tabulā noteiktās izmaksas.

### **1. tabula. Izmaksas par pamata siltumapgādes iekārtas iegādi, kā arī pieslēgšanos centralizētajai siltumapgādei (EUR) un izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi (EUR) katram siltumapgādes veidam atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai.**

<b>1. Koksnes biomasas katls, kas piemērots granulū kurināmajam<sup>55</sup></b>		
Siltumapgādes iekārtas nominālā jauda (kW) <sup>56</sup>	Izmaksas par siltumapgādes iekārtas iegādi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai $I_{iek.}$ (EUR)	Izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem (apkures sistēmas infrastruktūra) pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai. <b>C</b> (EUR)
6	<b>4338</b>	3507
7	<b>4473</b>	3862
8	<b>4599</b>	4196
9	<b>4708</b>	4516
10	<b>4806</b>	4819
11	<b>4900</b>	5112
12	<b>4996</b>	5405
13	<b>5077</b>	5670
14	<b>5147</b>	5947
15	<b>5217</b>	6202
16	<b>5296</b>	6455
17	<b>5368</b>	6713
18	<b>5409</b>	6953
19	<b>5477</b>	7177
20	<b>5522</b>	7413

<sup>55</sup> Izmaksu indeksācija veikta un izmaksu dati aktualizēti atbilstoši šīs metodikas 8.punkta prasībām 2023.gada 25. septembrī.

<sup>56</sup> Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

21	<b>5606</b>	7664
22	<b>5637</b>	7872
23	<b>5683</b>	8098
24	<b>5747</b>	8314
25	<b>5796</b>	8518
26	<b>5831</b>	8748
27	<b>5889</b>	8929
28	<b>5937</b>	9141
29	<b>5972</b>	9343
30	<b>5994</b>	9537
31	<b>6052</b>	9767
32	<b>6102</b>	9945
33	<b>6140</b>	10161
34	<b>6172</b>	10324
35	<b>6193</b>	10528
36	<b>6261</b>	10726
37	<b>6264</b>	10866
38	<b>6318</b>	11051
39	<b>6364</b>	11230
40	<b>6345</b>	11404
41	<b>6378</b>	11630
42	<b>6407</b>	11795
43	<b>6494</b>	11953
44	<b>6509</b>	12105
45	<b>6521</b>	12316
46	<b>6524</b>	12459
47	<b>6595</b>	12662
48	<b>6589</b>	12796
49	<b>6652</b>	12992
50	<b>6635</b>	13115

<b>2. Siltumsūkņi (dažādu tipu zemes un ūdens siltumsūkņi)<sup>57</sup></b>		
Siltumapgādes iekārtas nominālā jauda (kW) <sup>58</sup>	Izmaksas par siltumapgādes iekārtas iegādi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai I <sub>iek.</sub> (EUR)	Izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem (apkures sistēmas infrastruktūra) pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai. <b>C</b> (EUR)
6	<b>9237</b>	3498
7	<b>9915</b>	3852
8	<b>10540</b>	4185

<sup>57</sup> Izmaksu indeksācija veikta un izmaksu dati aktualizēti atbilstoši šīs metodikas 8.punkta prasībām 2023.gada 19. jūlijā.

<sup>58</sup> Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

9	<b>11118</b>	4504
10	<b>11669</b>	4806
11	<b>12182</b>	5098
12	<b>12686</b>	5391
13	<b>13151</b>	5655
14	<b>13610</b>	5931
15	<b>14057</b>	6185
16	<b>14458</b>	6438
17	<b>14871</b>	6695
18	<b>15280</b>	6935
19	<b>15638</b>	7158
20	<b>16034</b>	7393
21	<b>16388</b>	7643
22	<b>16734</b>	7851
23	<b>17075</b>	8077
24	<b>17416</b>	8292
25	<b>17724</b>	8495
26	<b>18075</b>	8724
27	<b>18359</b>	8905
28	<b>18699</b>	9117
29	<b>18970</b>	9318
30	<b>19259</b>	9512
31	<b>19572</b>	9741
32	<b>19862</b>	9918
33	<b>20131</b>	10134
34	<b>20431</b>	10297
35	<b>20712</b>	10500
36	<b>20975</b>	10697
37	<b>21219</b>	10837
38	<b>21505</b>	11022
39	<b>21715</b>	11200
40	<b>21967</b>	11374
41	<b>22267</b>	11600
42	<b>22491</b>	11764
43	<b>22699</b>	11922
44	<b>22958</b>	12073
45	<b>23207</b>	12283
46	<b>23442</b>	12426
47	<b>23667</b>	12629
48	<b>23877</b>	12762
49	<b>24152</b>	12958
50	<b>24340</b>	13080

### 3. Siltumsūkņi (gaiss-ūdens tips)<sup>59</sup>

Siltumapgādes iekārtas nominālā	Izmaksas par siltumapgādes iekārtas iegādi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai	Izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem
---------------------------------	---	---

<sup>59</sup> Izmaksu indeksācija veikta un izmaksu dati aktualizēti atbilstoši šīs metodikas 8.punkta prasībām 2023.gada 19.jūlijā.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājtsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

jauda (kW) <sup>60</sup>	I <sub>iek.</sub> (EUR)	(apkures sistēmas infrastruktūra) pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi ar PVN (EUR) atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai. <b>C</b> (EUR)
3	<b>5521</b>	2269
4	<b>5976</b>	2719
5	<b>6352</b>	3121
6	<b>6672</b>	3498
7	<b>6964</b>	3852
8	<b>7217</b>	4185
9	<b>7461</b>	4504
10	<b>7683</b>	4806
11	<b>7882</b>	5098
12	<b>8069</b>	5391
13	<b>8246</b>	5655
14	<b>8412</b>	5931
15	<b>8580</b>	6185
16	<b>8738</b>	6438
17	<b>8871</b>	6695
18	<b>9010</b>	6935
19	<b>9163</b>	7158
20	<b>9280</b>	7393

<b>4. Siltumsūknis (gaiss-gaiss)<sup>61</sup></b>	
Iekārtas nominālā jauda (kW)	Izmaksas ar PVN par siltumapgādes iekārtām, kas vienas pašas pilnīgi aizstāj esošās siltumapgādes sistēmas patēriņu <b>S,</b> (EUR)
3	<b>1107</b>
4	<b>1373</b>
5	<b>1625</b>
6	<b>1856</b>
7	<b>2084</b>
8	<b>2310</b>
9	<b>2517</b>
10	<b>2719</b>
11	<b>2920</b>
12	<b>3123</b>
13	<b>3316</b>

<sup>60</sup> Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem.

<sup>61</sup> Siltumsūknis (gaiss-gaiss) vienas pašas pilnīgi aizstāj esošās siltumapgādes sistēmas patēriņu. Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājtsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

14	3498
15	3690
16	3873
17	4050
18	4218
19	4403
20	4583

<b>5. Centralizēta siltumapgādes sistēma<sup>62</sup></b>			
Dzīvojamās mājas siltumenerģijas pieprasījuma jauda, (kW) <sup>63</sup>	centralizētās siltumapgādes sistēmas (siltummezgla) izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksas ar PVN I <sub>sm.</sub> (EUR)	centralizētās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas (karstā ūdens sistēmas infrastruktūra) pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas ar PVN (ja nepieciešams) I <sub>k.ū.d.</sub> (EUR)	centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas ar sildelementiem (apkures sistēmas infrastruktūra) pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas ar PVN I <sub>apk.s.</sub> (EUR)
10	7835	2133	4806
11	7916	2174	5098
12	7977	2201	5391
13	8049	2236	5655
14	8115	2269	5931
15	8170	2282	6185
16	8227	2321	6438
17	8276	2344	6695
18	8324	2355	6935
19	8382	2377	7158
20	8427	2389	7393
21	8466	2418	7643
22	8500	2439	7851
23	8538	2452	8077
24	8580	2491	8292
25	8634	2489	8495
26	8662	2513	8724
27	8708	2533	8905
28	8731	2547	9117
29	8780	2557	9318

<sup>62</sup> Izmaksu indeksācija veikta un izmaksu dati aktualizēti atbilstoši šīs metodikas 8.punkta prasībām 2023.gada 18.maijā.

<sup>63</sup> Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz veseliem skaitļiem.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

30	8808	2559	9512
31	8818	2600	9741
32	8860	2593	9918
33	8887	2627	10134
34	8896	2611	10297
35	8945	2638	10500
36	8982	2661	10697
37	9005	2683	10837
38	9018	2701	11022
39	9018	2717	11200
40	9067	2730	11374
41	9106	2740	11600
42	9072	2747	11764
43	9158	2751	11922
44	9171	2753	12073
45	9173	2751	12283
46	9166	2747	12426
47	9224	2807	12629
48	9200	2798	12762
49	9244	2787	12958
50	9280	2844	13080

3. Šīs metodikas 11.1., 11.2., un 11.5.apakšpunktos minēto vērtību aprēķināšanai (S) jāizmanto 2.tabulā noteiktās izmaksas.

**2.tabula. Izmaksas par papildu siltumapgādes iekārtām, kas kombinētas ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu.**

<b>Saules paneļu sistēmas uzstādīšana (ar pieslēgumu elektrotīklam)<sup>6465</sup></b>	
<b>Iekārtas nominālā jauda (kW)<sup>66</sup></b>	<b>Izmaksas ar PVN par papildu siltumapgādes iekārtām, kas kombinētas ar izvēlēto siltumapgādes risinājumu S, (EUR)</b>
1,0	<b>2925</b>
1,1	<b>3109</b>
1,2	<b>3291</b>
1,3	<b>3467</b>
1,4	<b>3638</b>
1,5	<b>3805</b>
1,6	<b>3968</b>
1,7	<b>4128</b>
1,8	<b>4282</b>
1,9	<b>4438</b>

<sup>64</sup> Faktiskās iekārtas jauda jānoapaļo līdz desmitdaļai.

<sup>65</sup> Izmaksu indeksācija veikta un izmaksu dati aktualizēti atbilstoši šīs metodikas 8.punkta prasībām 2023.gada 19.jūlijā.

<sup>66</sup> Izmaksu aprēķinos izmanto uzstādāmā invertora jaudas vērtību. Ja uzstādāmo saules paneļu kopējā jauda ir mazāka par uzstādāmo invertora jaudas vērtību, aprēķinos izmanto uzstādāmo saules paneļu kopējās jaudas vērtību. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājtsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.



2,0	4587
2,1	4735
2,2	4881
2,3	5025
2,4	5163
2,5	5302
2,6	5439
2,7	5573
2,8	5708
2,9	5841
3,0	5969
3,1	6098
3,2	6228
3,3	6352
3,4	6477
3,5	6598
3,6	6720
3,7	6844
3,8	6961
3,9	7078
4,0	7199
4,1	7316
4,2	7432
4,3	7542
4,4	7657
4,5	7771
4,6	7881
4,7	7995
4,8	8105
4,9	8214
5,0	8321
5,1	8426
5,2	8535
5,3	8643
5,4	8749
5,5	8852
5,6	8955
5,7	9063
5,8	9166
5,9	9264
6,0	9365
6,1	9466
6,2	9574
6,3	9670
6,4	9765
6,5	9868
6,6	9970
6,7	10060
6,8	10159

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājtsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

6,9	10255
7,0	10351
7,1	10455
7,2	10548
7,3	10638
7,4	10741
7,5	10829
7,6	10925
7,7	11024
7,8	11106
7,9	11201
8,0	11294
8,1	11386
8,2	11476
8,3	11567
8,4	11655
8,5	11756
8,6	11839
8,7	11925
8,8	12020
8,9	12105
9,0	12199
9,1	12280
9,2	12373
9,3	12450
9,4	12541
9,5	12631
9,6	12721
9,7	12809
9,8	12880
9,9	12967
10,0	13053
10,1	13139
10,2	13220
10,3	13303
10,4	13401
10,5	13482
10,6	13562
10,7	13642
10,8	13719
10,9	13813
11,0	13889
11,1	13981

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

4. Šīs metodikas ietvaros izmaksas, kas tiek segtas daļēji vai pilnā apjomā ar vienoto izmaksu likmi 7% apmērā<sup>67</sup> noteiktas 3.tabulā.

**3.tabula. Izmaksas, kas tiek segtas daļēji vai pilnā apjomā ar vienoto izmaksu likmi 7% apmērā<sup>68</sup>.**

<b>1. Izmaksas pamata siltumapgādes iekārtu uzstādīšanai (līdz robežai ar apkures sistēmas infrastruktūru):</b>
<b>1.1. koksnes biomasas apkures katla, kas piemērots granulu kurināmajam, uzstādīšanai:</b>
1.1.1. karstā ūdens sagatavošanai nepieciešamā aprīkojuma izmaksas;
1.1.2. veco katliekārtu demontāžas, jauno iekārtu uzstādīšanas, pieslēgšanas, ieregulēšanas, instruktāžas izmaksas;
<b>1.2. zeme-ūdens tipa siltumsūkņa uzstādīšanai:</b>
1.2.1. karstā ūdens sagatavošanai nepieciešamā aprīkojuma izmaksas;
1.2.2. zemes kontūra izveidošanas izmaksas;
1.2.3. vertikālo zonu uzstādīšanas izmaksas;
1.2.4. veco katliekārtu demontāžas, jauno iekārtu uzstādīšanas, pieslēgšanas, ieregulēšanas, instruktāžas izmaksas;
<b>1.3. gaiss-ūdens tipa siltumsūkņa uzstādīšanai:</b>
1.3.1. karstā ūdens sagatavošanai nepieciešamā aprīkojuma izmaksas;
1.3.2. veco katliekārtu demontāžas, jauno iekārtu uzstādīšanas, pieslēgšanas, ieregulēšanas, instruktāžas izmaksas;
<b>1.4. siltumsūkņa gaiss-gaiss uzstādīšanai:</b>
vecu iekārtu demontāžas, jauno iekārtu uzstādīšanas, pieslēgšanas, ieregulēšanas, instruktāžas izmaksas.
<b>2. Izmaksas papildu siltumapgādes sistēmas (sauļes paneļu sistēmas (ar pieslēgumu elektrotīklam)) uzstādīšanai:</b>
AS "Sadales tīkls" sastādītā rēķina mikroģenerators pieslēgšanai izmaksas, izņemot vienas vienības izmaksu likmē iekļautās pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājuma izmaksas mājāsaimniecības daļai.
<b>3. Izmaksas centralizētās siltumapgādes pieslēguma izveidošanai (līdz robežai ar apkures un karstā ūdens sistēmas infrastruktūru):</b>
izmaksas, kas nepieciešamas infrastruktūras izbūvei aiz dzīvojamās mājas siltumapgādes sistēmas piederības robežām (izmaksas par materiāliem un būvdarbiem, nodrošinot centralizētās siltumapgādes sistēmas infrastruktūru no centralizētās siltumapgādes tīkliem līdz dzīvojamās mājas siltummezglam, kur šī infrastruktūra pēc projekta īstenošanas tiek iekļauta siltumapgādes operatora bilancē.
<b>4. Pārējās izmaksas:</b>
4.1.Energosertifikācijas izmaksas;
4.2.Projekta pieteikuma un dokumentācijas sagatavošanas izmaksas;
4.3.Konsultēšanas izmaksas.

<sup>67</sup> Aprēķinu vienkāršošanai izmaksas, kas tiek segtas daļēji vai pilnā apjomā ar vienoto izmaksu likmi 7% apmērā ierēķinātas un iekļautas šīs metodikas 1.pielikuma 1. un 2.tabulu datu kopā.

<sup>68</sup> Izmaksu pozīcijas, kuras ir papildus nepieciešamas veiksmīgai projekta īstenošanai. Netiešajām attiecināmajām izmaksām, tiek piemērota vienotā izmaksu likme 7% apmērā atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktam.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

## Metodikā iekļauto izmaksu vērtību noteikšana

Visas izmaksas noteiktas, pamatojoties uz VARAM tirgus izpētes ietvaros iegūtiem datiem. Zemāk sniegts apraksts par to, kādā veidā iegūti izmaksu aprēķini.

### 1. Metodikas 1.pielikuma 1.tabulā noteiktās izmaksas.

#### 1.1. Tirgus izpētes veikšanas priekšnosacījumi un veiktās darbības.

Tirgus izpēte uzsākta 2021. gada 17. novembrī un saņemtie dati apkopoti 2022. gada janvārī par izmaksām, kas aktuālas uz 2022. gada janvāri. Tirgus izpētes veikšanai tika sagatavotas izmaksu datnes šādām tehnoloģijām: koksnes biomasas apkures katla, kas piemērots granulu kurināmajam iegādei un uzstādīšanai; koksnes biomasas apkures katla, kas piemērots malkas kurināmajam iegādei un uzstādīšanai; zeme-zeme tipa siltumsūkņa iegādei un uzstādīšanai; gais-ūdens siltumsūkņa iegādei un uzstādīšanai; gais-gaiss tipa siltumsūkņa iegādei un uzstādīšanai; saules paneļu sistēma ar pieslēgumu elektrotīklam iegādei un uzstādīšanai; saules paneļu sistēma bez pieslēguma elektrotīkliem iegādei un uzstādīšanai; vēja mikroģenerators iegādei un uzstādīšanai; apkures sistēmas ar sildelementiem iegādei un uzstādīšanai; centralizētās siltumapgādes sistēmas pieslēguma nodrošināšanai, iegādei un uzstādīšanai. Izmaksu datnēs tika norādīts tehnoloģiju jaudu diapazons līdz 50 kW, kas piemērots mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmām, vienlaikus ļaujot komersantam norādīt dažādu skaitu iekārtu vai sistēmu, katru ar citādākiem tehniskajiem parametriem.

Tirgus izpētes adresāti, tirgū darbojošās juridiskās personas, tika atlasītas, gan pamatojoties uz SIA "Lursoft IT" interneta portāla [www.zo.lv](http://www.zo.lv) sniegto informāciju, gan interneta portāla meklētāju [www.google.lv](http://www.google.lv).

Komersantu meklēšana izmantojot interneta portālu [www.zo.lv](http://www.zo.lv) tika veikta šādi. "Produktu un pakalpojumu katalogā" norādot darbības lauku "Apkure", "Apkures sistēma", "Elektroenerģija" un izmantojot atslēgvārdus "apkures katli", "apkures katlu ražošana", "malkas katli", "granulu katli", "siltumsūkņi", "saules kolektors", "saules paneļi", "saules enerģija", "vēja mikroģenerators", "vēja ģenerators", "vēja ģenerators privātmājai" "apkures sistēmu uzstādīšana", "apkures uzstādīšana", "saules kolektori ūdens sildīšanai", "saules paneļu sistēmu un kolektoru uzstādīšana". Identiski tika izmantoti minētie atslēgvārdi komersantu meklēšanai interneta portāla meklētājā [www.google.lv](http://www.google.lv). Aptaujas sarakstā tika iekļauti 104 uzņēmumi un biedrība "Latvijas Siltumuzņēmumu asociācija" ar tās 35 biedriem, kas faktiski darbojas tirgū (izveidota tīmekļa vietne, kurā cita starpā ir norādītas darbības jomas, norādīti kontakti, t.sk. elektroniskā pasta adrese). Aptauja veikta, intervējot respondentus ar e-pasta vēstules starpniecību, pieprasījumā skaidri norādot, ka dati tiks anonimizēti un izmantoti izpētes nolūkos. Papildus aicinot sniegt atbildi, VARAM darbinieki piezvanīja visiem respondentiem uz to tīmekļa vietnēs norādītajiem telefona numuriem. Gadījumos, ja respondenti nesniedza atbildi noteiktajā laikā, tika nosūtīts atkārtots e-pasta pieprasījums un veikts atkārtots telefona zvans ar aicinājumu respondentam sniegt atbildi. Savukārt pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai izmaksu noteikšanai tika nosūtīts lūgums sniegt informāciju biedrībai "Latvijas Siltumuzņēmumu asociācija"<sup>69</sup>, kas lūdza sniegt nepieciešamo informāciju tās 35 biedriem.

Tirgus izpētes rezultātā metodikā tika saņemta un ietverta informācija:

<sup>69</sup> [https://www.lsua.lv/layout.php?id=1&menu\\_id=2](https://www.lsua.lv/layout.php?id=1&menu_id=2)

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

- par 7 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā koksnes biomasas iekārtas, kas piemērotas granulu kurināmajam, ietverot informāciju par 66 siltumapgādes iekārtām;
- 4 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā zeme-ūdens siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 19 siltumapgādes iekārtām;
- 11 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā gaiss-ūdens siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 79 siltumapgādes iekārtām;
- 7 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā gaiss-gaiss siltumsūkņu iekārtas, ietverot informāciju par 32 siltumapgādes iekārtām;
- 6 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā saules paneļu sistēmas, ietverot informāciju par 40 dažādām sistēmām;
- 8 uzņēmumiem, kas Latvijas tirgū piedāvā apkures sistēmu ar sildelementiem uzstādīšanu vai tiem pieejama informācija par šādu sistēmu izmaksām, ietverot informāciju par 36 dažādām sistēmām;
- 4 uzņēmumiem, kas nodrošina centralizētās siltumapgādes sabiedriskos pakalpojumus, sniedzot izmaksu informāciju par 20 gadījumiem, nodrošinot pieslēgumus centralizētajai siltumapgādes sistēmai.

## 1.2. Izmaksas par pamata siltumapgādes iekārtas iegādi (I<sub>iek.</sub>):

Tirgus izpētes rezultātā tika saņemta objektīva un salīdzināma informācija par siltumapgādes iekārtu iegādi un neviendabīga informācija par uzstādīšanu un ierīkošanu. Attiecīgi vērtējot datus, VARAM pieņēma lēmumu metodikas vienas vienības izmaksu likmju izmantojamā datu kopā iekļaut tikai siltumapgādes iekārtas iegādes izmaksas. Siltumapgādes iekārtu uzstādīšanas un ierīkošanas izmaksas izmantojamajā datu kopā netiek iekļautas, jo tika konstatēts, ka izmaksu pozīcijās nav iespējams izveidot objektīvu datu kopu. Proti, izmaksas katrai mājsaimniecībai var ievērojami atšķirties (piemēram, nav nepieciešama papildus automatika, cirkulācijas sūkņi, kā arī zeme-ūdens tipa siltummaiņa ģeoloģiskā struktūra pieprasa būtiski pagarināt horizontālā kontūra garumu vai vertikālo zondu skaitu vai dziļumu vai nepieciešami būtiska dzīvojamās mājas pārbūve/demontāža). Tādējādi, lai neradītu fiziskām personām sarežģītu metodikas formulu pielietojumu (aprēķinu) ar papildus atskaitāmajām vērtībām, ja attiecīgās darbības un materiāli netiek iegādāti, vai pārlietu daudzām dažādām izmaksu kategorijām, kuru faktisko izmaksu diapazons ir plašs, attiecībā uz pamata siltumapgādes iekārtu iegādi izmaksās tiek attiecinātas tikai apkures katla vai siltumapgādes risinājuma pamatiekārtas izmaksas<sup>70</sup>.

Tirgus izpētes ietvaros tika saņemta informācija arī par biomasas apkures katliem, kas piemēroti malkas kurināmajam, tomēr, ņemot vērā, ka liela daļa no šīm iekārtām ir pielāgota arī cietā fosilā kurināmā sadedzināšanai (akmeņoglēm) un nav iespējams administratīvi nodrošināt, ka ar iegādātajām iekārtām netiks veikta akmeņogļu dedzināšana un attiecīgi gaisa piesārņojuma palielināšana un, ņemot vērā Eiropas zaļā kursa un klimatneitralitātes sasniegšanai izvirzītos mērķus Latvijai, VARAM pieņēma lēmumu neatbalstīt biomasas apkures katlu, kas piemēroti malkas kurināmajam, iegādi par ES fondu līdzekļiem.

Tirgus izpētes datu apstrādes procesā siltumapgādes iekārtas tika savstarpēji salīdzinātas, noteiktas katras siltumapgādes iekārtas izmaksas uz 1 kW un, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu piedāvāto funkcionalitāti "Trendline"<sup>71</sup>, katram siltumapgādes iekārtu veidam tika izrēķināta vidējo izmaksu funkcija, no kuras aprēķinātas siltumapgādes iekārtu iegādes vidējās

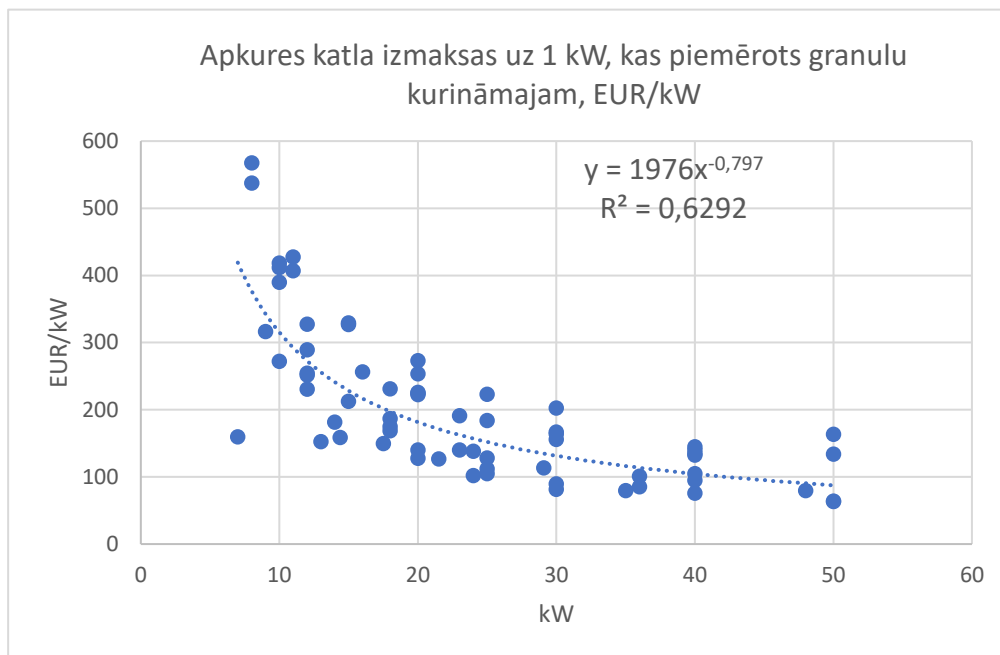
<sup>70</sup> Netiešajām attiecināmajām izmaksām, kas nav iekļautas datu kopā, tiek piemērota vienotā izmaksu likme 7 % apmērā atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktam.

<sup>71</sup> Vidējo izmaksu funkcija aprēķināta, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu funkcionalitāti "Trendline" un "Power" funkcijas algoritmu, kas visprecīzāk ataino siltumapgādes iekārtu izmaksu struktūru atkarībā no iekārtas veiktspējas.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

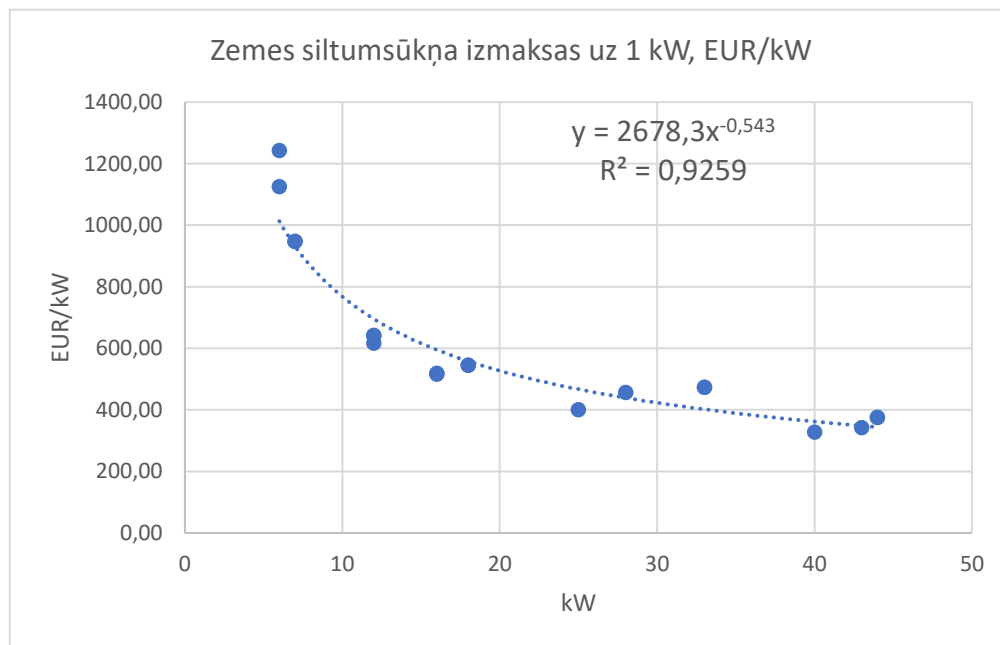
izmaksas, kas iekļautas metodikas 1.pielikumā. Zemāk attēlos aplūkojamas katra pamata siltumapgādes veida izmaksu funkcijas un grafiskie attēli:

1) koksnes biomasas apkures katlu, kas piemēroti granulu kurināmajam, izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 1.attēlā;



1.attēls. Koksnes biomasas apkures katlu, kas piemēroti granulu kurināmajam, izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>72</sup>.

2) zeme-ūdens tipa siltumsūkņu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 2.attēlā;

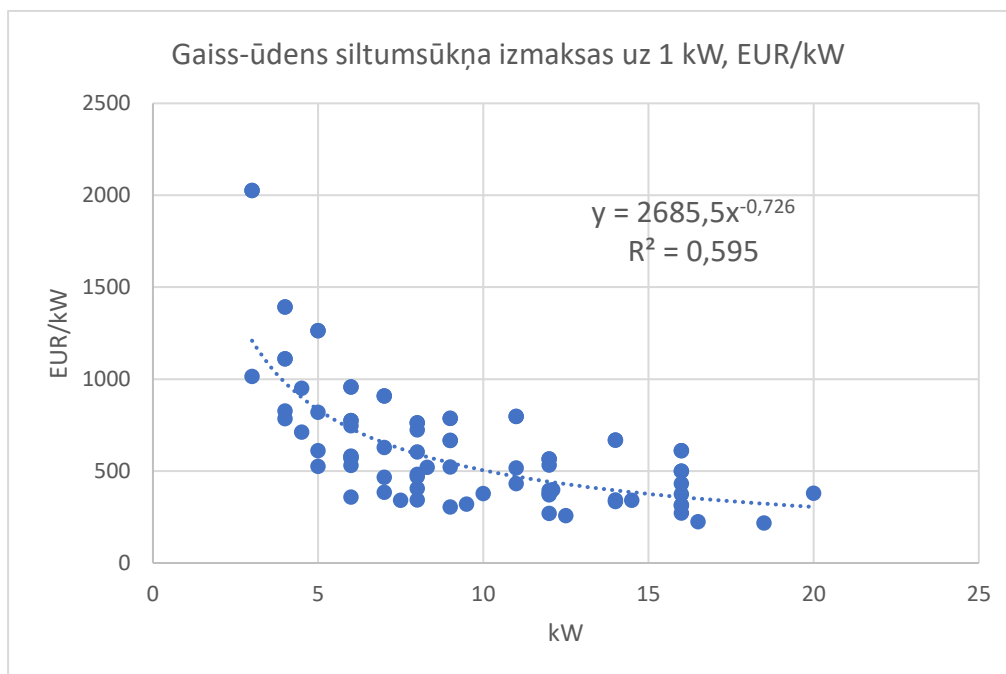


2.attēls. Zeme-ūdens tipa siltumsūkņu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>73</sup>.

<sup>72</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>73</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

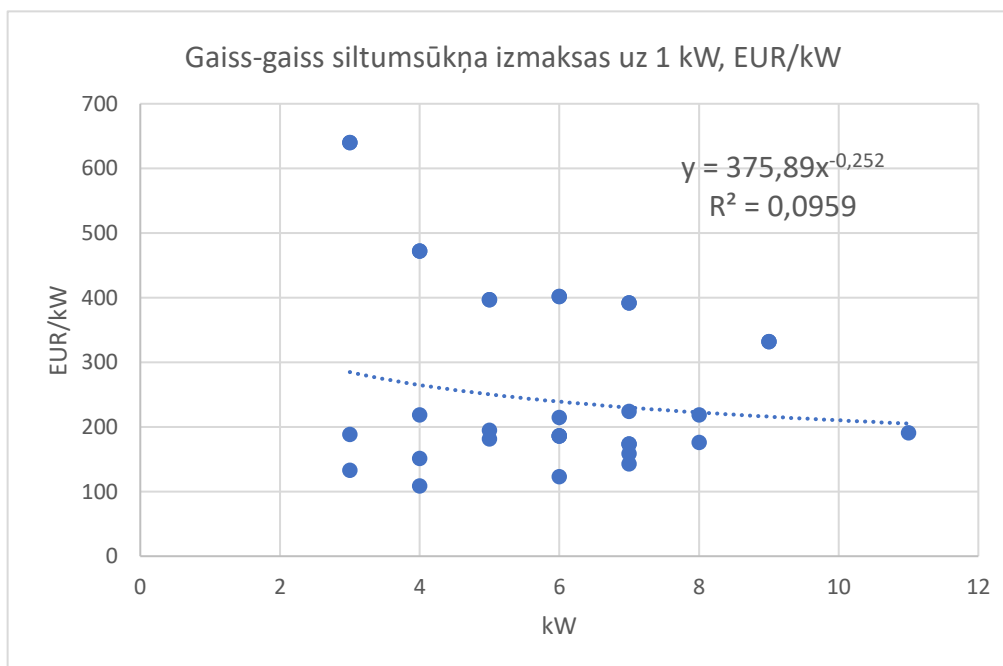
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.



3) gaiss-ūdens tipa siltumsūkņu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 3.attēlā;

3.attēls. Gaiss-ūdens tipa siltumsūkņu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>74</sup>.

4) Gaiss-gaiss tipa siltumsūkņu siltumapgādes iekārtu iegādes izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 4.attēlā;



4.attēls. Gaiss-gaiss tipa siltumsūkņu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>75</sup>.

<sup>74</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>75</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaiņniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

Grafiskajos attēlos norādītais katrs punkts raksturo konkrētas siltumapgādes iekārtas iegādes izmaksas. Pēc funkciju aprēķināšanas tika sagatavotas metodikas izmaksu piemērošanas tabulas, pamata siltumapgādes iekārtu jaudas norādot ar veselām skaitļu vērtībām. Izmaksu piemērošanas tabulās pievienotas piezīmes (atsauces), kur norādīts, ka pasākuma ietvaros uzstādāmo izmaksu nominālās jaudas vērtības tabulu izmaksu datu korektai piemērošanai noapaļojamas līdz veselām skaitļiem.

### **1.3. Izmaksas par centralizētās siltumapgādes sistēmas pieslēguma izveidošanu ( $I_{sm}$ ; $I_{k.ūd.}$ ; $I_{apk.s.}$ ):**

Tirgus izpētes rezultātā tika saņemta informācija par centralizētās siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma centralizētajiem siltumtīkliem projekta sagatavošanas izmaksām. Papildus iegūti dati par centralizētās siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves, vai izveides izmaksām, kā arī dati par centralizētās siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves, vai izveides izmaksām. Centralizētās siltumapgādes sistēmas pieslēguma izmaksās netiek iekļautas izmaksas, kas nepieciešamas infrastruktūras izbūvei aiz ēkās siltumapgādes sistēmas piederības robežām (izmaksas par materiāliem un būvdarbiem, nodrošinot centralizētās siltumapgādes sistēmas infrastruktūru no centralizētās siltumapgādes tīkliem līdz dzīvojamās mājas siltummezglam, kur šī infrastruktūra pēc projekta īstenošanas tiek iekļauta siltumapgādes operatora bilancē<sup>76</sup>.

Noteiktajās izmaksās par centralizētas siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveidi ( $I_{sm}$ ) ir ietvertas šādas izmaksu pozīcijas:

- siltummezgla vadības, automātikas bloks;
- siltummezgla karstā ūdens sadales sistēma (siltummainis, skaitītāji, mērierīces, cauruļvadi, sūkņi, citas iekārtas un materiāli);
- siltummezgla apkures sadales sistēma (siltummainis, skaitītāji, mērierīces, cauruļvadi, sūkņi, citas iekārtas un materiāli);
- siltummezgla projektēšana;
- pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai projekta izstrāde;
- siltummezgla uzstādīšana, pieslēgšana, ieregulēšana, instruktāža;
- transporta, sagādes, drošības elementu izmaksas

Noteiktajās izmaksās par centralizētas siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi ( $I_{k.ūd.}$ ) ir ietvertas šādas izmaksu pozīcijas:

- caurules, stiprinājumi, vārsti, cirkulācijas sūkņi, skaitītāji, palīgmateriāli un palīgiekārtas;
- sistēmas projektēšanas izmaksas;
- uzstādīšana, pieslēgšana, ieregulēšana, instruktāža;
- transporta, sagādes, drošības elementu izmaksas.

Noteiktajās izmaksās par centralizētas siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi ( $I_{apk.s.}$ ) ir ietvertas šādas izmaksu pozīcijas:

- sildķermeņi (radiatori);
- termostatiskie vārsti (regulatori), automātikas vadības bloki, siltumenerģijas skaitītāji, nepieciešamā programmatūra, mākoņservisu izmantošanas izmaksas;
- caurules, stiprinājumi, vārsti, cirkulācijas sūkņi, palīgmateriāli un palīgiekārtas;
- sistēmas projektēšanas izmaksas;
- uzstādīšana, pieslēgšana, ieregulēšana, instruktāža;
- transporta, sagādes, drošības elementu izmaksas.

Tirgus izpētes datu apstrādes procesā izmaksas tika savstarpēji salīdzinātas, noteiktas katras sistēmas izmaksas uz 1 kW un, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu piedāvāto

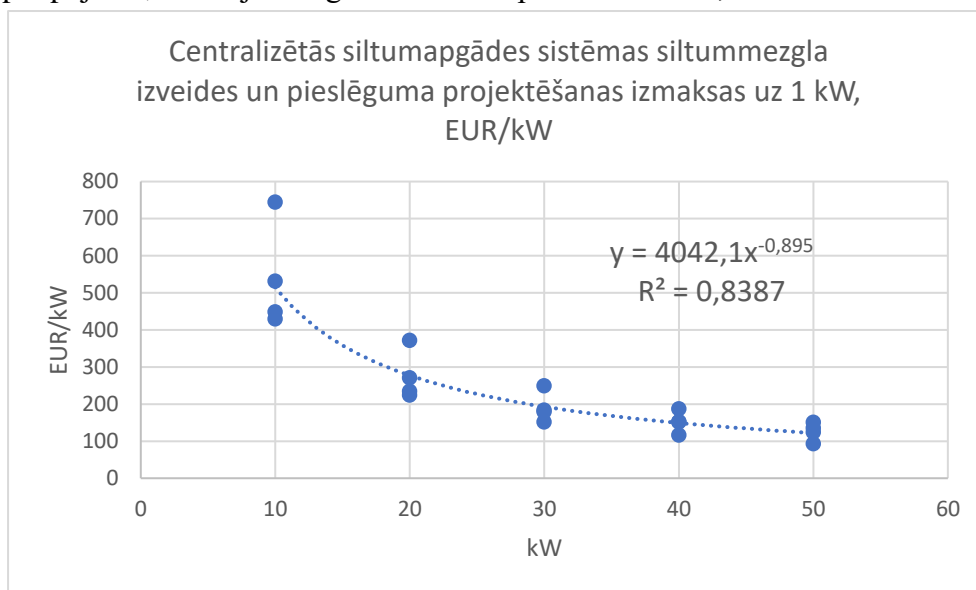
<sup>76</sup> Netiešajām attiecināmajām izmaksām, kas nav iekļautas datu kopā, tiek piemērota vienotā izmaksu likme 7 % apmērā atbilstoši Regulas 2021/1060 54.panta a) apakšpunktam.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.



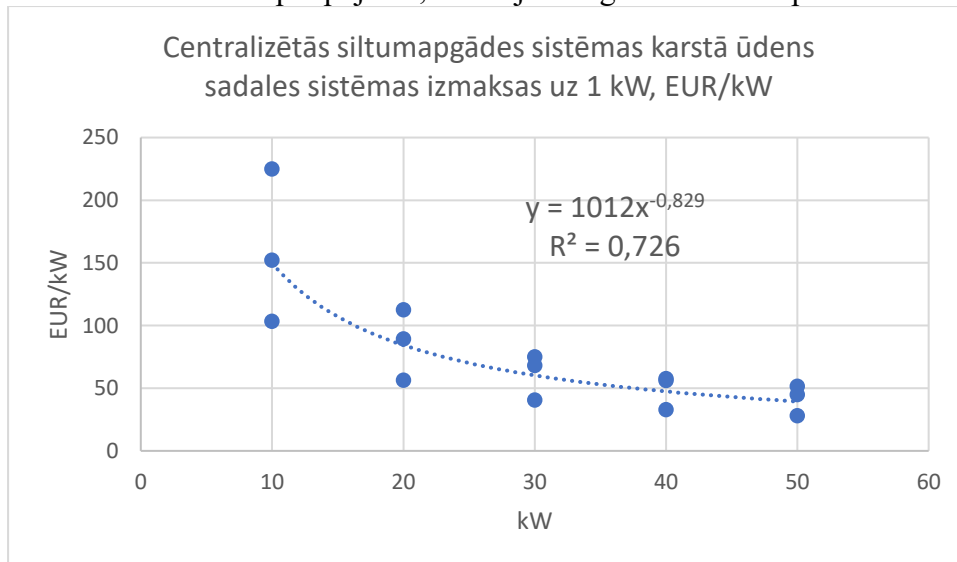
funkcionalitāti “Trendline”<sup>77</sup>, tika izrēķināta vidējo izmaksu funkcija, no kuras aprēķinātas centralizētas siltumapgādes sistēmas vidējās izmaksas, kas iekļautas metodikas 1.pielikumā. Zemāk attēlos aplūkojamas centralizētas siltumapgādes sistēmas pieslēguma galveno izmaksu pozīciju funkcijas un grafiskie attēli:

1) centralizētas siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 5.attēlā;



5.attēls. Centralizētas siltumapgādes sistēmas siltummezgla izveides un pieslēguma projektēšanas izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>78</sup>.

2) centralizētas siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 6.attēlā;



6.attēls. Centralizētas siltumapgādes sistēmas karstā ūdens sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>79</sup>.

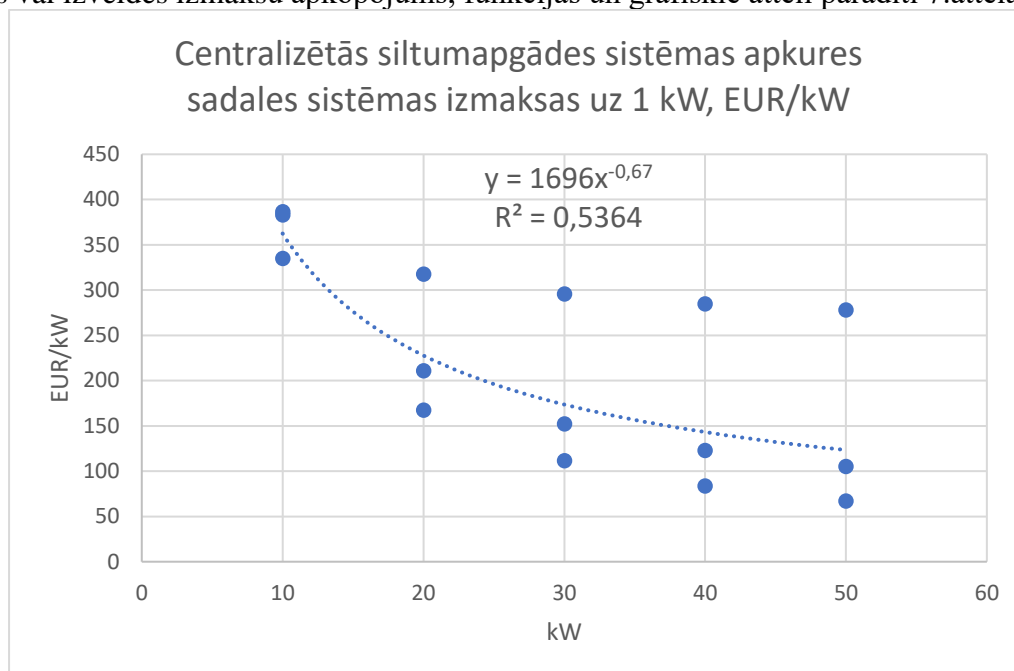
<sup>77</sup> Vidējo izmaksu funkcija aprēķināta, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu funkcionalitāti “Trendline” un “Power” funkcijas algoritmu, kas visprecīzāk ataino izmaksu struktūru atkarībā no veiktspējas.

<sup>78</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>79</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

3) centralizētas siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskie attēli parādīti 7.attēlā;



7.attēls. Centralizētas siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>80</sup>.

Ņemot vērā to, ka centralizētas siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu datus iesniedza tikai 3 sabiedrisko siltumapgādes pakalpojumu sniedzēji un to, ka šie dati nav viendabīgi, šie dati tika pievienoti apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgai atjaunošanai, pārbūvei vai izveidei izmaksu datiem (C), rezultātā nosakot šādu sistēmu vidējās izmaksas no lielākas datu kopas. Tā kā šādā veidā izmaksas būtiski nemainījās, faktiski izmaksu pozīcijas ir vienādas, vienlaicīgi tika iegūta pārliecība par vidējo izmaksu korektumu, centralizētas siltumapgādes sistēmas apkures sadales sistēmas pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksas metodikā noteiktas vienādas ar apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksām (C). Apkopotās izmaksas norādītas šī pielikuma 1.4.sadaļas 8.attēlā.

#### 1.4. Izmaksas par apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi (C)

Tirgus izpētes rezultātā tika saņemta informācija par apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi. Kā minēts 1.3.sadaļā, šīs izmaksas papildinātas ar sabiedrisko siltumapgādes pakalpojumu sniedzēju datiem. Noteiktajās izmaksās par apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgu atjaunošanu, pārbūvi vai izveidi iekļautas šādas izmaksu pozīcijas:

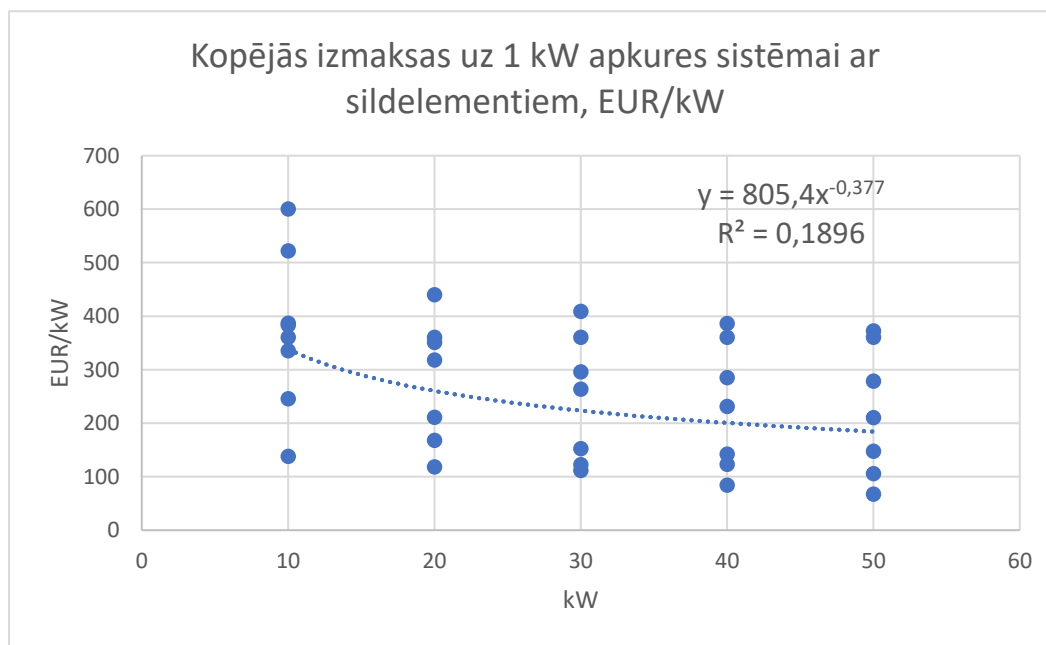
- sildķermeņi (radiatori);
- termostatiskie vārsti (regulatori), automātikas vadības bloki, nepieciešamā programmatūra, mākoņservisu izmantošanas izmaksas;
- caurules, stiprinājumi, vārsti, cirkulācijas sūkņi, palīgmateriāli un palīgiekārtas;
- sistēmas projektēšanas izmaksas;
- uzstādīšana, pieslēgšana, ieregulēšana, izstruktāža;

<sup>80</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

- transporta, sagādes, drošības elementu, izmaksas.

Tirgus izpētes datu apstrādes procesā izmaksas tika savstarpēji salīdzinātas, noteiktas katras sistēmas izmaksas uz 1 kW un, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu piedāvāto funkcionalitāti "Trendline"<sup>81</sup>, tika izrēķināta vidējo izmaksu funkcija, no kuras aprēķinātas apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides vidējās izmaksas, kas iekļautas metodikas 1.pielikumā pie katras siltumapgādes iekārtas. Zemāk 8.attēlā aplūkojama apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides izmaksu funkcija un grafiskais attēls.



8.attēls. apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgas atjaunošanas, pārbūves vai izveides sistēmu izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>82</sup>.

Apkures sistēmas ar sildelementiem pilnīgai atjaunošanai, pārbūvei vai izveidei izmaksas noteiktas vienādas visiem siltumapgādes iekārtu veidiem.

### 1.5. Izmaksas par pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājumu (P)

Vienas vienības izmaksu likmju aprēķinā pieslēguma elektrotīklam izmaksas P noteiktas saskaņā ar 2021.gada 3.jūnija Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmuma Nr. 1/8 "Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sadales sistēmai" 50.punktu, kur esoša pieslēguma gadījumā slodzes vienības izbūves izmaksas reizina ar pieslēguma atļautās maksimālās slodzes lielumu slodzes palielinājuma apmērā [A] (vai pieslēguma atļauto maksimālo slodzi pēc slodzes izmaiņām, ja tiek mainīts fāžu skaits). Līdz 2022.gada 30.aprīlim slodzes vienības izbūves izmaksas noteiktas 63.88 EUR/A<sup>83</sup> bez PVN (77,29 ar PVN), kurām vēl tiek piemērots izmaksu dalījums starp sistēmas lietotāju un operatoru 50% apmērā. Atbilstoši AS "Sadales tīkls" sniegtajai informācijai<sup>84</sup> pieslēguma jaudas palielinājums siltumsūkņiem vidēji sastāda 9-16A pieaugumu, tādējādi secināms, ka izmaksas šādos gadījumos ir pietiekoši būtiskas, tādēļ metodikas izmaksu

<sup>81</sup> Vidējo izmaksu funkcija aprēķināta, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu funkcionalitāti "Trendline" un "Power" funkcijas algoritmu, kas visprecīzāk ataino izmaksu struktūru atkarībā no veiktspējas.

<sup>82</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

<sup>83</sup> <https://www.vestnesis.lv/op/2021/125.DA1>

<sup>84</sup> AS "Sadales tīkls" 28.06.2021. vēstulē Nr. 30VD00-14/1315 sniegtā informācija.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. "Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, "zaļo" infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu" pasākuma 2.2.3.6. "Gaisa piesārņojumu mazinošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas" īstenošanai.

aprēķinos iekļauta P komponente, izmaksas aprēķinot katrai mājsaimniecībai un gadījumam atsevišķi. Tirgus izpētes anketā komersantiem siltumapgādes risinājumu izmaksu datnēs tika norādīts, lai attiecīgās pieslēguma elektrotīklam nepieciešamās jaudas palielinājumu izmaksas netiek iekļautas izmaksu datos. Pēc 2022.gada 30.aprīļa slodzes vienības izbūves izmaksas nosakāmas attiecīgi atbilstošam Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumam, ja lēmumā noteiktas šo izmaksu izmaiņas, kur atbilstoši AS “Sadales tīkls” publicētajam cenrādim, tās metodikā precizētas uz 62.85 EUR/A bez PVN (76,05 ar PVN), un attiecīgi 2023.gada jūlijā izmaksas precizētas uz 84.98 EUR/A ar PVN<sup>85</sup>.

## 2. Metodikas 1.pielikuma 2.tabulā noteiktās izmaksas.

**Izmaksas par iekārtām**, kas kombinētas ar pamata siltumapgādes iekārtas risinājumu (S), balstītas uz tirgus izpētes datiem.

Tirgus izpētes rezultātā tika saņemti izmaksu dati par šādām tehnoloģijām:

- saules paneļu sistēmu ar pieslēgumu elektrotīklam;
- saules paneļu sistēmu bez pieslēgumu elektrotīklam;
- vēja mikroģeneratoriem.

Tirgus izpētes rezultātā netika saņemti izmaksu dati par saules kolektoriem siltumenerģijas ražošanai, tādēļ izmaksu metodikā šādas tehnoloģijas netiek iekļautas.

Tirgus izpētes rezultātā netika saņemta pietiekoša datu kopa (3 komersanti) saules paneļu sistēmām bez pieslēguma elektrotīklam tehnoloģijām, tādēļ izmaksu metodikā šādas tehnoloģijas netiek iekļautas. Šādu tehnoloģiju neiekļaušana skaidrojama arī ar to, ka atbalsta pasākums paredzēts pilsētās, kur konstatētas gaisa kvalitātes problēmas<sup>86</sup>, līdz ar to, arī gadījumu, kur nav pieejami pieslēgumi elektrotīkliem, pilsētvidē ir reti sastopami un nav pieprasīti.

Tirgus izpētes rezultātā netika saņemta pietiekoša datu kopa (3 komersanti) vēja mikroģeneratoriem tehnoloģijām, tādēļ izmaksu metodikā šādas tehnoloģijas netiek iekļautas.

Attiecībā uz saules paneļu sistēmu ar pieslēgumu elektrotīklam tehnoloģijām, metodikā iekļautas papildu siltumapgādes iekārtu iegādes, uzstādīšanas un ierīkošanas izmaksas, kas skaidrojams ar to, ka saules paneļu sistēma siltumapgādes nodrošināšanai visbiežāk uzstādāmas tehnoloģijas kombinējot ar siltumsūkņu tehnoloģijām, tādējādi kopumā sastādot ievērojamu kopējo izmaksu apjomu, tādēļ VARAM, atšķirībā no pamata siltumapgādes iekārtām, izlēma saules paneļu sistēmu izmaksu likmēs iekļaut izmaksas, kas nosedz pēc iespējas lielāku izmaksu pozīciju skaitu.

Saules paneļu sistēmas ar pieslēgumu elektrotīklam papildu siltumapgādes iekārtu iegādes, uzstādīšanas un ierīkošanas izmaksās iekļautas šādas izmaksu pozīcijas:

- saules paneļi;
- uzlādes kontrolieris, invertors;
- nesošās konstrukcijas, palīgmateriāli;
- iekārtu uzstādīšana, pieslēgšana, ieregulēšana, instruktāža, nepieciešamās dokumentācijas sagatavošana;
- transporta, sagādes, drošības elementu izmaksas.

Tirgus izpētes datu apstrādes procesā siltumapgādes iekārtas tika savstarpēji salīdzinātas, noteiktas katras siltumapgādes iekārtas izmaksas uz 1 kW un, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu piedāvāto funkcionalitāti “Trendline”<sup>87</sup>, katram siltumapgādes iekārtu veidam tika

<sup>85</sup> <https://sadalestikls.lv/lv/cenradis>

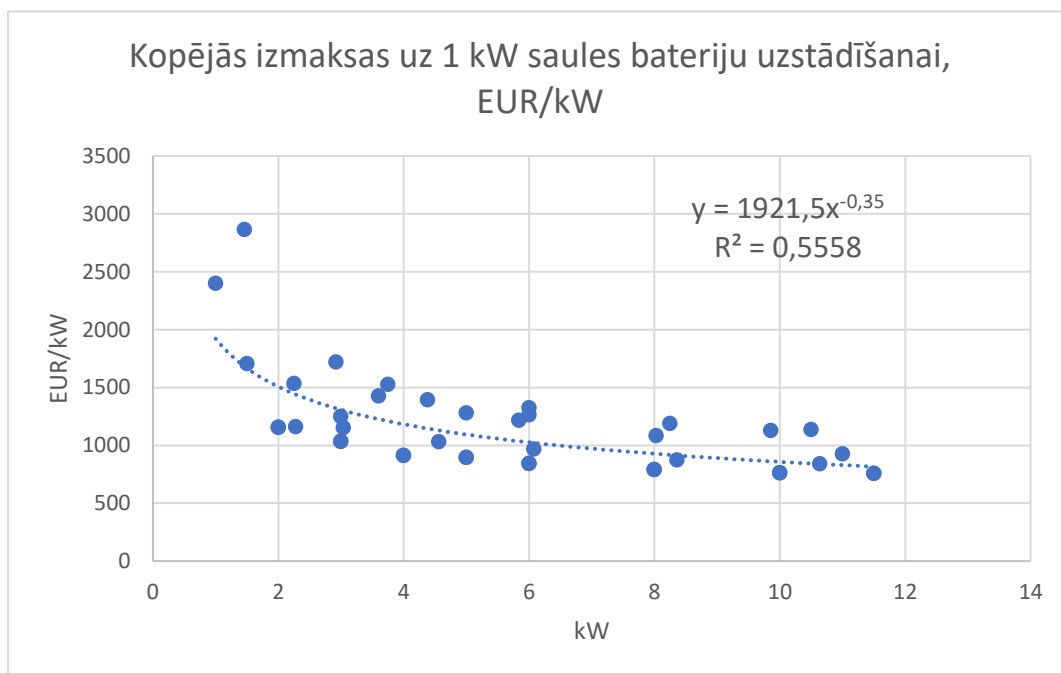
<sup>86</sup> Atbilstoši Latvijas Nacionālā attīstības plāna 2021.-2027. gadam 290.pasākumā noteiktajam [https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027\\_indikat%C4%Abvie\\_invest%C4%Abciju\\_projekti\\_EXSEL.xlsx](https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027_indikat%C4%Abvie_invest%C4%Abciju_projekti_EXSEL.xlsx)

<sup>87</sup> Vidējo izmaksu funkcija aprēķināta, izmantojot Microsoft Excel rīka grafisko attēlu funkcionalitāti “Trendline” un “Power” funkcijas algoritmu, kas visprecīzāk ataino siltumapgādes iekārtu izmaksu struktūru atkarībā no iekārtas veiktspējas.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazināšanu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.

izrēķināta vidējo izmaksu funkcija, no kuras aprēķinātas siltumapgādes iekārtu iegādes vidējās izmaksas, kas iekļautas metodikas 1.pielikumā. Zemāk attēlos aplūkojamas katra siltumapgādes veida izmaksu funkcijas un grafiskie attēli:

1) Saules paneļu sistēmas ar pieslēgumu elektrotīklam iekārtu iegādes, uzstādīšanas un ierīkošanas izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēli parādīti 9.attēlā.



9.attēls Saules paneļu sistēmas ar pieslēgumu elektrotīklam iegādes, uzstādīšanas un ierīkošanas izmaksu apkopojums, funkcijas un grafiskais attēls<sup>88</sup>.

<sup>88</sup> Grafiskajos attēlos norādītas izmaksas bez PVN. Vienas vienības izmaksu likmju tabulās norādītas izmaksas ar PVN.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vienas vienības izmaksu likmju aprēķina un piemērošanas metodika Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam specifiskā atbalsta mērķa 2.2.3. “Uzlabot dabas aizsardzību un bioloģisko daudzveidību, “zaļo” infrastruktūru, it īpaši pilsētvidē, un samazināt piesārņojumu” pasākuma 2.2.3.6. “Gaisa piesārņojumu mazošu pasākumu īstenošana, uzlabojot mājāsaimniecību siltumapgādes sistēmas” īstenošanai.