Aukštaitijos katilai

Pellet Uni

Granulinio kuro katilas



Naudotojo instrukcija

Priežiūra ir montavimas

UAB Aukštaitijos katilai
Linų g. 85, Ukmergė

www.aukstaitijoskatilai.lt
+370 683 33 388 | info@aukstaitijoskatilai.lt

Pellet Uni

Granulinio kuro katilas

Turinys

Saugos nuostatos 3
1. Įvadas 4
  1.1. Bendra informacija 4
  1.2. Standartai ir taisyklės 4
2. Techniniai katilo parametrai 5
3. Konstrukcija 6
  3.1. Granulinio katilo komponentai 6
  3.2. Katilas 7
  3.3. Granulių talpa 8
  3.4. Degiklis 8
  3.5. Valdiklis 9
4. Katilo montavimas 11
  4.1. Katilo komplektacija 11
  4.2. Katilo ir granulių talpos vieta ir padėtis 11
  4.3. Durelių krypties keitimas 12
  4.4. Rotacinio granulinio degiklio montavimas 13
  4.5. Granulių talpos montavimas 14
  4.6. Katilo prijungimas prie dūmtraukio 16
  4.7. Katilo pajungimas prie centrinio šildymo sistemos 16
  4.8. Katilo atstumas nuo katilinės sienų 17
  4.9. Rekomenduojama pajungimo schema 18
  4.10. Valdiklio montavimas 20
  4.11. Degiklio ir valdiklio paleidimas 20
5. Katilo naudojimas 21
  5.1. Bendra informacija ir sauga 21
  5.2. Katilo kuras 22
  5.3. Katilo naudojimas automatiniu režimu 22
  5.4. Katilo naudojimas rankiniu režimu (kietas kuras) 22
  5.5. Priežiūra 23
6. Katilo garantinė kortelė 24
7. Degiklio garantinė kortelė 25
8. Sertifikatas 27
9. Atitikties deklaracija 28
10. Garantijos sąlygos 29
11. Efektyvumas ir emisijos 30
12. Katilo utilizavimas 31

Saugos nuostatos

Katilo naudojimo metu atskiros jo dalys: dūmtraukis, durelės, atskiri korpuso taškai – gali įkaisti ir prisilietus sukelti nudegimus.

Neleiskite vaikams liesti ir naudotis katilu be suaugusiojo priežiūros.

Katilą prižiūrėti gali suaugęs veiksnus asmuo, atidžiai susipažinęs su šia instrukcija.

Katilą sumontuoti, prijungti prie šildymo ir elektros sistemos gali tik kvalifikuotas specialistas.

Kilus įtarimui, kad įvyko katilo gedimas, prašome kreiptis į katilą sumontavusią organizaciją arba į gamintojo atstovą. Jokiu būdu nesinaudokite sugedusiu katilu.

Neteisingai pajungtas ir naudojamas katilas gali sužeisti ar sukelti mirtį.

Pellet Uni

Granulinio kuro katilas

1. Įvadas

1.1 Bendra informacija

Pellet Uni modelio katilai pasižymi išskirtinai dideliu šilumokaičiu, leidžiančiu pasiekti didesnį nei 90 procentų naudingumo koeficientą, bei labai gerais automatiniais rotaciniais granuliniais degikliais su plačiomis valdiklio galimybėmis.

Prieš prijungdami katilą prie šildymo sistemos atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir įsitikinkite, kad tinkamai veikia visi katilo komponentai ir įranga.

Pellet Uni katilai skirti nuosaviems gyvenamiesiems namams bei komercinėms ir pagalbinėms patalpoms šildyti. Katilai priklauso vadinamiesiems žemos temperatūros katilams, t. y. vidutinė šilumnešio temperatūra negali viršyti 90°C, o maksimalus eksploatacinis slėgis – 1,5 bar.

Gamintojas turi teisę atlikti nedidelius pakeitimus, kurie nedaro didelės įtakos degimo proceso kokybei ir katilo darbui.

1.2 Standartai ir taisyklės

Katilas turi būti sumontuotas ir eksploatuojamas laikantis šalies, į kurią jis tiekiamas, teisės aktų reikalavimų. Jis turi būti įrengtas laikantis priežiūros ir montavimo instrukcijos reikalavimų. Priešingu atveju gamintojas neprisiima jokios atsakomybės ir nesuteikia garantijos jokiems defektams.

Pellet Uni

Granulinio kuro katilas

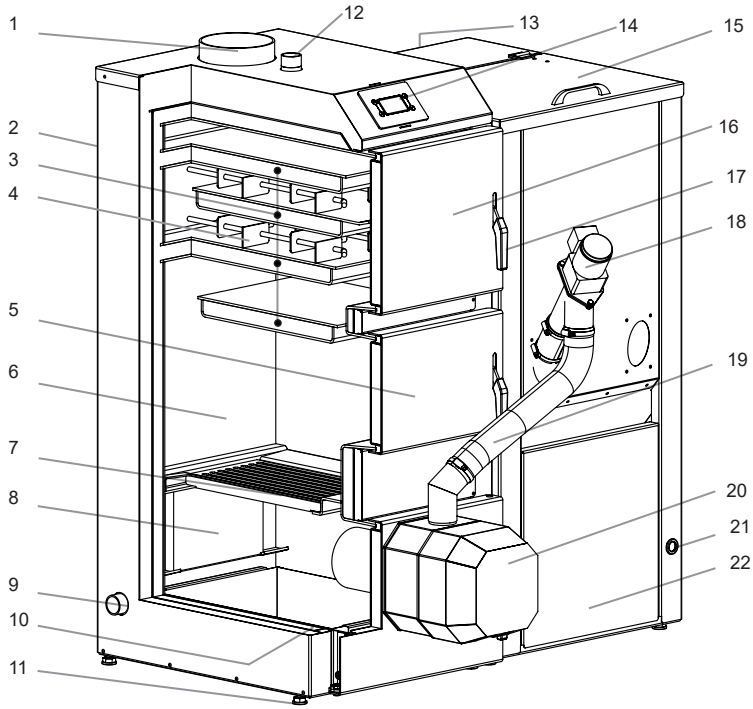
2. Techniniai katilo parametrai

Modeliai ir galia		12 kW	16 kW	20 kW	25 kW	36 kW
Apšildomas plotas	iki m^2	120	160	200	260	360
Pakuros gylis	mm	455	455	455	505	505
Kuro įkrovimas	l/dm^3	55	55	65	84	93
Rotacinis moduliuojamas granulių degiklis	kW	4-16	4-16	5-20	6-26	8-36
Šilumokaičio plotas	m^2	2,2	2,6	2,9	3,4	3,7
Kuro užkrovimo angos dydis	cm	29x23	29x23	34x23	39x23	44x23
Horizontalių šilumokaičių kiekis	vnt.	3	4	4	4	4
Vandens tūris katile	l	59	63	68	80	85
Masė	kg	260	280	310	360	380
Reikalaujama trauka dūmtraukyje	Pa	12	13	14	15	15

Minimali katilo darbo temperatūra	60° C
Maksimali katilo darbo temperatūra	90° C
Šildymo efektyvumas	90%
Dūmtraukio skersmuo (vidus/išorė)	150 mm
Hidraulinių jungčių matmenys	G$1^{1/4}$ colių
Maksimalus eksploatacinis slėgis	1,5 bar
Kuro talpa	230/350 l/dm^3
Energijos efektyvumo klasė	A+
Energijos vartojimo efektyvumas (EEI)	128

3. Konstrukcija

3.1 Granulinio katilo komponentai



1. Dūmtraukis
2. Valdymo blokas
3. Šilumokaitis
4. Turbuliatoriai
5. Valymo durelės
6. Degimo kamera
7. Ketaus ardeliai
8. Keramika
9. Grįžtamas atvamzdis
10. Pelenų dėžė
11. Reguliuojamo aukščio kojelės
12. Paduodamas atvamzdis
13. Katilo terminis saugiklis
14. Valdymo panelė
15. Granulių užpildymo dangtis
16. Valymo durelės
17. Durų rankenėlė
18. Granulių padavimo konvejeris
19. Lanksti granulinių padavimo žarna
20. Rotacinis degiklis
21. Degiklio kabelio vieta
22. Talpos priežiūros dangtis

3. Konstrukcija

3.2 Katilas

Katilo šilumokaitis susideda iš trijų pagrindinių zonų. Viršutinių durelių zonoje išdėstyti keturi (12 kw katile trys) horizontalūs šilumokaičiai (4). Valymo durelės naudojamos, kai reikia nuvalyti šilumokaičio plokštės paviršių. Kuro įkrovimo durelių (6) zonoje yra kieto kuro degimo kamera. Ši kamera skirta naudoti pigesnį kietą kurą ir pakraunama rankiniu būdu. Vidurinę ir apatinę kameras skiria ketaus ardeliai (8). Nuolat naudojant granules rekomenduojama ardelius išimti. Aptarnavimo durelėse sumontuotas rotacinis granulinis degiklis (10) ir patalpinta ištraukiama pelenų dėžė (12) skirta pelenų pašalinimui. Granulių degimo kameros galinė katilo sienelė apsaugota karščiui atsparia keramikine plokšte (9), kuri dar atlieka katalizatoriaus paskirtį. Katilo valdymo skydelis (2) sumontuotas priekinėje katilo dalyje, o elektroninis valdiklis (3) sumontuotas granulių talpos galinėje dalyje. Katilo vidinis šilumokaičio korpusas pagamintas iš sulenktų ir suvirintų karščiui atsparaus plieno lakštų, o apdaila – iš lakštų, nudažytų milteliniu būdu. Po katilo apdaila yra izoliuojantis stiklo vatos sluoksnis, apsaugantis nuo šilumos nuostolių per katilo išorines sieneles. Dvigubos durelės sandarintos su šilumą izoliuojančia medžiaga ir nudažytos karščiui atspariais dažais. Degimo metu susidarančios dujos pašalinamos per dūmtraukio vamzdį (1), įrengtą katilo viršutinėje dalyje. Katilo valdymo blokas (3) montuojamas granulių talpos galinėje dalyje, prie jo jungiami visi katilinės valdymo davikliai. Valdymo bloke įrengtas avarinis termperatūrinis saugiklis (STB).
Katilui perkaitus jis atjungia granulių padavimą ir ventiliatoriaus darbą. Visos kitos funkcijos lieka aktyvios.

Atstatyti STB galima tik rankiniu būdu paspaudus saugiklį ir tik išsiaiškinus ir pašalinus gedimą.

3. Konstrukcija

3.3 Granulių talpa

Granulių talpa skirta laikyti kurą ir automatiniu režimu tiekti jį į katilą. Tiekimo sistema gali būti kairėje arba dešinėje katilo pusėje priklausomai nuo poreikio. Montuojant kuro tiekimo sistemą (sraigtinį konvejerį) naudojimui, reikia atsižvelgti į montavimo pusę ir parinkti laikiklio bei sraigto angos sandarinimo detalių vietą. Kuro talpą galima montuoti ir kitoje norimoje vietoje, tačiau sumontavimas turi užtikrinti savaiminį granulių patekimą iš sraigto į degiklį. Kuro talpa užpildoma granulėmis iš viršaus atidarius talpos dangtį. Talpoje esantis kuras krenta žemyn į dugną, kur spiralės (sraigto) (18) pagalba per apsauginę žarną (19) tiekiamas į degiklį. Atidarius talpos priežiūros dangtį (21) galima pasiekti išvalymo angą. Ji skirta periodiškai valyti susikaupusias granulių dulkes, dėl kurių sumažėja granulių transporterio našumas.

3.4 Degiklis

Pellet Uni katiluose naudojamas „Kipi" firmos rotacinis granulinis degiklis, galintis deginti prastesnės kokybės granules. Tai kokybiškas ilgaamžis naujos kartos degiklis su automatine uždegimo ir išsivalymo sistema. Degiklio degimo kamera turi pasukimo mechanizmą. Šios konstrukcijos dėka degiklyje neleidžiama formuotis šlakui, lengviau pašalinamos nuodegos, o degiklio degimo kamera dirba visu plotu. Degiklis turi pirminio ir antrinio oro santykio reguliavimo mechanizmą, o tai stipriai padidina degiklio naudingumo koeficientą. Patikima konstrukcija, kokybiški komponentai bei kokybiškos keramikinės uždegimo žvakės leis ilgai naudotis šiuo degikliu. Daugiau informacijos pateikiama degiklio instrukcijoje.

3. Konstrukcija

3.5. Valdiklis
Katiluose montuojamas naujausias „Plum" firmos valdiklis.

Valdiklis – modernus elektroninis prietaisas, skirtas valdyti granulinio katilo darbą, naudojantis optinio liepsnos ryškumo daviklio parodymu. Prietaisas yra kompaktiškas ir lengvai montuojamas. Jis gali valdyti centrinio šildymo ir karšto vandens kontūrus bei iki 5-ių šildymo kontūrų darbą. Šildymo kontūrų temperatūra gali būti nustatoma remiantis pagrindinio temperatūros daviklio gaunamais duomenimis arba atskirais kambarių temperatūrų davikliais kiekvienam iš kontūrų. Taip pat suderinamumo su standartiniais kambarių termostatais galimybė leidžia palaikyti komfortinę temperatūrą visose patalpose (kambariuose). Valdiklis gali įjungti atsarginį katilą (dujų ar skysto kuro).
Valdiklis gali veikti pagal iš anksto nustatytus parametrus arba „Fuzzy logic" veikimo principu.
Prie katilo valdiklio gali būti prijungiama papildoma valdymo panelė, esanti svetainėje ar kitoje patalpoje, ir papildomas modulis su Lambda λ davikliu.
Katilo valdymas yra lengvas ir paprastas. Valdiklis gali būti naudojamas namų ūkiuose ir nedideliuose pramoniniuose objektuose. Galima sekti ir valdyti katilo degimo procesą jungiantis prie valdiklio internetu.

3. Konstrukcija

A modulis. Standartinė komplektacija



Ventiliatoriaus, dūmsiurbės valdymas, automatinis granulių padavimas ir uždegimas, šildymo ir vandens kontūrų siurblių valdymas, pamaišymo siurblio ir vožtuvo valdymas, kambario ir lauko temperatūros daviklių valdymas, dūmų temperatūros daviklio valdymas, vasaros ir žiemos režimas, avarinis išjungimas, galimybė prijungti Lambda daviklį, papildomo katilo valdymas, garsinis avarinis signalas, galimybė nustatyti darbo laiko režimus.

B modulis. (Papildomai)

 *

Akumuliacinės talpos bei papildomo kontūro valdymas.

C modulis. (Papildomai)

 **

Dar dviejų papildomų kontūrų valdymas.

4. Katilo montavimas

4.1 Katilo komplektacija:

Pellet Uni modelio katilai pristatomi pirkėjui pilnai sukomplektuoti. Katilas ir granulių talpa pateikiami supakuoti ant vieno padėklo ir yra pritvirtinti varžtais. Degiklis, granulių padavimo mechanizmas bei valdymo blokas pateikiami supakuoti kartoninėje pakuotėje. **Pellet Uni** katilai gali būti komplektuojami su skirtingo dydžio granulių talpomis nuo 230 litrų iki 350 litrų tūrio.
Standartinė komplektacija:
1. Granulinis universalus katilas **Pellet Uni**.
2. Granulių talpa (dydis pagal užsakymą).
3. Degiklis „Kipi Rot Power“.
4. Valdiklis „Plum 920“ ir 3 m ilgio boilerio daviklis.
5. 1,5 metrų granulių padavimo mechanizmas (nesurinktas).
6. Turbuliatoriai.

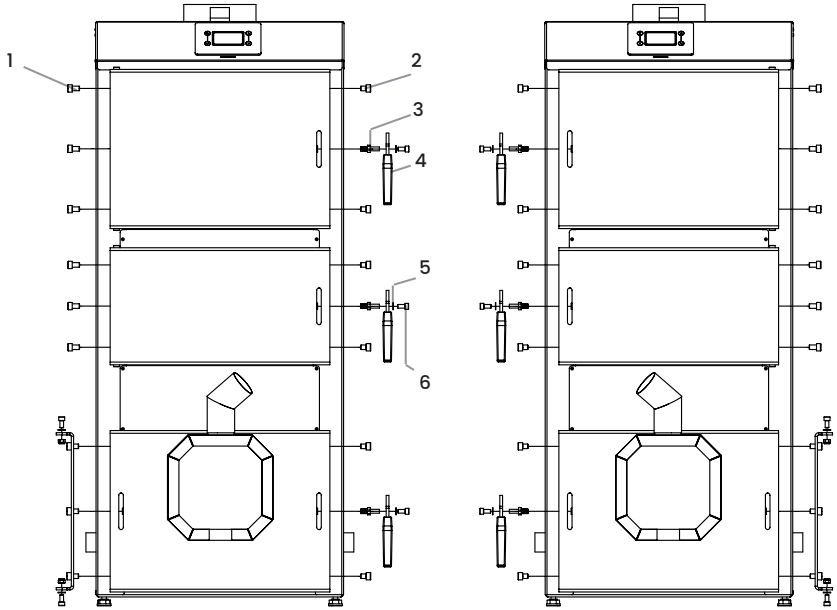
Pellet Uni katilai parduodami tik sukomplektuoti su Kipi Rot Power degikliu ir Plum valdikliu.

4.2 Katilo ir granulių talpos vieta ir padėtis

Katilas ir granulių talpa turi stovėti ant kieto, lygaus ir nedegaus sauso paviršiaus. Turėtų būti patogu prieiti prie rotacinio degiklio, valdymo bloko, granulių talpos, sraigtinio konvejerio, pelenų rinktuvo ir kitų mechanizmų. Granulių talpa gali būti montuojama pageidaujamoje padėtyje, tačiau, taip pat, **gali būti pristumta prie pat katilo.** Pristumimas atliekamas katilo ir talpos aukštį nustatant reguliuojamomis kojelėmis, siekiant, kad katilo grįžtamojo vandens atvamzdis pataikytų į granulių talpos šone esančią skylę. Siekiant kad katilo įkūrimo sklendės rankena netrukdytų prie katilo pristumti kuro talpą, sklendės rankena prisukama priešingoje katilo pusėje. **Galima keisti durelių atsidarymo kryptį.**

4. Katilo montavimas

4.3 Durelių krypties keitimas

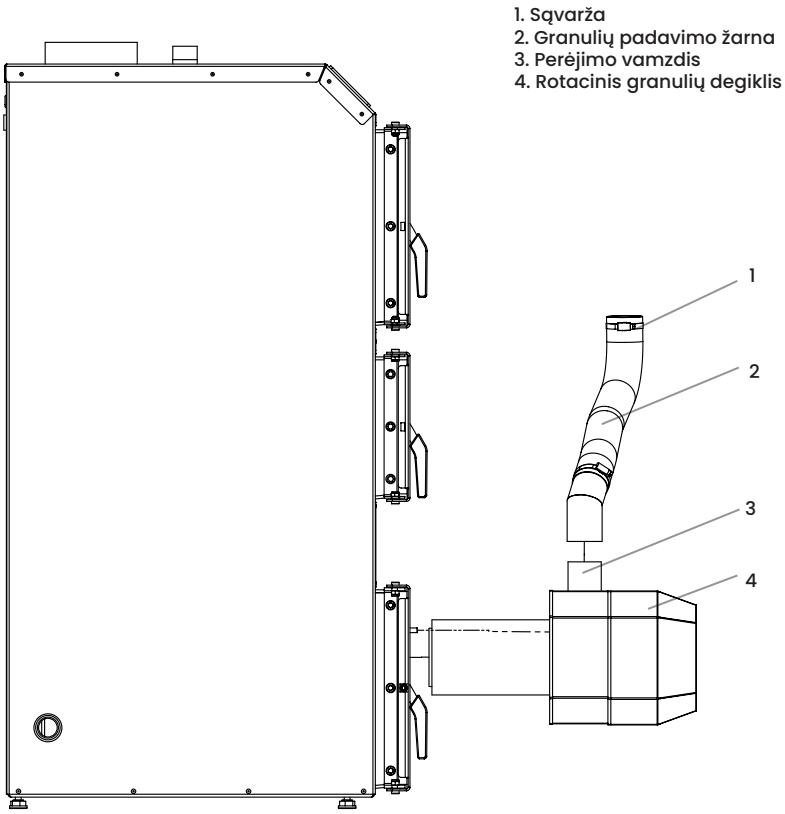


1. Varžtas DIN 912 M10x16
2. Varžtas DIN 912 M10x12
3. Ekscentrikas M10
4. Durų rankenėlė
5. Spyruoklinė poveržlė
6. Varžtas DIN 912 M8x14

Viršutinių ir vidurinių durelių kryptis keičiama dureles kartu su lankstu atsukant nuo katilo korpuso ir prisukant priešingoje katilo pusėje. Durelių rankena atsukama, apverčiama ir prisukama. Apatinių durelių kryptis keičiama dureles atsukant nuo lanksto. Lankstas atsukamas nuo katilo korpuso ir prisukamas priešingoje katilo pusėje. Durelės prisukamos prie lanksto, o durelių rankena atsukama nuo durelių ir prisukama priešingoje durelių pusėje.

4. Katilo montavimas

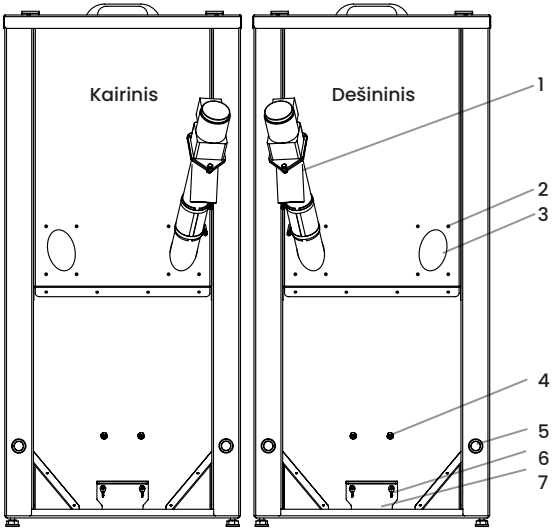
4.4 Rotacinio granulinio degiklio montavimas



Rotacinis granulių degiklis (4) su komponentais pateikiamas kartoninėje dežėje. Degiklis tvirtinamas ant durelių M8 veržlėmis. Užmaunamas vamzdis (3) ir granulių padavimo žarna (2), granulių padavimo žarna suveržiama su sąvaržomis (1).

4. Katilo montavimas

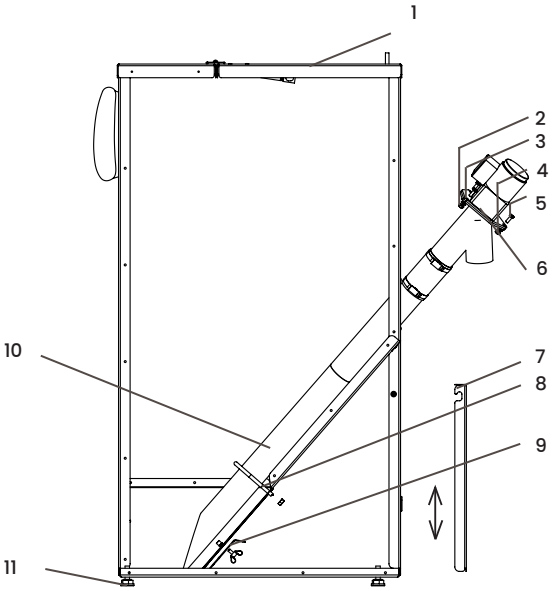
4.5 Granulių talpos montavimas



1. Granulių padavimo konvejeris
2. 3mm kniedė
3. Plastikinė sandarinimo apžvalgos plokštelė
4. Granulių padavimo konvejerio laikiklis
5. Guminis dangtelis
6. M6 veržlė
7. Valymo angos dangtelis

Granulių talpa gali būti montuojama kairėje, dešinėje katilo pusėje ar kitoje pageidaujamoje vietoje. Granulių padavimo konvejerio padavimo anga turi būti kiek įmanoma aukščiau virš rotacinio degiklio, kad granulės sėkmingai patektų į degiklį. **Pagrindinis reikalavimas – lanksčioje žarnoje neturi likti pakibusių granulių.** Granulių padavimo konvejeris turi būti nukreiptas link degiklio. Pasirinkus konvejerio montavimo kryptį, parenkama plastikinės sandarinimo apžvalgos plokštelės (3) fiksavimo padėtis ir ji yra pritvirtinama kniedėmis (2) (4.4. pav.). Granulių padavimo konvejeris tvirtinamas laikikliu (4), kuris fiksuojamas prie talpos M8 veržlėmis. Laidus nuo valdymo bloko iki rotacinio degiklio rekomenduojama vesti pro guminiu dangteliu (5) uždengtas skyles, siekiant apsaugoti laidus.

4. Katilo montavimas



1. Granulių užpildymo dangtis
2. Veržlė DIN 934 M6
3. Poveržlė DIN 125 M6
4. Spyruoklinė poveržlė DIN 127 M6
5. Varžtas DIN 931 M6x16
6. Granulių padavimo variklis
7. Aptarnavimo durelės
8. Konvejerio laikiklis
9. Valymo angos dangtelis
10. Granulių padavimo konvejeris
11. Reguliuojamos kojelės

Į komplektaciją įeinantis granulių padavimo konvejeris (10) yra ilgesnis ir pagal kliento poreikius sutrumpinamas, kad būtų pasiekti 4.5. poskyryje iškelti reikalavimai. Granulių padavimo sraigtas (spiralė) sutrumpinamas iki tokio paties ilgio kaip granulių padavimo konvejeris. Sraigtas tvirtinamas prie granulių padavimo variklio (6) movos ir variklis su prijungtu sraigtu tvirtinamas prie granulių padavimo konvejerio. Prie granulių konvejerio padavimo angos prijungiama lanksti žarna, o kitas žarnos galas sujungiamas su rotacinio degiklio alkūne. Jei žarna trukdo atsidaryti vidurinėms durelėms, galima alkūnę sutrumpinti.

4. Katilo montavimas

4.6 Katilo prijungimas prie dūmtraukio

Dūmtraukis turi būti sumontuotas taip, kad atitiktų tos šalies, kurioje jis montuojamas, reikalavimus. Rekomenduojama dūmtraukio trauka 15-20 Pa. Kaminas turi būti naudojamas T600 temperatūros klasės.
Esant per didelei traukai dūmtraukyje, reikėtų įmontuoti traukos reguliatorių.
Katilo dūmtraukio atvamzdis su pačiu dūmtraukiu turi būti sujungti tinkamo skerspjūvio ir formos standžia plieno jungtimi. Kieto kuro katilo jungtis į kaminą turi būti tinkamai izoluota, kad išvengti nudegimų

Dūmtraukį privaloma montuoti į katilo išėjimo vidų!

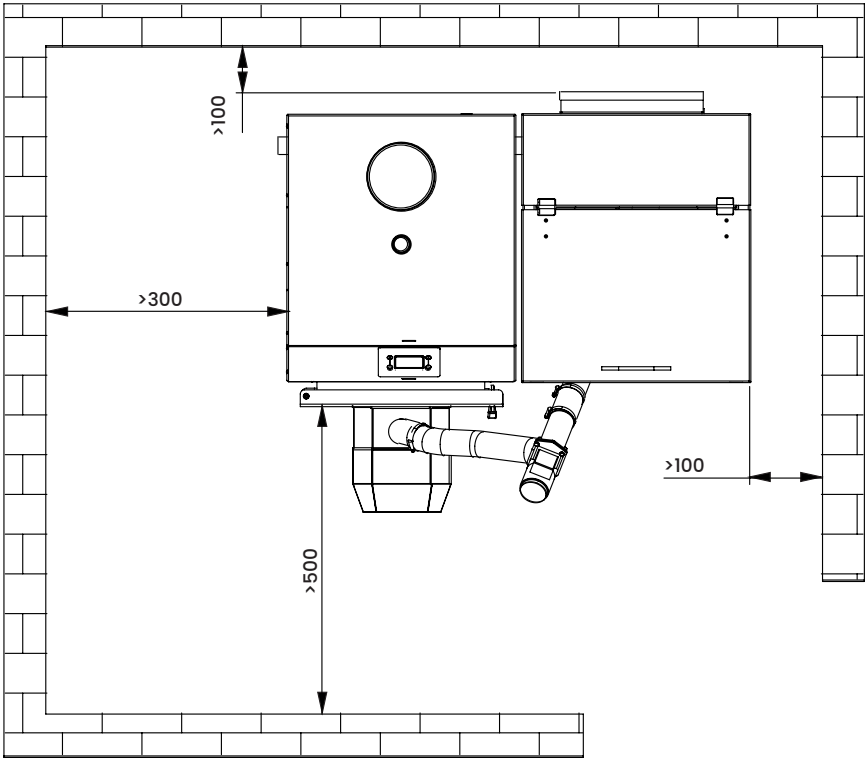
4.7 Katilo pajungimas prie centrinio šildymo sistemos

Šildymo katilo pajungimo darbus patikėkite tinkamą kvalifikaciją turintiems specialistams.

Siekiant prailginti katilo eksploatavimo laiką ir užtikrinti tinkamą naudojimo komfortą, privaloma laikytis tokios montavimo schemos, kuri **užtikrintų darbinės katilo temperatūros palaikymą ne žemiau 60°C.**
Pasitelkus specialistą, įsitikinkite, kad katilo būklė, automatikos, santechninių sujungimų, dūmtakio sandarumas ir komponentai veikia tinkamai. Uždaroje šildymo sistemoje turi būti tinkamos talpos terminio plėtimosi kompensavimo indas (ne mažiau 10 % viso skysčio tūrio sistemoje). Draudžiama naudoti apsauginius vožtuvus arba vožtuvus, kurie apriboja srautą šioje sistemoje. Rekomenduojamos pajungimo schemos pateikiamos poskyryje 4.9.

4. Katilo montavimas

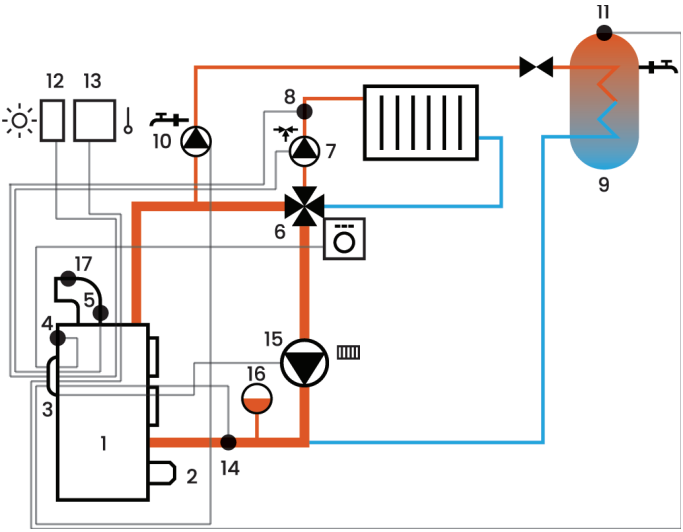
4.8 Katilo atstumas nuo katilinės sienų



4. Katilo montavimas

4.9. Rekomenduojamos pajungimo schemos:

Naujoms šildymo sistemoms

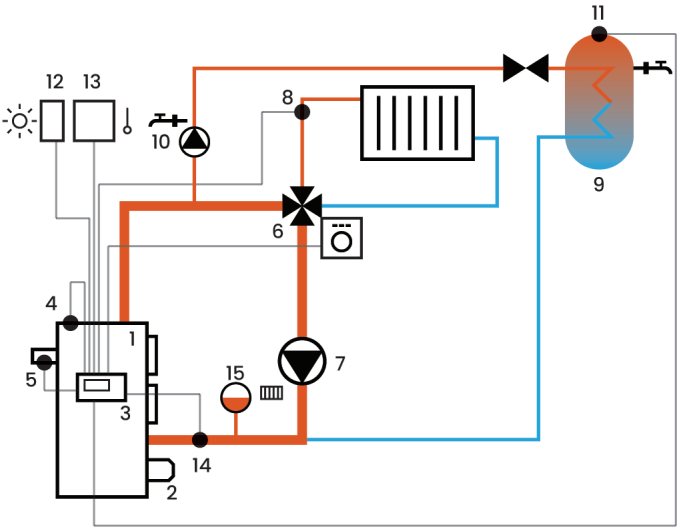


Schema su ketureigiu vožtuvu, kontroliuojančiu šildymo sistemos kontūrą

1. Katilas
2. Degiklis
3. Valdiklis
4. Katilo temperatūros daviklis CT4
5. Dūmų temperatūros daviklis
6. Ketureigio vožtuvo variklis
7. Šildymo kontūro siurblys
8. Kontūro temperatūros daviklis
9. Karšto vandens talpa
10. Karšto vandens siurblys
11. Karšto vandens daviklis
12. Oro temperatūros daviklis CT4-P
13. Kambario termostatas ecoSTER200 arba standartinis kambario termostatas
14. Grįžtamos temperatūros daviklis (nėra būtinas, kad sistema veiktų)
15. Katilo siurblys
16. Išsiplėtimo bakelis
17. Dūmtraukio traukos reguliatorius

4. Katilo montavimas

Senoms gravitacinėms šildymo sistemoms



Schema su ketureigiu vožtuvu, kontroliuojančiu šildymo sistemos kontūrą
1. Katilas
2. Degiklis
3. Valdiklis
4. Katilo temperatūros daviklis CT4
5. Dūmų temperatūros daviklis
6. Ketureigio vožtuvo variklis
7. Katilo siurblys
8. Kontūro temperatūros daviklis
9. Karšto vandens talpa
10. Karšto vandens siurblys
11. Karšto vandens daviklis
12. Oro temperatūros daviklis CT4-P
13. Kambario termostatas ecoSTER200 arba standartinis kambario termostatas
14. Grįžtamos temperatūros daviklis (nėra būtinas, kad sistema veiktų)
15. Išsiplėtimo bakelis

4. Katilo montavimas

4.10 Valdiklio montavimas

Valdiklio montavimo, paleidimo ir derinimo darbus gali atlikti tik sertifikuoti specialistai.

Valdiklis pristatomas kartoninėje pakuotėje ir montuojamas granulių talpos galinėje dalyje.
Valdiklio elektrinės pajungimo schemos pateikiamos kartu su valdiklio instrukcija.

Temperatūros daviklis montuojamas katilo galinėje dalyje esančioje gilzėje. Montuojant temperatūros daviklį į katilą, būtina daviklį užfiksuoti gilzėje siekiant išvengti atsitiktinio ištraukimo. Temperatūros davikliui iškritus iš gilzės, katilas gali užvirti.

4.11 Degiklio ir valdiklio paleidimas

Pirmą kartą paleidžiant katilą, sertifikuotas specialistas turi apmokyti vartotoją, kaip naudotis šildymo sistema.

Paleidimo metu surašomas degiklio paleidimo eksploatacijai „Aktas“ bei užpildomas „Garantinis” lapas.

„Kipi Rot Power” granulinio degiklio paleidimo darbus, garantinį bei po garantinį aptarnavimą vykdo sertifikuoti specialistai. Specialistų sąrašą galite rasti www.akatilai.lt arba susiekti numeriu: +370 683 333 88.

Gamintojas neatsako už katilo veikimo kokybę ir gedimus, jei vartotojas degiklio ir valdiklio paleidimą vykdo pats. Rekomenduojame degiklio paleidimo darbus patikėti sertifikuotam specialistui.

5. Katilo naudojimas

5.1 Bendra informacija ir sauga

Pellet Uni – tai universalūs katilai, pritaikyti naudoti tiek granules automatiniu režimu, tiek pigesnį kietą kurą naudojant rankinį pakrovimą. Granulės uždegamos keraminio degiklio pagalba. Kietas kuras uždegamas rankiniu būdu. Tiek granulių, tiek ir kieto kuro degimo procesą kontroliuoja valdiklis, tačiau kuro rūšis parenkama rankiniu būdu valdymo panelėje.

Saugiai naudokitės katilu ir laikykitės pagrindinių saugos ir katilo eksploatavimo taisyklių.

• Patikrinkite apsauginio vožtuvo (**ne daugiau 1,5 bar**) veikimą ir atidarykite uždaromuosius ventilius tarp šildymo katilo ir šildymo sistemos.
• Patikrinkite vandens slėgį sistemoje.
• Šildymo sistema privalo būti užpildyta vandeniu ir nuorinta.
• Įkuriant kietą kurą jokiu būdu nenaudokite lengvai užsiliepsnojančių skysčių – benzino, skiediklių ir pan.
• Nedeginkite plastiko, gumos ir kitų atmosferą teršiančių atliekų.
• Dūmų nutraukimo sistema privalo būti patikimai prijungta ir sandari.
• Neprižiūrėtas dūmtraukis, nepakankama trauka gali sukelti apsinuodijimą smalkėmis.
• Katilo priežiūros darbus atlikite tik jam atvėsus.

Kilus įtarimui, kad katilas arba šildymo sistema veikia netinkamai, stabdykite naudojimą ir kvieskite specialistą.

5. Katilo naudojimas

5.2 Katilo kuras

Pagrindinis: granulės
Pagalbinis: malkos, pjuvenų briketai, durpių briketai, anglys.

5.3 Katilo naudojimas automatiniu režimu

Tinkamai prijungtas katilas gali veikti autonomiškai, pilnai automatiniu režimu, atsižvelgiant į esamą šilumos poreikį. Degimo procesas valdomas pagal degiklio fotodetektoriaus fiksuojamus duomenis.
Automatiškai reguliuojamas degiklio degimo intensyvumas, katilo temperatūra keičiama pagal iš anksto užduotus parametrus. Yra galimybė valdyti degiklį atsižvelgiant į dienos laiką, lauko temperatūrą, karšto vandens poreikį, vasaros ar žiemos laiką ir t. t. Valdymas vykdomas valdiklio panelės pagalba arba nuotoliniu būdu prie valdiklio jungiantis internetu. Norint nustatyti pilnai automatinį režimą kūrenant granulėmis, valdiklio ratuku pasirenkama: **Meniu->Katilo nustatymai->Darbo režimas** ir pasirenkamas parametras **„Granulės“**. Pastoviai autonomiškai kūrentant granulėmis, rekomenduojama iš katilo degimo kameros išimti ketaus ardelius. Daugiau informacijos apie valdiklį pateikiama valdiklio instrukcijoje.

5.4 Katilo naudojimas rankiniu režimu (kietas kuras)

Kieto kuro deginimo procesą ir visos katilinės darbą kontroliuoja tas pats valdiklis. Norint pradėti deginti kietą kurą, valdiklio ratuku pasirenkama: **Meniu->Katilo nustatymai->Darbo režimas** ir pasirenkamas parametras **„Grotelės“**. Valdiklis pradės tiekti orą kieto kuro deginimui, tačiau ir toliau pilnai kontroliuos visus katilinės valdymo procesus.

5. Katilo naudojimas

Esant mažam šilumos poreikiui (pavasaris/ruduo) ar per didelei dūmtraukio traukai, dėl natūralus oro patekimo per ventiliatorių gali vykti per intensyvus degimas ir katilas perkaista (Žr. 3.3.).

Prieš pradėdami kūrenti kietą kurą įsitikinkite, kad ketaus ardeliai yra teisingoje padėtyje(„V̄V̄V̄V̄“). Sudėjus atvirkščiai prikrenta medienos frakcijų, pelenų, užsikemša tarpai. Tokiu atveju katilas netenka traukos ir galios, išsilanksto ardeliai.

5.5 Priežiūra

Katilo priežiūra
Katilo priežiūra ir valymas atliekamas periodiškai. Periodiškumas numatomas pagal poreikį. Esant gerai subalansuotai sistemai katilas valomas vieną kartą per mėnesį. Šilumokaičio valymas atliekamas atidarius viršutines dureles. Pelenų valymas iš peleninės atliekamas pagal poreikį, priklausomai nuo naudojamo kuro rūšies ir peleningumo. Pilna peleninė gali trikdyti tinkamą degiklio darbą.
Granulių padavimo konvejerio priežiūra
Atidarius granulių talpos priežiūros dangtį galima pasiekti išvalymo angą. Ji skirta periodiškai pravalyti susikaupusioms granulių dulkėms, dėl kurių sumažėja granulių transporterio našumas.
Degiklio priežiūra
Vamzdinės orapūtės kameros valymas. Degikliui dirbant, šiek tiek degimo produktų per ventiliacijos angas, esančias degiklio vamzdyje, gali patekti į tarpą tarp šio vamzdžio ir išorinio vamzdžio. Atsižvelgiant į naudojamo kuro tipą, šį komponentą reiktų valyti maždaug kas šešis mėnesius.
Degiklio priežiūros žingsnių atlikimo eiga pateikiama degiklio instrukcijoje.

6. Katilo garantinė kortelė

Modelis _____

Vardinė galia _____

Serijos Nr. _____

Pagaminimo metai _____

Įrenginio paleidimo data _____

Komentarai

_____

_____

_____

_____

7. Degiklio garantinė kortelė

Degiklio tipas/modelis _____

Serijos Nr. _____

Pardavimo data _____

Komentarai

_____

_____

_____

_____

Parašas, antspaudas

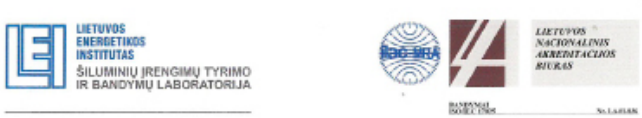
7. Degiklio garantinė kortelė

(Paslaugų pildymas)

Protokolinio degiklio aptarnavimas ir remontas

Aptarnavimo/ remonto data	Specifikacija	Pardavimo vietos atstovo parašas ir štampas

8. Sertifikatas



LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTAS
ŠILUMINIŲ ĮRENGINIŲ TYRIMO IR BANDYMŲ LABORATORIJA

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

BANDYMŲ SERTIFIKATAS
Nr. 01/19-ST

Išdavimo data	2019 m. spalio 28 d.
Bandymų data	2019 m. gegužės 13 d. – spalio 4 d.
Gamintojas	UAB „Aukštaitijos katilai“, Linų g. 85, LT-20174 Ukmergė, Lietuva
Užsakovas	UAB „Aukštaitijos katilai“, Linų g. 85, LT-20174 Ukmergė, Lietuva
Bandymų objektas	Vandens šildymo katilai
Tipas/Modelis	PELLET UNI 12, PELLET UNI 16, PELLET UNI 20, PELLET UNI 26
Kuro tiekimo principas	Automatinis
Kuras	Medienos granulės
Bandymų metodas	LST EN 303-5:2012
Lapų skaičius	1

Bandymų rezultatai	PELLET UNI 12	PELLET UNI 16	PELLET UNI 20	PELLET UNI 26			
Vardinė šiluminė galia	12,7	15,6	19,5	24,3	kW		
CO (10 % O_2)	253	257	262	269	mg/m_n^3	(max.	500 mg/m_n^3)*
NO_x (10 % O_2)	153	148	142	134	mg/m_n^3	(max.	--- mg/m_n^3)*
C_xH_y (10 % O_2)	7	6	6	5	mg/m_n^3	(max.	20 mg/m_n^3)*
Dulkės (10 % O_2)	21	19	17	14	mg/m_n^3	(max.	40 mg/m_n^3)*
Naudingumo koeficientas	91,1	90,5	89,7	88,7	%	(min.	88,4 %)*
Mažiausia šiluminė galia	3,8	4,7	5,9	7,3	kW		
CO (10 % O_2)	177	212	259	317	mg/m_n^3	(max.	500 mg/m_n^3)*
NO_x (10 % O_2)	163	153	140	123	mg/m_n^3	(max.	--- mg/m_n^3)*
C_xH_y (10 % O_2)	8	8	10	11	mg/m_n^3	(max.	20 mg/m_n^3)*
Dulkės (10 % O_2)	38	35	30	24	mg/m_n^3	(max.	--- mg/m_n^3)*
Naudingumo koeficientas	88,3	88,6	89,0	89,6	%	(min.	--- %)*

* Ribinės vertės atitinka LST EN 303-5:2012 standarto 5 klasės reikalavimus.

Sertifikato išdavimo pagrindas Bandymų ataskaita Nr. 01/19-ST, išd. 2019-10-28

Šiuo bandymų sertifikatu Lietuvos energetikos instituto Šiluminių įrenginių tyrimo ir bandymų laboratorija patvirtina, kad aukščiau patiekti bandymų rezultatai priskiriami išbandytiems gaminiams.

Jaunesnysis mokslo darbuotojas Egidijus Lemanas

Laboratorijos vadovas Nerijus Pedišius

Šis dokumentas gali būti kopijuojamas tik pilnai.

Breslaujos g. 3 LT-44403 Kaunas Tel. (8 37) 401 863, faksas (8 37) 351 271, el. paštas test@lei.lt, interneto svetainė http://www.lei.lt

9. Atitikties deklaracija

Aukštaitijos katilai

Linų g. 85, LT-20174, Ukmergė, Lietuva
Tel. +370 683 33388
www.akatilai.lt info@akatilai.lt

ATITIKTIES DEKLARACIJA

UAB „Aukštaitijos katilai“
įmonės kodas 303081850
Linų g. 85, LT-20174, Ukmergė

deklaruojame
su pilna atsakomybe, kad

granuliniai kietojo kuro šildymo katilai,
modeliai : ***„PELLET UNI“*** **nuo 12 iki 36 kW**

atitinka direktyvų:
97/23/EEB p. 2.3

ir standartų:
LST EN 303-5:2012
LST EN 60335-1
nuostatas ir reikalavimus.

CE

Aukščiau paminėta deklaracija praranda savo galiojimą, jei struktūriniai pakeitimai buvo padaryti be gamintojo sutikimo.

2019-04-01

UAB „Aukštaitijos katilai“,
Direktorius Darius Brasiūnas

(Parašas)

10. Garantijos sąlygos

Parduodamas katilą, pardavėjas privalo supažindinti pirkėją su garantijos taikymo sąlygomis:

1. Gamintojas suteikia:
• 6 metų garantiją katilo šilumokaičio sandarumui.
• 2 metų garantiją komplektuojamoms detalėms.
• 2 metų garantiją degikliui.
Keramikai garantija netaikoma.

2. Atlikus profilaktiką po 2 metų degiklio naudojimo, garantija pratęsiama iki 3 metų.

3. Katilo montavimo schema turi užtikrinti grįžtamo vandens temperatūrą ne mažesnę nei 60 °C.

4. Katilo pajungimą turi atlikti tik kvalifikuotas specialistas.

5. Garantinio laikotarpio metu gamintojas įsipareigoja atlikti nemokamą gedimų pašalinimą, jei jis atsirado dėl gamintojo kaltės.

6. Garantija netaikoma:
• Nepateikus pirkimo dokumentų ir atžymėto garantinio lapo.
• Pažeidus montavimo, naudojimo instrukcijos ar garantijos sąlygų reikalavimus.
• Esant mechaniniams katilo pažeidimams.
• Nustačius, kad katilas buvo remontuotas pašalinio asmens.
• Stichinių nelaimių atveju.

7. Garantiniu laikotarpiu aptikti trūkumai bus pašalinti per 21 darbo dieną nuo skundo pateikimo datos.
8. Išlaidas, susijusias su tarnybų iškvietimu, atliktu remontu, jei nustatoma, kad garantijos sąlygos buvo pažeistos, padengia pirkėjas.

Pellet Uni

Granulinio kuro katilas

11. Efektyvumas ir emisijos

1 lentelė ECODESIGN 2015/1189

<table>
<tr><td colspan="10">Pellet Uni 13</td></tr>
<tr><td colspan="10">Automatinis kurstymas - katilas turėtų būti naudojamas su bent x* litrų karšto vandens talpykla</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kondensacinis katilas [ne]</td><td colspan="3">Kietojo kuro kogeneracinis katilas [ne]</td><td colspan="4">Kombinuotasis katilas [ne]</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Kuras</td><td rowspan="3">Tinkamiausias kuras</td><td rowspan="3">Kitas tinkamas kuras</td><td rowspan="3">η_S [x%]:</td><td colspan="4">Sezoninis patalpų šildymo išmetamųjų teršalų kiekis</td></tr>
<tr><td>KD</td><td>DOJ</td><td>CO</td><td>NO_X</td></tr>
<tr><td colspan="4">[x]mg/m³</td></tr>
<tr><td>Medienos granulės</td><td>Taip</td><td>Ne</td><td>86±3</td><td>35±10</td><td>8±5</td><td>188±10%</td><td>162±5%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="10">Charakteristikos, kai kūrenamas tik tinkamiausias kuras</td></tr>
<tr><td colspan="4">Naudingas šilumos atidavimas</td><td></td><td colspan="5">Šilumos naudingumas</td></tr>
<tr><td>Parametras</td><td>Ženklas</td><td>Vertė</td><td>Vienetas</td><td></td><td>Parametras</td><td>Ženklas</td><td>Vertė</td><td>Vienetas</td></tr>
<tr><td>Esant vardiniam šilumos atidavimui</td><td>P_n</td><td>12,7</td><td>kW</td><td></td><td>Esant vardiniam šilumos atidavimui</td><td>η_n</td><td>91,1</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Esant [30 %/50 %] vardinio šilumos atidavimo, jei taikytina</td><td>P_p</td><td>3,8</td><td>kW</td><td></td><td>Esant [30 %/50 %] vardinio šilumos atidavimo, jei taikytina</td><td>η_p</td><td>88,3</td><td>%</td></tr>
<tr><td colspan="5">Lygiaverčių modelių šąrašas</td><td colspan="5">Pellet Uni 16, Pellet Uni 20, Pellet Uni 26</td></tr>
</table>

KD – kietosios dalelės, DOJ – Dujiniai organiniai junginiai, CO – anglies monoksidas,
NO_X – azoto oksidai, η_S - Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas,
(Naudingumo koeficientas – 3%),
η_n - Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas maksimaliu galingumu,
η_p - Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas 30% galingumu.
X - Talpyklos tūris = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) arba 300 litrų, pasirenkama didesnė vertė, Pr nurodomas kilovatais (kW)
Y - Talpyklos tūris = 20 × Pr, Pr nurodomas kilovatais (kW)

11. Efektyvumas ir emisijos

2 lentelė Pagalbinės elektros energijos suvartojimas

Esant vardiniam šilumos atidavimui	el_{max}	0,054	kW
Esant [30 %/50 %] vardinio šilumos atidavimo, jei taikytina	el_{min}	0,028	kW
Įmontuotos antrinės teršalų mažinimo įrangos, jei taikoma		netaik.	kW
Veikiant budėjimo veiksena	P_{SB}	0,024	kW

12. Katilo utilizavimas

Katilą privaloma utilizuoti pagal valstybės, kurioje jis yra utilizuojamas, reikalavimus.