

Centrinio šildymo kieto kuro katilas

STROPUVA

TECHNINIS PASAS,
MONTAVIMO IR APTARNAVIMO
INSTRUKCIJA

SERTIFIKATAS Nr. SPSC-672





1. TECHNINIAI DUOMENYS

Kieto kuro vandens šildymo katilai "STROPUVA" (toliau katilas) skirti įvairių patalpų, kuriose yra įrengta centrinio šildymo sistema, turinti radiatorius, boilerį ruošti karštą vandenį buičiai arba grindų gyvatukus, arba kaloriferius, arba viską kartu, šildymui. Sistema gali būti tiek su natūralia, tiek su priverstine cirkuliacija, taip pat gali būti uždara arba atvira sistema. Katilas parduodamas su mūsų firmos patentuotu bišiluminiu traukos reguliatorium.

Pagrindiniai techniniai duomenys

Naudojamas kuras: malkos, medienos atliekos, pjuvenų briketai, durpių briketai, akmens anglis.

Rekomenduojamas kuro drėgnumas iki 30 %*

Katilo modelis	S7	S10	S20**	S40**	S10 U	S20 U**	S40 U**
Galingumas (kw)	7	10	20	40	10	20	40
Apšildomas plotas (m ²)	20-80	50-100	100-250	200-450	50-100	100-200	180-400
Kuro talpa (dm ³)	150	200	350	500	200	350	500
Telpa anglių (kg)	-	-	-	-	75	130	220
Telpa malkų (kg)	15	25	50	80	25	50	80
Malkų ilgis iki (cm)	35	35	45	55	35	45	55
Vandens kiekis katile (l)	26	34	45	58	34	45	58
Malkų įkrovos degimo trukmė (val.) ~*	28	31	31	31	31	31	31
Anglių įkrovos degimo trukmė (paros) ~*	-	-	-	-	4	5	5
Naudingo veikimo koeficientas (%)	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6
Vandens slėgis katile max (bar)	2	2	2	2	2	2	2



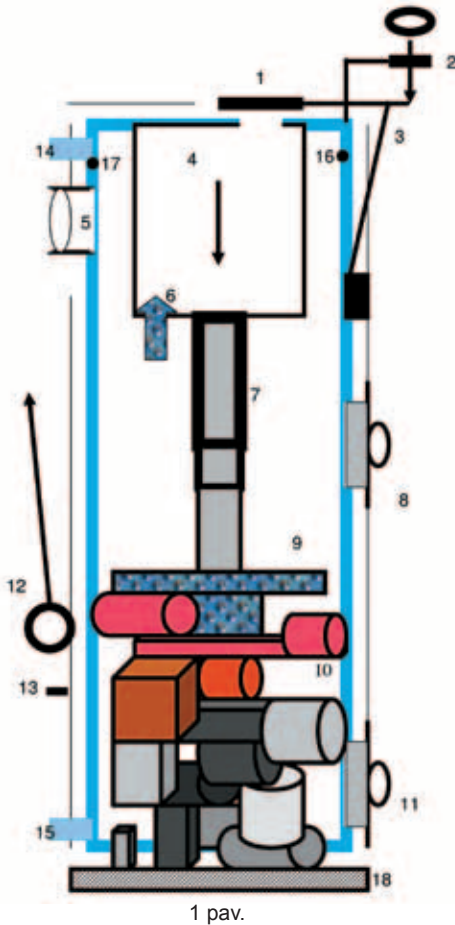
Katilo modelis	S7	S10	S20**	S40**	S10 U	S20 U**	S40 U**
Montuojamas slėgio apsaugos vožtuvas (bar)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Šildomo vandens srautas max (l/h)	200	250	500	1000	250	500	1000
Katilo vandens temperatūra (C0)	70	70	70	70	85	85	85
Užkrovimo angos matmenys (mm)	250x210	250x210	260x220	280x240	250x210	260x220	280x240
Minimalus dūmtraukio angos skersplotis (cm ²)***	150	200	250	330	200	250	330
Nuo katilo apačios iki dūmtraukio (mm)	1010	1430	1550	1550	1550	1695	1675
Dūmtraukio skersmuo (mm)	140	160	180	200	160	160	180
Gabaritiniai matmenys, (mm)							
aukštis	1250	1900	2100	2100	1900	2100	2100
skersmuo	450	450	560	680	450	560	680
Masė (kg)	100	185	231	315	196	246	333

* Kuro įkrovos degimo trukmė priklauso nuo jo kokybės, lauko ir vidaus temperatūros, pastato šiluminės varžos ir kitų faktorių.

** Pagal atskirą užsakymą gaminame 1900 mm aukščio

*** Vienos plytos matmenų dūmtraukis $13 \times 26 = 338 \text{ cm}^2$

2. KATILO INSTRUKCIJA



1. Oro sklendė
2. Bišiliminis reguliatorius
3. Atraminis strypelis
4. Oro pašildymo kamera
5. Dūmų šalinimo anga
6. Perjungimo sklendė
7. Oro padavimo vamzdis
8. Kuro įkrovos durelės
9. Oro skirstytuvai
10. Kuras
11. Pelenų šalinimo durelės.
12. Pakėlimo lynelis su žiedeliu
13. Kabliukas
14. Pašildyto vandens vamzdis
15. Grįžtančio vandens vamzdis
16. Mova termometriui
17. Mova slėgio apsaugos vožtuvui 1,5 bar.
18. Betoninis pagrindas

3. KATILO KONSTRUKCIJOS APRAŠYMAS (1 pav.)

Katilas - tai plieno cilindras, apgaubtas didesnio skersmens plieno cilindru, konstrukcija apšiltinta. Tarp abiejų cilindrų yra šildomas vanduo. Katilo priekinėje dalyje yra bišiluminis reguliatorius (2) (plačiau p.p. 6.2). Konstrukcija turi malkų įkrovimo (8), pelenų išvalymo (11) angas ir dūmų išėjimo dūmtakį (5). Taip pat vandens tiekimo (14 - 15), termometro (16) ir slėgio apsaugos vožtuvo (17) angos. Degimo kokybei ir šilumos perdavimui pagerinti degimo kameros viršutinėje dalyje įmontuota oro pašildymo kamera (4). Katilas, pritaikytas durpių briketams ar angliai kūrenti turi perjungimo sklendę (6) ir komplektuojamas su ardoliais.



Kad geriau būtų perduodama šiluma, tarp pašildymo kameros ir katilo sienelių yra plyšys pro kurį srūva dūmai. Į kameras telpa teleskopinis oro padavimo vamzdis (7), kurio gale tvirtinasi oro skirstytuvus (9).

Viršutinėje kameros dalyje yra anga orui patekti ir oro sklendė (1). Pagal pageidavimą prie katilo komplektuojamas betoninis dugnas su sandarinimo juosta (18). Dešinėje katilo pusėje prieš dureles yra oro padavimo mechanizmo pakėlimo lynelis su žiedeliu (12) ir fiksavimo kabliukas (13)

Oro skirstytuvo paskirtis teisingai paskirstyti orą generacijos zonoje, esančiose žemiau ir šalia oro skirstytuvo, taip pat degimo zonoje, esančiose šalia ir aukščiau skirstytuvo. Oro skirstytuvus remiasi į kraštines, neįkaistančias iki aukštos temperatūros malkas.

Negalima skirstytuvo kilnoti degimo metu: pakėlus oro skirstytuvą ir vėl jį nuleidžiant jis pasisuka ir įkrenta giliai į degimo vietą, tada katilas veikia neekonomiškai, labiau dėvėsi jo detalės.

4. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Nepirtvirtintus katilus leidžiama transportuoti tik horizontalioje padėtyje. Esant nelietingam orui, galima pervežti atviru transportu, kitu atveju reikia vežti dengtu transportu. Vertikalioje padėtyje vežant katilus, jų apsaugojimui nuo nuvirtimo ir nusibraižymo, naudoti papildomas apsaugos priemonės. Katilus leidžiama sandėliuoti sausose patalpose, kuriose nėra chemiškai aktyvių medžiagų garų.

5. KATILO MONTAVIMAS

Katilas montuojamas patalpose, atitinkančiose valstybės reikalavimus katilinių patalpoms.

Patalpa, kur bus montuojamas katilas, turi būti nors 215 cm. aukščio ir turėti betonines grindis (bent toje vietoje, kur stovės katilas). Būtina, kad patalpa būtų sandari nuo šildomų gyvenamų kambarių, bei turėtų vertikalų vėdinimo kanalą ir langelį arba angą lauko sienoje, kad oras iš lauko lengvai patektų į katilą ir vėdinimo kanalą.

Veidrodėlio pagalba pro dūmtraukio pravalos angą apžiūrima dūmtraukio vidus. Dūmtraukis turi būti švarus. Jame neturi būti armatūrų ar paukščių lizdų ir neužsandarintų angų į tuštuminius perdengimus ir į šalia esančias šachtas. Patikrinama ar išorėje dūmtraukis neturi angų bei plyšių, per kuriuos gali patekti parazitinis oras, šaldantis dūmtraukį ir mažinantis jo trauką. Visus plyšius, angas ir katilo pajungimo vietą į dūmtraukį reikia sandarinti. Esant vidinėms dūmtraukio angoms į perdengimus arba į šalia esančias šachtas ir nesant galimybės jų užtaisyti, reikia dėti nerūdijančio plieno ovalinį arba cilindrinį įdėklą. (Stačiakampiai įdėklai veikia nepatikimai, dėl nuo temperatūrinių pokyčių sujungimo vietoje susidarančių plyšių.)

Katilas statomas tiesiai ant betoninių grindų, susidarę nesandarumai tarp grindų ir katilo užsandarinami karščiu atspariu silikonu arba kalkių-cemento skiediniu su smėliu, arba kitokiomis medžiagomis). Katilą galima statyti ant montavimui skirtu betoninio dugno su sandarinimo virve.

Nešant katilą kartais deformuojamos jo detalės, todėl jį įmontavus į dūmtraukį ir uždarius visas dureles, taip pat ir dūmtraukio pravalos angą, patikrinkite viršutinės sklendės veikimą, jos priglundimą prie oro įtraukimo angos paviršių, taip pat ir durelių sandarumą naudodami žvakės ar degtuko liepsną.

5.1 PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Katilas statomas ant nedegaus pagrindo.

Katilo metalinė jungtis prie kamino turi būti pagaminta iš ne plonesnio kaip 1,5mm metalo ir padengta šilumos izoliacine medžiaga.

Dūmtraukio būseną reikia kartą per mėnesį tikrinti (apžiūrint jį dienos metu pro pravalos angą veidrodėlio pagalba), reikalui esant - valyti, nes susikaupę suodžiai ir dervos gali dūmtraukyje už-

sidegti išmesti kibirkštis, sukelti gaisro pavojų, perkaitinti ir sugadinti įdėklą. Naudojant firminius dūmtraukius (nerūdijančio plieno ar keraminius), reikia įsigilinti į dūmtraukio vartojimo instrukciją ir vykdyti reikalavimus, ypač valymo periodiškumą. Išvalius dūmtraukį būtinais reikiai išvalyti ir horizontalių dūmtakį tarp katilo ir dūmtraukio.

5.2 REIKALAVIMAI DŪMTRAUKIUI

Dūmtraukio angos skersplotis gali būti 10-čia procentų mažesnis kaip nurodyta pagrindiniuose techniniuose duomenyse, bet ne didesnis. Katilui reikalingas atskiras dūmtraukis, į jį negalima jungti jokių kitų prietaisų. Kad susidaręs dūmtraukyje kondensatas netekėtų į katilą, dūmtakis nuo katilo iki dūmtraukio turi būti horizontalus, ne ilgesnis kaip 1,5 m ir ne trumpesnis kaip 0,20m, sujungimo vietose gerai užsandarintas ir visas izoliuotas šilumos izoliacine medžiaga. Dūmtakis ir dūmtraukis periodiškai valomas, atsižvelgiant į aukščiau minėtus priešgaisrinius reikalavimus.

Rekomenduojame:

- kamine sumontuoti nerūdijančio plieno įdėklą; tvarkingai įrengtas įdėklas apsaugo kaminą nuo kondensato ir drėgmės poveikio;
- įdėklas neturi žymiai sumažinti kamino angos skerspjūvio;
- įdėklo dalys tarpusavyje turi būti sandariai sujungtos (nerūdijančio plieno kniedėmis);
- apačioje reikia įrengti pelenų surinktuvą, surinktuvas turi būti sumontuojamas 15-20 cm žemiau dūmtakio įsikirtimo į dūmtraukį, tada per jį lengvai pasiekiami pravalyti dūmtakį;
- kamino tarpą tarp įdėko ir kamino sienelių, bent išorinėje kamino dalyje, užpildyti nedegia šilumos izoliacine medžiaga. Viršuje plyšį hermetiškai užtinkuoti ir apskardinti su nuolydžiu (nuo angos į kamino kraštą);
- šaltoje palėpėje kaminą apšiltinti nedegia šilumos izoliacine medžiaga.

5.3 REIKALAVIMAI PAJUNGIMUI PRIE ŠILDYMO SISTEMOS

Montuoti katilą leidžiama kvalifikuotiems, žinantiems visus reikalavimus meistrams, garantuojantiems už savo darbą, nevengiantiems kiekvieną kartą įsigilinti į mūsų katilo instrukciją.

Mūsų gaminys šiek tiek nepanašus į ankstesnes konstrukcijas. Todėl jam ne viskas tinka, kas tinka kitokiems katilams.

Pvz.: Katilams, kuriuose degimas vyksta apačioje kuro įkrovos, rekomenduojama intensyviau pašildyto srauto gražinimas. O mūsų katilui tai netinka.

Jei kitų katilų pajungimo schemose šiuolaikiniai šildymo sistemų elementai naudojami kuo įvairiausiai ir rekomenduojamos labai įvairios ir painios jų pajungimo schemos, net su šilumos akumuliacinėmis talpomis. Tai mes rekomenduojame tik keletą paprastų pigių ir pasiteisusių schemų, o šilumos akumuliacinių bačkų statyti nerekomenduojame, nes mūsų katilas dirbdamas palaikomuojų režimu ekonomiškėsnis nei maksimaliu kraudamas akumuliacinę talpą.

O montuojant papildomus elementus prašome susipažinti su gamintojų reikalavimais ir jų laikytis:

- Laikydami termoventilių gamintojų rekomendacijų, išankstinio srauto nustatymo veržles nustatysite pagal šildymo sistemos projekto nurodymus(jei to nėra tai ties 1,5 ar 1).
- Grindų šildymo automatikos elementais neviršysite srauto į grindis temperatūros (gamintojų rekomenduojama 28 – 35°C).
- Montuodami triegius ar keturegius pamaišymo vožtuvus, cirkuliacinį siurbį, kad nesusidarytų katilo ir šildymo elementų šuntavimas, montuokite didžiajame namo šildymo sistemos žiede. Pageidautina grįžtamo srauto vamzdyje.
- Kaip dažnai pasitaiko, nešuntuokite katilo ir šildymo elementų lygiagrečiai katilui pajungtu boileriu. (Jungiant boilerį lygiagrečiai būtinas balansinis ventilis.)
- Palaikykite pakankamą geram katilo darbui temperatūrą (70 + 85°C).
- Laikykites dūmtraukio įdėklo gamintojų nurodymų.

- ❑ Neleidžiame montuoti dūmtraukio uždarymo sklendės. Jo traukai mažinti naudokite mūsų ar kitų gamintojų savaiminio oro įtraukimo sklendes.
- ❑ Pasirūpinkite tinkamu vėdinimu katilinėje.
- ❑ Kiekvieną kartą montuodami mūsų kieto kuro katilą, pavartykite techninį pasą (galimi naudingi papildymai ir rekomendacijos).



2 pav.

Kieto kuro katilo Stropuva S40 mazgo montażinė nuotrauka su detalių sąrašu

1. *	- 1 vnt.
2. Nuorintuvas automatinis	- 1 vnt.
3. Balansinis vožtuvas D15	- 1 vnt.
4. Perėjimas D25 – 15	- 3 vnt.
5. Trišakis D25	- 11 vnt.
6. Trišakis D25 – 15	- 2 vnt.
7. Mova D25	- 1 vnt.
8. Nipelis D25	- 18 vnt.
9. Sujungimas išardomas D25 Svi	- 2 vnt.
10. Alkūnė D25 Svi	- 3 vnt.
11. Perėjimas D32 – 25	- 2 vnt.
12. Ventilis rutulinis D25 Svi	- 3 vnt.
13. Alkūnė D25	- 2 vnt.
14. Vožtuvas termostatinis DT25	- 1 vnt.
15. Cirkuliacinio siurblio ir vožtuvų veržlinės jungtys	- 7 vnt.
16. Cirkuliacinis siurblys	- 1 vnt.
17. Sklendė diskinė žalvarinė D25	- 2 vnt.
18. Ventiliai išleidimo ir papildymo D15	- 2 vnt.
19. Vožtuvas trieigis srauto skirstymui D25	- 1 vnt.

R - į/iš radiatorius (-ių)

F - į/iš grindų šildymą (-o)

B - į/iš boilerį (-io)

K2 - į/iš kitus (ų) katilus (ų)

Katilams S7, S10, S20 ir S10 U, S20 U, mazgai renkami iš detalių D20.

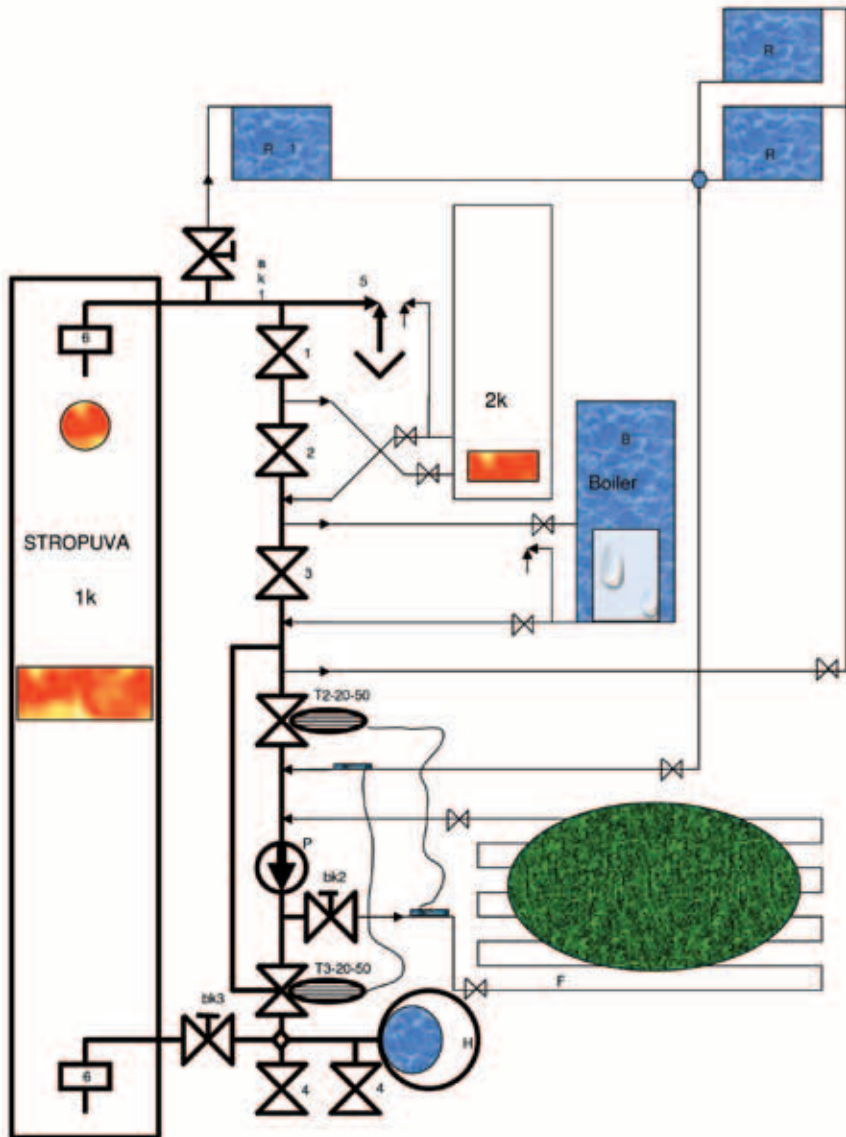
Katilams S40 ir S40 U mazgas renkamas iš detalių D25.

DĖMESIO:

*Slėgio vožtuvas 1,5 baro įsukamas į movą (17) (1 pav.).

Vietoj trišakio (5) (2 pav.) naudoti alkūnę D25 Svi (10) (2 pav.).

ŠILDYMO SISTEMOS SCHEMA



1 schema

SCHEMOS VEIKIMO APRAŠYMAS (1 schema; 2 pav.)

Siurblys (P) traukia iš šildymo elementų vandenį ir stumia per katilą į šildymo elementus. Pro balansinį kraną (bk1) pašildytas vanduo patenka į artimiausią radiatorių galintį veikti savitakinio būdu tam, kad dingus elektros įtampai katilas būtų apsaugotas nuo perkaitimo (radiatorius be termoventilio).

Toliau pašildytas vanduo srūva pro ne kieto kuro katilą 2k (jei toks yra), kuris katilui 1k baigus degti įsijungia arba katilą 1k užkūrus – dėka vidinės automatikos 2k išsijungia. Esant sistemoje katilui 2k sklendė (2) užsukta, o nesant – atsukta.

Toliau pašildytas vanduo srūva pro karšto vandens šildytuvą (B) ir sklendę (3). Jei šildytuvo įvadai pakankamo skersmens, sklendė (3) uždaroma – srūvant srautui vien per šildytuvą pašildoma daugiau vandens.

Pašildęs buitinį vandenį termofikacinis vanduo srūva į radiatorių sistemą ir pagal poreikį, pro termostatinį vožtuvą (T2-20-50) patenka į grindų šildymo sistemą. Termostatinio vožtuvo jutiklis atidaro vožtuvą, jei į grindis patenka šaltesnis vanduo nei nustatyta (apie 35°C) – ir uždaro jei šiltesnis.

Dėka siurblio (P) vanduo gausiai cirkuliuoja grindų šildymo gyvatukais (F), taip pat srūva į katilą pro srauto išskirtymo vožtuvą (T-3-20-50), kuris jutiklio dėka, iš radiatorių grįžtant šiltesniam nei nustatyta srautui (rek. 40°), dalį šaltesnio srauto nukreipia į radiatorių sistemą, taip palaikoma stabili patalpų šiluma net nesant termoventilių, taip pat apsaugomos nuo perkaitimo grindys.

(bk2) ir (bk3) tai uždarymo ventiliai (ne rutuliniai kranai) arba tobulesni srauto nustatymo ventiliai, kuriais siurblio srautas paskirstomas taip, kad jo pakaktų grindų šildymui ir būtų tinkamas katilui. Bendras srauto kiekis priklauso nuo cirkuliacinio siurblio, taip pat gali būti keičiamas perjungiant siurblio greičio padėtis.

Jei sistemoje nėra grindų šildymo, T2 užsukite dangteliu - termostato montuoti nebūtina

Vasarą, kuriant katilą boileriui šildyti, radiatorius ir grindų kolektorius uždarykite, o T2 atidarykite nuo jo atsukdami dangtelį ar nuimdami termostatą.

10kW galingumo katilui pakanka 25 – 60W galingumo cirkuliacinio siurblio

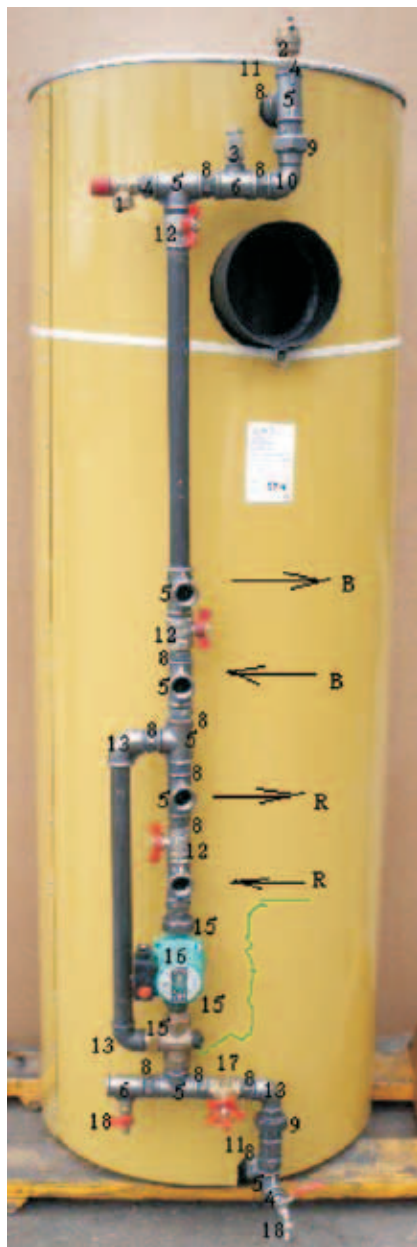
20kW katilui - 40 – 80W

40kW katilui – 50 - 100 W

(bk-1) - apsauginio savitakinio radiatoriaus balansinis kranelis, kuriuo srautas nustatomas toks, kad radiatoriaus grįžtamas vamzdis būtų apie 40°C vėsesnis už paduodamą.

(6) - išardomos jungtys (amerikonkos) – jas atpalaidavus galima mazgą persukti į kitą katilo pusę.

Kieto kuro katilo Stropuva S40 mazgo montažinė nuotrauka su detalių sąrašu



3 pav.

- | | |
|--|-----------|
| 1. * | - 1 vnt. |
| 2. Nuorintuvas automatinis | - 1 vnt. |
| 3. Balansinis vožtuvas D15 | - 1 vnt. |
| 4. Perėjimas D25 – 15 | - 2 vnt. |
| 5. Trišakis D25 | - 7 vnt. |
| 6. Trišakis D25 – 15 | - 3 vnt. |
| 7. Mova D25 | - 1 vnt. |
| 8. Nipelis D25 | - 11 vnt. |
| 9. Sujungimas išardomas D25 Svi | - 2 vnt. |
| 10. Alkūnė D25 Svi | - 3 vnt. |
| 11. Perėjimas D32 – 25 | - 2 vnt. |
| 12. Ventiliis rutulinis D25 Svi | - 3 vnt. |
| 13. Alkūnė D25 | - 2 vnt. |
| 14. C. siurblio ir vožtuvų veržlinės jungtys | - 7 vnt. |
| 15. Cirkuliacinis siurblys | - 1 vnt. |
| 16. Sklendė diskinė žalvarinė D25 | - 1 vnt. |
| 17. Ventiliai išleidimo ir papildymo D15 | - 2 vnt. |
| 18. Vožtuvas triegis srauto skirstymui D25 | - 1 vnt. |

R - į/iš radiatorius (-ių)

B - į/iš boilerį (-io)

Katilams S7, S10, S20 ir S10 U, S20 U mazgai renkami iš detalių D20.

Katilams S40 ir S40 U mazgas renkamas iš detalių D25.

DĖMESIO:

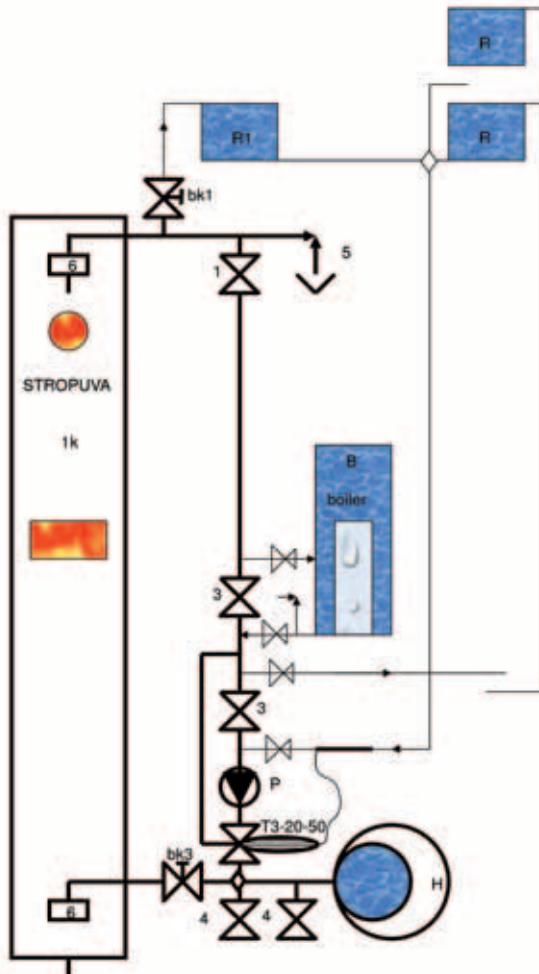
*Slėgio vožtuvas 1,5 baro įsukamas į movą (17) (1 pav.).

Vietoj trišakio (5) (3 pav.) naudoti alkūnę D25 Svi (10) (3 pav.).

ŠILDYMO SISTEMOS SCHEMA BE PAPILDOMO KATILO IR GRINDŲ ŠILDYMO

SCHEMOS VEIKIMO APRAŠYMAS (2 schema, 3 pav.)

Siurblys (P) traukia iš šildymo elementų vandenį ir stumia per katilą į šildymo elementus. Pro balansinį kraną (bk1) pašildytas vanduo patenka į artimiausią radiatorių galintį veikti savitakinio būdu tam, kad dingus elektros įtampai katilas būtų apsaugotas nuo perkaitimo (radiatorius be termoventilio).



2 schema

Toliau pašildytas vanduo sruva pro ne kieto kuro katilą 2k (jei toks yra), kuris katilui 1k baigus degti įsijungia arba katilą 1k užkūrus – dėka vidinės automatikos 2k išsijungia. Esant sistemoje katilui 2k sklendė (2) užsukta, o nesant – atsukta.

Toliau pašildytas vanduo sruva pro karšto vandens šildytuvą (B) ir sklendę (3). Jei šildytuvo įvaidai pakankamo skersmens, sklendė (3) uždaroma – sruviant srautui vien per šildytuvą pašildoma daugiau vandens.

Pašildęs buitinį vandenį termofikacinis vanduo sruva į radiatorių sistemą.

Dėka siurblio (P) vanduo cirkuliuoja į katilą pro srauto išskirstymo vožtuvą (T-3-20-50), kuris jutiklio dėka, iš radiatorių grįžtant šiltesniam nei nustatyta srautui (rek. 40°), dalį šaltesnio srauto nukreipia į radiatorių sistemą, taip palaikoma stabili patalpų šiluma net nesant termoventilių.

10kW galingumo katilui pakanka 25 – 60W galingumo cirkuliacinio siurblio

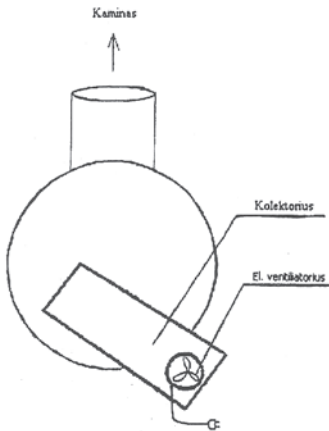
20kW katilui - 40 – 80W

40kW katilui – 50 - 100 W

(bk-1) - apsauginio savitakinio radiatoriaus balansinis kranelis, kuriuo srautas nustatomas toks, kad radiatoriaus grįžtamas vamzdis būtų apie 40°C vėsesnis už paduodamą.

(6) - išardomos jungtys (amerikonkos) – jas atpalaidavus galima mazgą persukti į kitą katilo pusę.

5.4. ORO ĮPŪTIMO KOLEKTORIUS



Universalaus buitinio kieto kuro katilo oro padavimo kolektoriaus tvirtinimas (vaizdas iš viršaus)

6. KATILO KŪRENIMAS IR KURSTYMAS

6.1. Ekonomiškiausiai kuras katile sudega prikrovus jo pilną pakurą (1 pav.)

Sklandė (6) kūrenant malkas turi būti nuleista, anglį - pakelta. Kraunant kurą būtina pakelti oro skirstytuvą (9); tam nusitverkite žiedą, esantį gale lynelio (12), kabantį dešinėje virš įkrovos durelių, traukite žemyn ir užkabinkite už kabliuko (13). Kūrenant malkomis naudokite oro skirstytuvą (9) (5 pav.). Malkas kraukite horizontaliai į vidurį ilgesnes, į kraštus trumpesnes. Nepageidautina, kad viduryje įkristų statmena pliauska. Naudinga ertmes tarp malkų užpildyti pjuvenomis arba smulkesnėmis medžio atliekomis.

Kraunant anglį reikia naudoti ardelius, atidaryti pakeliant aukštyn perjungimo sklendę skirtą angliui ir durpėms (6), išvalyti pelenus ir šlaką. Anglį kraukite gabalinę, stambesnius kaip puslitrinis stiklainis gabalus smulkinkite. Tarp anglies nemaišykite kitokio kuro, tik viršuje įkraukite apie 2 kg sausų smulkintų malkų. Smulkia anglį kūrenti naudokite vamzdinį oro skirstytuvą (9) (6 pav.), su smulkia angliumi katilas dirba 50 – 70% žemesniu režimu, todėl smulkia naudokite šiltesnėmis dienomis. Kraunant durpes beveik pilną įkrovą kraukite stambiais briketais ir tik pabaigą smulkiais durpėmis. **Įkrovę malkas, tuoj pat kurkite ugnį - kad įkrova neužsidegtų nuo apačioje likusių žarijų.**

Prieš užkuriant katilą susipažinkite su traukos regulatoriaus instrukcija (plačiau p.p. 6.2.) patikrinkite ar reguliavimo varžto smaigalys įduboje ar atraminio strypo iškilimas jam skirtoje angoje ir sukdami reguliavimo varžtą 3-5 cm atidarykite oro sklendę (1).

Pakurkite patį įkrovos viršų, dureles pridarykite, palikdami 2-5 cm plyšį. Kurui įsidegus, dureles uždarykite ir nukabinkite žiedelį su pakėlimo lynu (12) nuo kabliuko (13). Katilo užkūrimui galima panaudoti degų skystį, skirtą židinių ir krosnių užkūrimui, tik negalima jo naudoti degimo metu. **Jokiu būdu negalima leisti oro per apatines pelenų pravalymo dureles.**

Katilai kūrenantis turi būti pravertas katilinės lauko sienoje langelis arba speciali anga, kad katilas orą trauktų iš lauko.

Kūrenant akmenis anglį katilo kurstyti negalima. Kūrenant malkas, **galima katilą papildyti**

malkomis ir nesmulkiomis medžio atliekomis ir degimo metu: Prieš tai pakelkite oro skirstytuvą ir atidarykite dureles. Veikiant katilui iš karto plačiai atverti dureles pavojinga – liepsna gali nudeginti veidą. Todėl pradžioje, nežiūrėdami į katilo vidų ir laikydami kiek galima atokiau, kuro įkrovos dureles praverkite tik 2-3 cm ir tik po 20-30 sek. atverkite dureles ir įkraukite malkų, bet ne daugiau kaip du sluoksnius (20-30 cm), uždarykite dureles ir nuleiskite oro skirstytuvą.

Po papildymo trumpam pablogėja degimo kokybė ir ekonomiškumas, todėl tokį papildymą rekomenduojame tik tam, kad prailginti kuro įkrovos degimą iki sekančio patogaus užkrovimo ir užkūrimo laiko.

Naudojant drėgnas malkas arba kitokį medžio kurą arba jo atliekas, rekomenduojame naudoti oro įpūtimo kolektorių, o degimo stabilumui pagerinti kitokį medžio kurą reikiamose vietose sluoksniuoti su sausom malkom. Kūrenant anglį ar durpes įpūtimo kolektorius būtinas. Visada bet kokio kuro įkrova įkuriama per viršutines dureles.

Kūrenant kaloringą anglį rekomenduojame oro skirstytuvą laikyti pakeltoje padėtyje, o sudegus įkrovai iki pusės – nuleisti ant kuro. Taip prailginsite oro skirstytuvo tarnavimo laiką.

DĖMESIO!



Oro įpūtimo kolektorius jungiamas į elektros tinklą po katilo užkūrimo uždarius dureles.

4 pav.

Malkas, medienos atliekas, pjuvenų briketus naudokite oro skirstytuvą.



5 pav.

Akmens anglį, durpių briketus kūrenti kūrenti naudokite vamzdinį oro skirstytuvą



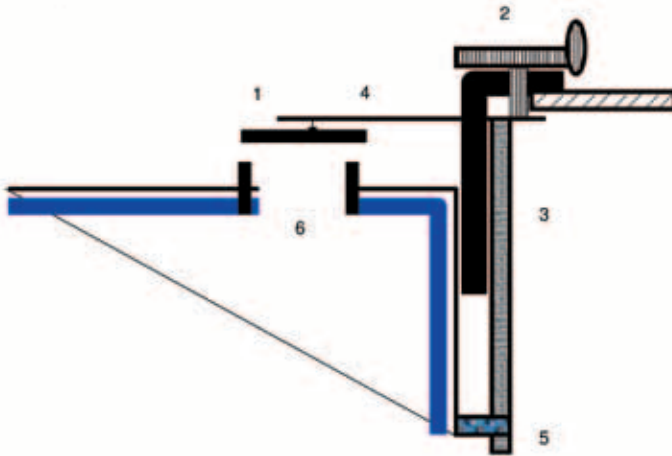
6 pav.

BIŠILUMINIO TRAUKOS REGULIATORIAUS NUSTATYMAS (7 pav.)

Šio reguliatoriaus veikimo būdas pagrįstas tuo, kad katilo korpusui šylant ir plečiantis, pats korpusas sklendę (1) per svirtelę (4) pridaro ar uždaro, o vėsdamas traukiasi ir atidaro.

Įnešus katilą į katilinę ir prijungus prie šildymo sistemos vamzdyno, nuimkite transportavimo juostelę, patikrinkite ar nedeformuotos traukos reguliatoriaus detalės: atraminį strypelį (3) pritvirtinkite prie katilo. Jo metalinės dalies iškilimas (5) turi būti sklendės svarto (4) skylutėje, o temperatūros nustatymo varžto (2) smaigalys svarto (4) įduboje. Įduba ir skylutė yra arti viena kitos 3,5 mm atstumu. Patikrinkite ar pilnai sklendė uždaro oro angą (6), ar jos laikymo varžtelis laisvas ir jokių būdu jo neveržkite.

Atraminiai varžteliu sklendę nustatykite per 3-5 cm nuo oro įtraukimo angos, tik tada kurkite katilą. Šylant metalui ir vandeniui katilo cilindras ilgėja ir nuleidžia sklendę. Nusistovėjus mažesniems nei 80° C termometro parodymams, sklendę, temperatūros nustatymo varžtu (2) pradarykite, o didesniems - pridarykite, kol nusistovės 80° C. Vėliau, jei temperatūra per maža, nustatymo varžtą sukite taip, kad oro sklendė pakiltų, jei per didelę oro sklendę leiskite žemyn, varžtą sukdami į priešingą pusę. Pakoreguokite ir žymėjimo žiedelį, kad žinotumėt oro sklendės padėtį, pvz.: valant pelenus naudinga oro sklendę uždaryti. Primename, kad katilo darbo temperatūra turi būti 70 – 90°C.



7 pav.

6.3. KATILO DARBO ĮVERTINIMAS

a) Jei, užkūrus katilas pradžioje veikia gerai, o vėliau jo galingumas ir trauka mažėja, tai reiškia, kad nepakankamas dūmtraukio sandarumas: ieškokite, gal neuždarytos dūmtraukio pravalos durelės ar yra kitokių nesandarumų ir šalinkite juos.

b) Jei, įsidedus kurui, katile girdisi ritminis triukšmas, o kartais išsiveržia dūmai, tai reiškia, kad dūmtraukio trauka per stipri - katilas nevysto galios dirba labai neekonomiškai: Šiuo atveju reikia įleisti į dūmtraukį oro pro tam skirtą angą horizontalioje jungtyje. Svirtelę pagal rodyklę reikia pasukti tiek, kad išnyktų katilo pulsavimas (žr. Dūmtraukio schema).

c) Jei kuras dega gerai, bet lėtai kyla termometro rodyklė, o iš dūmtraukio bėga kondensatas, tai per katilą viršytas šildomo vandens srautas: Perjunkite cirkuliacinį siurbį į žemiausią padėtį, ir mažinkite srautą katilo balansiniu kranu arba srautus šildymo elementuose tol, kol iš dūmtraukio nustos tekėjęs kondensatas, o katilo termometro rodyklė pakils iki 70 – 80°C.

6.4. KATILO VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

Kūrenant malkas iš katilo pelenus reikia išimti kas mėnesį. Kūrenant durpes ar angliš pelenus reikia valyti kiekvieną kartą prieš kuriant. Natūralu, kad katilo vidinės sienelės truputį apsvielia dervomis, bet per daug jų priauga ir katilas gali užakti, jei bloga dūmtraukio trauka, jei pro apačią patenka ar pro apatinės dureles įleidžiamas oras, jei degimo metu katilas kurstomas



ir kilnojamas oro skirstytuvai, jei per didelis **šildomo vandens srautas**. Todėl visus minėtus aplinkos trūkumus reikia šalinti.

Sumažėjus traukai reikia tikrinti ir valyti šilumos atėmimo plyšius tarp oro pašildymo kameros (2) ir katilo vidinės sienelės. Jas lanksčiu šepetiu galima išvalyti pro vidinę dūmų angą virš kuro įkrovos durelių, Patogiau išvalyti pro dūmų išėjimo angą (demontavus jungtį su dūmtraukiu), arba pro spec. angą pačioje jungtyje.

Katilas neužaks jei teisingai sumontuota šildymo sistema, tvarkingas dūmtraukis ir yra eksploatuojamas laikantis instrukcijos nurodymų.

Oro skirstytuvai nusileidę gali pasemti senų pelenų, todėl retkarčiais reikia tikrinti jo plyšius ir pavalyti. Jei plyšys tarp apatinių plokštelių sumažėjo ar išnyko, reikia numontavus skirstytuvą, jį atstatyti.

Pakėlimo mechanizmo lyną, kad jis nediltų ir lengviau kiltų skirstytuvai, būtina patepti. Rekomenduojame patepti ir durelių uždarymo kablelius.

Kartais reikia patikrinti, ar neišsisandarino durelės ir vieta tarp betoninių grindų ir katilo. Nesandarumus pašalinkite naudodami anksčiau karščiui atsparias medžiagas. O kad sandariai užsidarytų durelės, reikia pakeisti sandarinimo medžiagą.

7. SAUGUMO TECHNIKOS REIKALAVIMAI

Katilinė yra padidinto pavojingumo zona. Neatsakingai elgiantis galima susižeisti, apsinuodėti, sukelti gaisrą, sugadinti katilą ar šildymo sistemą.

Saugumo reikalavimai ir draudimai	Pasekmės nesilaikant draudimo ir priemonės
1. Neužvirinkite katilė vandens.	1. Išvirus vandeniui katilas perkais ir sugniuš. - Jei dėl jums nesuprantamos priežasties katilas užvirė, laikydami veidą atokiau nuo durelių atidarykite jas ir pilkite pakuron vandenį.
2. Nekūrenkite katilo be vandens. Neviršykite slėgio sistemoje virš 1,5 bar Neužšaldykite vandens šildymo sistemoje ir katilė.	2. Katilų ir kitų šildymo sistemos dalių sugadinimas.
3. Į katilinę turi patekti oras iš lauko.	3. Galima apsinuodėti; be to neveikia katilas. - praverkite katilinėje langelį ar kitaip įleiskite į katilinę oro.
4. Neleiskite pro apatines dureles oro ir nekurkite pro apačią malkų.	4. Varyvės kondensatas, daugiau sunaudosite malkų. Užvirus katilė vanduo, išbyrės anglys.
5. Nesandėliuokite katilė kuro(įkrovus) malkas būtina jas uždegti.)	5. Malkos įsirusens nuo apačioje likusių žarijų ir be naudos susmilks, palikdamos kondensatą ir dervas.
6. Nekilnokitė degimo metu oro skirstytuvu	6. Smūgiuodami nuo karščio suminkštėjusiu oro skirstytuvu į malkas jį sulankstysite, o gliaui įsmigęs į kurą, greičiau susidėvės nuo karščio.
Dažniausiai pasitaikančios montavimo klaidos	Pasekmės Šalinimas
1. Sumontuojama pagal kitų katilų gamintojų schemas, kuriose numatyta gausus pašildyto vandens gražinimas į grįžtamą srautą, atsietį tai pašalina neigiamą kondensato įtaką.	1. Didelis srautas dar pakankamai šaldo degimo kameros ir dūmų plyšio sieneles, kad ant jų išsiskirtų drėgmė, nors ji pašildymu suspėjama išdžiiovinti, bet prikljuoja prie sienelių pelenučius, dėl ko katilas ir dūmtraukis periodiškai užanka. Nustatyti rekomenduojamą srautą – drėgmė kaupsis žemiau degimo židinio – dūmų plyšiai visada bus švarūs.

Saugumo reikalavimai ir draudimai	Pasekmės nesilaikant draudimo ir priemonės
<p>2. Senoje savitakinėje, neturinčioje ant elementų jokio reguliavimo, sistemoje kartu su katilu įmontuojamas cirkuliacinis siurblys.</p>	<p>2. Dėl didelio vėsaus vandens srauto išsiskiria labai daug kondensato, katilinė prasmirsta nuodingu jo kvapu, o katilas dirba tiek neekonomiškai, kad trūksta jo galios. Įmontuoti prieš katilą balansinį kraną arba katilinę sumontuoti pagal 1 ar 2 schemas.</p>
<p>Dažniausiai pasitaikančios naudojimo klaidos</p> <p>1. Kūrenama esant per stipriai dūmtraukio traukai.</p>	<p>1. Katilė girdisi pulsavimas, kartais šokinėja oro sklendė. Katilas dirba labai neekonomiškai, bėga kondensatas, trūksta galios. Komplektuojamame dūmtakyje pasukti ir užfiksuoti sklendės reguliavimo svarelį aukštyrą tiek, kol trauka lengvai oro įtraukimo sklendę pradarys. Jei katilą nupirkote dar be dūmtraukio jungties, tai gulekšnyje pakanka išpjauti U formos pjūvį ir palaipsniui atlenkti susidariusį liežuvėlį, kol katilas pradės dirbti stabiliai.</p>
<p>2. Nepatepamas oro skirstytuvo pakėlimo lynelis.</p>	<p>2. Sunkiai keliasi oro skirstytuvai, dyla lynelis. Reikia tepėti tepalu WD – 40 arba lašinukais.</p>
<p>3. Katilė deginamos pakavimo plastmasinės atliekos, kartoninės dėžės.</p>	<p>3. Jei pakavimo kartonai trukdo degimui, tai plastmasinės statybų ar pakavimo atliekos kūreni pavojinga, nes susigeneravusios dujos tolygiai nespėja degti, susikaupia jų perteklius, kuris sprogdamas kamine ar katilė išardo dūmtraukio jungtis.</p>
<p>4. Palaikoma žemesnė, nei 60°C katilo temperatūra.</p>	<p>4. Dėl kondensato užanka katilas ir dūmtraukis.</p>

8. RIZIKOS VERTINIMAS

8.1. KARŠČIO PAVOJAI

Galimas nudegimas prisilietus prie karštų katilo elementų. Katilo paviršius, įkaistantis virš 40° C temperatūros ir kitos detalės pagal technines galimybes yra izoliuotos šilumos izoliacija, bet dar lieka tokių detalių, kaip durelių rankenos ir durelės, kurios įkaista labiau ir pavojingos žmogui. Tokios vietos pažymėtos tarptautiniu pavojingumo ženklu. Šildymo sistemos karšto vandens vamzdžius po hidraulinio išbandymo iki pat katilo būtina izoliuoti šilumine izoliacija. Slėgio vožtuvo nutekėjimo vamzdis turi būti privestas palikus 10 cm tarpą stebėjimui iki kanalizacijos arba indo, izoliuotas šilumine izoliacija arba pažymėtas karščio pavojingumo ženklu.

8.2. SLĖGIO PAVOJAI

Galimas slėgio pakilimas: dingus elektros energijai ir nustojus veikti cirkuliaciniam siurbliui, katilas nepasipildo šaltu vandeniu iš sistemos ir temperatūra kyla iki kritinės, tada suveikia traukos regulatorius, uždarydamas sklendę prie nustatytos temperatūros, neleidamas oro ir gesindamas katilą. Iš inercijos temperatūra gali pakilti arti kritinės 100° C, bet katilė vanduo neužverda, nes dėka degimo būdo nedidelis degančių malkų sluoksnis automatiškai užsidarius oro sklendei greit gęsta. Esant deformuotai oro uždarymo sklendei ar dėl kitų eksploatacijos taisyklių pažeidimų (pavyzdžiui, atidarytos pelenų išvalymo durelės) katilė vanduo gali užvirti.

Tačiau slėgio apsaugos vožtuvas, įmontuotas viršutiniame paduodamo srauto vamzdyje arti katilo, lengvai išleidžia garą, neleidžiamas viršyti slėgio ir leidžiamas per grįžtamo vandens srauto vamzdį papildyti katilui vandeniui iš sistemos ir atvėsti.

Neteisingai eksploatuojant pvz.: pro apatines dureles leidžiant orą į katilą, katilė vyksta intensyvus degimas ir katilas keleriopai viršija galingumą, tada katilas gali išvirinti vandenį ir perkaitę sugniužti nuo normalaus slėgio.

Katilas taip pat sugniuš nuo per didelio slėgio jei slėgio apsaugos vožtuvas bus sumontuotas aukštesnio slėgio, netinkamoje vietoje ar užaklintas. Skaičiavimais įrodyta ir praktikoje pasitvirtino, kad katilas niekada nesprogsta į išorę, o sugniužta į vidų, todėl nekyla pavojaus žmogaus sveikatai ir gyvybei.

8.3.GALIMI APSINUODIJIMAI

Užakus dūmtraukiui arba valant pelenus, katilinėje gali atsirasti smalkių, todėl būtina natūrali ištraukiamoji ventiliacija, o kad ji veiktų, būtina ir įtekamoji ventiliacija – anga ar pravertas langelis katilinės lauko sienoje. Nesant įtekamosios ventiliacijos neveiks ir katilas. Todėl būtinai nepamirškite ir įtekamosios ventiliacijos į katilinę katilinės sienoje tiesiai iš lauko. Katilinės durys turi būti sandariai uždarytos, kad įjungus priverstines san. mazgų ar virtuvės ventiliacijas, nesutrikėtų katilo darbas ir iš katilinės į gyvenamas patalpas nepatektų dulksės ar smalkės.

8.4.ELEKTRINĖS DALIES PAJUNGIMO REIKALAVIMAI

Sistemoje montuojami cirkuliaciniai siurbliai, naudojantys elektros įtampą. Juos turi pajungti asmuo, turintis elektriko kvalifikaciją ir leidimą šiam darbui. Montavimo darbus reikia vykdyti pagal paruoštą projektą, (atsižvelgti į esamą bendrą įvado galingumą).

Galimas elektros srovės poveikis žmogui.

Visos elektros srovės turi būti izoliuotos, korpusai įžeminti, instaliavimas atliktas pagal valstybėje galiojančias normas.

KOMPLEKTACIJA

1. Oro padavimo sklendė (pritvirtinta prie katilo viršaus).
2. Termoregulatoriaus medinis atramos stovėlis (pritvirtintas pakavimo juosta katilo priekyje šalia įkrovos durelių).
3. 1,5 baro slėgio apsaugos vožtuvas.
4. Termometras.
5. Oro įpūtimo kolektorius (katilams pritaikytiems kūrenti akmens anglį).
6. Vamzdinis oro skirstytuvas (katilams pritaikytiems kūrenti akmens anglį).
7. Grotelės (katilams pritaikytiems kūrenti akmens anglį).

Rekomenduojame įsigyti rezervinį generatorių, jei Jūsų name dingsta elektros srovė.

DĖMESIO: traukos regulatoriaus pagaliuką atlaisvinti nuo tvirtinimo juostų, užmauti jį ant strypelio, esančio katilo korpuso šone, viršutinę traukos regulatoriaus adatėlę įkišti į oro padavimo traukės skylutę.



GAMINIO GARANTIJOS SĄLYGOS

Gamintojas garantuoja, kad gaminys atitinka techninės dokumentacijos reikalavimus. Gamintojas įsipareigoja garantijos laikotarpiu pašalinti dėl gamintojo kaltės atsiradusius gedimus.

Vartotojas, katilo įsigijimu, įsipareigoja:

1. sumontuoti katilą ir juo naudotis pagal šios instrukcijos nurodymus
2. išmokti šią vartotojo instrukciją
3. saugoti garantinį raštą ir jame atliktus įrašus

Gamintojas neprisiima jokių įsipareigojimų dėl katilo veikimo ir dėl to kilusių pasekmių bei neteikia jokios garantijos šiais atvejais:

1. jo galingumas nepakankamas namo energijos poreikiui,
2. katilas sumontuotas nesilaikant šio techninio paso nurodymų,
3. katilas eksploatuojamas nesilaikant šios instrukcijos nurodymų,
4. be garantinio rašto gaminio garantija negalioja

GARANTIJOS LIUDIJIMAS

Šildymo katilui suteikiama 2 (dviejų) metų garantija.

Šilumokaičiui 6 (šešių) metų garantija.

Katilas _____

Gaminio Numeris _____

Garantijos laikotarpio pradžia _____

Pardavėjo parašas, antspaudas, data.



CERTIFICATE

EC-design examination
(certificate of conformity)
acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC

Certificate-No.: 0662/0288/05

Name and Address of
Manufacturer:


UAB "STROPUMA"
Vaduvos g. 2A
LT-02304 Vilnius

This is to certify, that the design of the assemblies for generation of warm water according to article 3, paragraph 2.3 listed below meets the requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC, Annex I sections 2.10, 2.11, 3.4, 5 (a) and 5(d).

Description of pressure equipment:	types no. S7, S10, S20 and S40
Category:	article 3, paragraph 3
Examination report no.:	LT08/056/05
Drawing no.:	VR 00.00.SB
Construction code:	EN 303-6, EN 12828

Gera, 2005-04-18




TUV CERT-Certification Body
for pressure equipment of TÜV Thüringen e.V.
Notified Body 0090, 97/23/EC
Meixendorfer Str. 64, D-99096 Erfurt



UAB „Stropuva ir ko“, įmonės kodas 300149972, Vaduvos g. 2A, Vilnius, Lietuva

Tel. +370 5 255 17 63, fax. +370 5 232 25 25

mob. +370 656 08961; +370 650 31483

Garantinis aptarnavimas ir montavimas tel. +370 650 15994

www.stropuva.lt

info@stropuva.lt