

LT
LV
EE
PL
EN
RU



**VIRTUVINIS CENTRINIO ŠILDYMO KIETOJO KURO KATILAS
CIETĀ KURINĀMĀ KATLS - PLĪTS CENTRĀLAJAI APKUREI
KESKKÜTTE TAHKEKÜTUSEKATEL-PLIIT
DOMOWY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE KUCHNIA Z PŁASZCZEM WODNYM
SOLID FUEL CENTRAL HEATING BOILER – COOKER
АППАРАТ БЫТОВОЙ, ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ
КОТЁЛ – ПЛИТА ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ**

KALVIS - 4C; - 4CM



**TECHNINIS PASAS, MONTAVIMO IR APTARNAVIMO INSTRUKCIJA
TEHNISKĀ PASE, MONTĀŽAS UN APKALPOŠANAS INSTRUKCIJA
TEHNILINE PASS, PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND
DANE TECHNICZNE, INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI
TECHNICAL PASSPORT MOUNTING AND MAINTENACE MANUAL
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ, И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**



LST EN 13240:2002

ГОСТ 9817-95

ГОСТ 20548-93

2017

Pagaminta Lietuvoje
Izgatavots Lietuvā
Valmistatud Leedus
Wyprodukowano na Litwie
Made in Lithuania
Сделано в Литве

TURINYS / SATURS / SPIS TREŚCI / INDEX / СОДЕРЖАНИЕ

LT	Turinys	4
LV	Saturs	14
EE	Sisu	24
PL	Spis treści	34
EN	Index	44
RU	Содержание	54
Priėmimo liudijimas Pieņemšanas apliecinājums Kättesaamise tõend Świadectwo kontroli Acceptance certificate Свидетельство о приемке.....	65	
Pardavimo atžyma Paziņojums par pārdošanu Müugi märgistus Protokół sprzedawy Sales mark Справка о продаже	66	
Protokolas (pažyma) apie katilo sumontavimą Katla uzstādīšanas paziņojums Katla paigaldamise protokoll Protokół montażu kotła Report on boiler installation Справка установки котла	67	
Atžymos apie atliktą garantinį ir negarantinį remontą Piezīmes par garantijas un pēcgarantijas apkalpošanu Garantiiremont ja mitte garantii remont Informacje o naprawach gwarancyjnych i pogwarancyjnych Notes on warrant and non-warrant repairs performed Отметки о проведении гарантийных и послегарантийных обслуживаний.....	68	
LT Paraiška garantiniams aptarnavimui..... <td>69</td>	69	
LV Iesniegums garantijas apkalpošanas saņemšanai..... <td>69</td>	69	
EE Garantiiteeninduse taotlus	70	
PL Zgłoszenie naprawy gwarancyjnej	70	
EN Application for guarantee maintenance	71	
RU Заявка на гарантийное обслуживание	71	



TURINYS

1. Rekomendacijos	5
2. Paskirtis.....	5
3. Pagrindiniai techniniai duomenys	6
4. Konstrukcijos aprašymas	6
5. Transportavimas ir sandėliavimas.....	7
6. Katilo montavimas	7
6.1. Priešgaisriniai reikalavimai.....	8
6.2. Reikalavimai kaminui	8
6.3. Pajungimas prie šildymo sistemos	9
6.4. Porankio perstatymas	10
7. Katilo eksploatacija.....	10
7.1. Sistemos paruošimas šildymui	10
7.2. Katilo įkūrimas.....	10
7.3. Kuro papildymas	11
7.4. Katilo kūrenimas	11
7.5. Katilo gesinimas.....	11
7.6. Katilo valymas	11
7.7. Gedimai ir jų pašalinimas	12
8. Katilo utilizavimas	12
9. Saugumo technikos reikalavimai	12
10. Katilo eksploatacijos metu greičiau susidëvinčios detalës.....	13
11. Gaminio komplektuotë	13
12. Gaminio garantija ir garantinio aptarnavimo sąlygos	13

GERBIAMAS PIRKĖJAU

Mums labai malonu, kad Jūs įsigijote mūsų pagamintą centrinio šildymo katilą. Tai universalus gaminys skirtas ne tik patalpų šildymui, bet ir maisto ruošimui. Katilas pagamintas naudojant šiuolaikines medžiagas ir technologijas.

Mes įsitikinę, kad jei Jūs, atidžiai perskaitę šią instrukciją, tinkamai sumontuosite ir eksplloatuosite šį katilą, jis nekels nemaloniu aptarnavimo rūpesčių, bei patikimai, ilgai ir saugiai Jums tarnaus.

Linkime Jums jaukaus ir šilto gyvenimo!

1. Rekomendacijos

Kad katilas ilgai ir nepriekaištingai tarnautų, o Jūs neprarastumėte teisės į garantinį aptarnavimą, prašome laikytis šių pagrindinių taisyklių:

Dėmesio! Griežtai draudžiamą užkurti katilą, prieš tai jo neužpildžius termofikaciniu vandeniu.

1. Katilą sumontuoti, suderinti ir aptarnaujančius asmenis apmokyti gali firma, turinti atestatą ir specialistus montavimo darbų atlikimui, arba atstovas turintis gamintojo įgaliojimą. Privaloma padaryti montavimo atžymą šiame pase, "montavimo protokole".
2. Katilą montuoti pagal rekomenduojamas arba kitokias schemas, su keturšakiu pamaišymo vožtuvu, atviro arba uždaro tipo šildymo sistemoje tam, kad užtikrinti grįžtančio į katilą vandens temperatūrą ne žemesnę kaip 60 °C.

Dėmesio: Jei nesilaikysite šio reikalavimo, dėl kondensato vykstanti korozija ženkliai sutrumpins korpuso tarnavimo laiką.

3. Katilas optimaliai dirba, kai jis pasiekia galią artimą nominaliai.
4. Naudokite ne drėgnesnį nei 25% drėgmės kurą. Esant didesnei kuro drėgmei mažėja katilo galia ir didėja kuro sunaudojimas..

Pastaba. Ši naudojimo instrukcija sudaryta vadovaujantis reikalavimais, numatytais LST EN 12171 „Pastatų šildymo sistemos. Veikimo, priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūros. Šildymo sistemos, kurioms nereikia išmokyto operatoriaus“.

2. Paskirtis

Virtuvinius centrinio šildymo kietojo kuro katilas "Kalvis-4(xx)" (toliau tekste „katilas“) yra pertraukiamo degimo įrenginys.

Pagrindinė jo funkcija yra gyvenamų patalpų apsildymas, kuriose yra įrengta uždara ar atvira centrinio šildymo sistema su priverstine cirkuliacija. Papildoma šio katilo funkcija yra maisto ruošimas. Esant pakankamai kamino traukai, katilą galima jungti į kaminą ir per papildomą mūrinę (koklinę) šildymo sienelę.

3. Pagrindiniai techniniai duomenys

I lentele

Katilo modelis	<i>Kalvis-4C</i>	<i>Kalvis-4CM</i>
Nominali galia, kW *	10,9	7,7
Atidavimas (i šildymo sistemą / i patalpa), kW	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9
Apšildomas plotas, esant pastato šiluminės varžos koeficientui 2,5, m ²	40 ... 100	40 ... 80
Naudojamas kuras *		malkos **
Kuro drėgnumas, %		25
Naudingo veikimo koeficientas, kūrenant malkomis, %		70
Pakuros tūris, dm ³ (l)	43	33
Kuro įkrovos svoris, iki, kg *	13	11
Kuro įkrovos degimo trukmė, iki, val. *	1,66	1,5
Malkų dydis L x Ø, iki, cm	40 x Ø10	32 x Ø10
Malkų padėtis pakuroje		išilgai
Kuro užkrovimo angos matmenys, ne mažiau nei, aukštis x plotis, mm		285 x 245
Išeinančių dūmų temperatūra, ne didesnė nei, °C		210
Išmetamas dujų kiekis, g/s		9,55
Vandens slėgis katile, ne daugiau kaip, bar (MPa)		1,5 (0,15)
Hidraulinio bandymo slėgis, bar (MPa)		4 (0,4)
Vandens kiekis katile, l	33	23
Minimali katilo grįztamo vandens temperatūra ekspluatacijos metu, °C		60
Rekomenduojama katilo vandens temperatūra ekspluatacijos metu, °C		70 ... 90
Didžiausiai leistina vandens temperatūra, °C	uždaroje šildymo sistemoje	95
	atviroje šildymo sistemoje ***	80
Pajungimo atvamzdžių skersmuo, col.		G1½B
Išleidimo atvamzdžio skersmuo, col.		G½B
Minimalus atstumas iki degių medžiagų, mm		380
CO išskiriamas kiekis, %		0,5
Išeinančių dūmų temperatūra, ne didesnė nei, °C		208
Išmetamas dujų kiekis, g/s		9,55
Darbinės aplinkos temperatūra, °C		3 ... 40
Katilo dūmtakio matmenys – sąlyginis skersmuo, mm		Ø130
Kamino trauka, Pa	ne mažiau	12
	ne daugiau	17
Viryklės skylių, dengtų lankainiais, skaičius	2	1
Gabaritiniai matmenys, ne daugiau kaip (neto/bruto):	aukštis, mm plotis, mm ilgis, mm	750 / 890 455 / 500 920 / 960
Svoris (neto/bruto) ne daugiau kaip, kg (±10%)		146 / 152
		114 / 120

* Kuro įkrovos degimo trukmė priklauso nuo kuro rūšies, drėgnumo, lauko temperatūros ir kitų faktorių. Nerekomenduojama kūrenti malkomis, kurių drėgnis didesnis nei 30%

** Kaip atsarginį kurą galima naudoti akmens anglį, medienos gabalines atliekas, pjuvenų bei durpių briketus.

*** Nerekomenduojama atviroje šildymo sistemoje katilą montuoti su akumuliacine talpa. Intensyvus katilo kūrenimas artėjant prie 80 °C temperatūros, sukels vandens virimą katile, atsiras pašaliniai garsai.

4. Konstrukcijos aprašymas

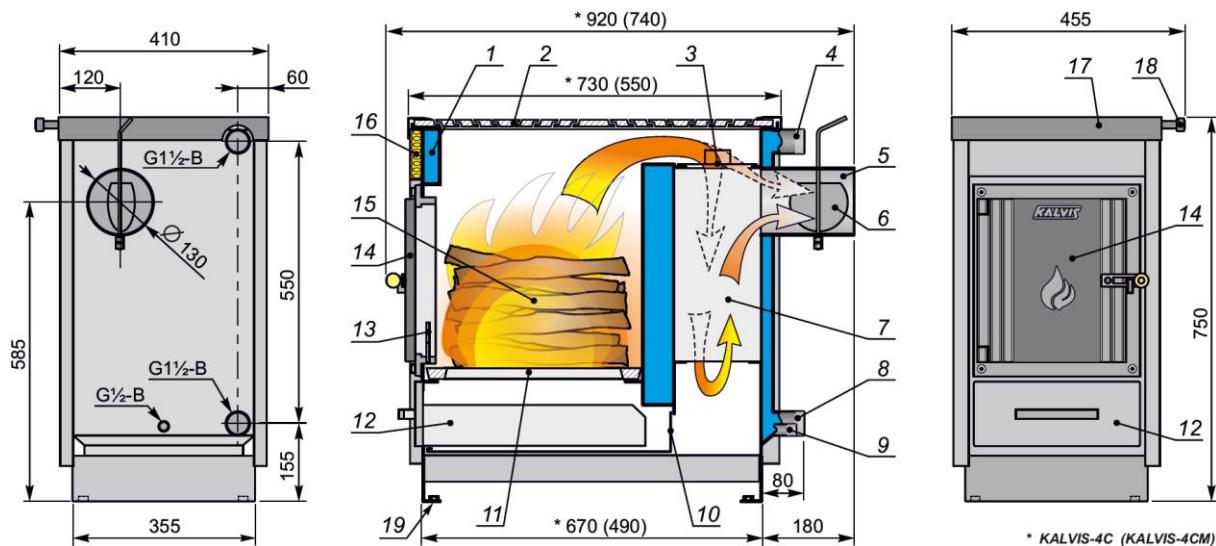
Pastaba: Kadangi katilo konstrukcija nuolat tobulinama, galimi neesminiai nukrypimai nuo šios instrukcijos.

Katilo korpusas (1) (žr. I pav.) suvirintas iš plieno lakštų, turi ertmes kuriose kaitinamas vanduo. Viršutinė korpuso dalis uždengta ketaus kaitlente (2) su dvejomis skylėmis virimui (katilui **Kalvis-4CM** tik viena), uždengtomis lankainiais.

Priekinėje katilo dalyje sumontuotos pakuros durelės (14), bei peleninės stalčius (12). Už durelių (14) yra išstatomos apsauginės grotelės (13), tai apsaugo nuo kuro kritimo iš pakuros (15), atidaranant dureles. Pakuros apačioje išstatyti ketaus ardeliai (11) su šoniniais loviais.

Po ardeliais (11), už pelenų stalčiaus (12), yra išvalymo dangčiu (10) uždengiama pelenų ir suodžių subyrėjimo ertmė.

Galinėje korpuso dalyje yra šilumokaičio pertvara (7) su išvalymo dangteliu (3), šilumokaityje sudaranti ilgesnį kelią dūmams atiduoti šilumą, kol pasieks galinėje korpuso sienelėje įmontuotą dūmtakį (5). Kamino trauką galima reguliuoti dūmtakyje (5) įmontuota traukos sklende (6).



I pav.

1. Katilo korpusas. 2. Ketaus kaitlentė su lankainiais. 3. Šilumokaičio išvalymo dangtelis. 4. Ištekančiojo (karšto) vandens atvamzdžis. 5. Dūmtakis. 6. Taukos sklendė. 7. Pertvara. 8. Grįžtančiojo (atvėsusio) vandens atvamzdžis. 9. Vandens išleidimo atvamzdžis. 10. Istatomas išvalymo angos dangtis. 11. Ardeliai. 12. Peleninės stalčius. 13. Apsauginės grotelės. 14. Pakuros durelės. 15. Pakura. 16. Dekoratyviniai termoizoliacinių skydai. 17. Nerūdijančio plieno kaitlentės apvadas. 18. Porankis. 19. Privirintos veržlės katilo tvirtinimui prie padėklo bei aukščio reguliavimui montuojant.

Įkaitęs vanduo į šildymo sistemą išteka per galinėje korpuso dalyje įmontuotą viršutinį atvamzdį (4), o atvésęs grįžta per apatinį atvamzdį (8). Atvamzdžiai su sriegiu G1½B. Apačioje taip pat įvirintas atvamzdis G½B (9) vandens išleidimui iš katilo ir visos šildymo sistemos.

Korpusas apdengtas dekoratyviniais skydais su šilumos izoliacija (16). Kaitlentės kraštai uždengti nerūdijančio plieno apvadu (17), prie kurių, iš vienos pusės pritvirtintas porankis (18).

Draudžiama savavaliskai keisti katilo konstrukciją.

5. Transportavimas ir sandeliavimas

Katilai sandeliuojami ir pervežami pritvirtinti ant medinio padėklo bei apvynioti polietileno plėvele, jei nėra kitaip aptarta tiekimo sutartyje.

Katilus leidžiama transportuoti tik vertikalioje padėtyje visų rūsių dengtu transportu. Esant sausam orui galima pervežti atviru transportu. Katilų apsaugojimui nuo nuvirtimo, tarpusavio nusibraižymo naudoti papildomas apsaugos priemones. Pakrovimo - iškrovimo ir pervežimo metu draudžiama katilus daužyti, vartyt, mėtyti.

Katilai sandeliuojami sausose patalpose, kuriose nėra chemiškai aktyvių medžiagų garų.

Pastaba. *Gaminio pakuotės (medinio padėklo ir polietileno plėvelės) utilizavimo veikmai turi atitikti vartotojo šalies aplinkosauginiam reikalavimas bei taisyklėms. Kraštutiniu atveju medinį padėklą galima sunaudoti šio katilo kurui. Katilo tvirtinimo prie padėklo varžtai (19) (žr. I pav.) gali būti naudojami katilo aukščio reguliavimui montuojant.*

6. Katilo montavimas

Katilas montuojamas virtuvėje ar kitoje vėdinamoje patalpoje, atitinkančioje statybines normas ir reikalavimus.

Montuojant katilą būtina laikytis visų vietinių taisyklių reikalavimų, pagrįstų Europos ir nacionaliniai standartais.

Prieš prijungiant katilą prie šildymo sistemas ir kamino, reikia įvertinti tai, kad jis eksploatacijos metu reikės aptarnauti (valyti, reguliuoti ir t.t.).

Katilą į kaminą galima pajungti tiesiai, arba, jei pakanka kamino traukos, per papildomą mūrinę (kokline) šildymo sienele.

Montuojant katilą negalima viršyti leistinos grindų apkrovos. Katilą pastatyti vertikaliai arba pasvirusi į priekį ne daugiau, kaip 1°. Katilo pastatymo aukštį (horizontalumą) galima sureguliuoti transportavimo padėklo tvirtinimui naudotais varžtais.

6.1. Priešgaisriniai reikalavimai

Priešgaisriniai reikalavimai pagal ST 8860237.02:1998 taisykles, arba šalies, kurioje montuojamas katilas, atitinkamus reikalavimus:

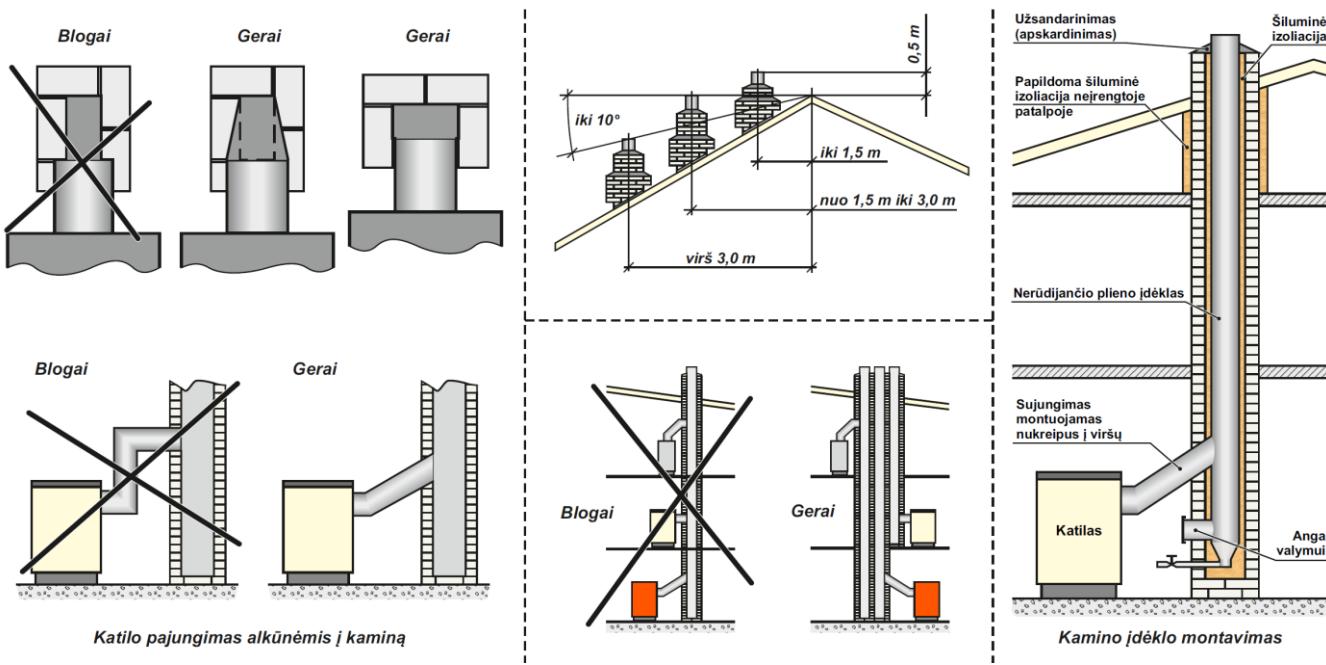
- Montuojant katilą ant galinčių užsidegti grindų reikia po katilu pakloti ne plonesnį kaip 1 mm storio skardos lapą.
- Atstumas nuo katilo durelių iki skardos krašto – 0,5 m, nuo katilo šono iki skardos krašto – 0,3 m.
- Atstumas nuo katilo durelių iki degios sienos ne mažesnis kaip 1,25 m, nuo katilo šono – 0,38 m.
- Jeigu katilas jungiamas prie kamino metaliniais vamzdžiais, jie turi būti pagaminti iš ne plonesnio kaip 2,0 mm metalo lakšto.
- Kaminas, dūmų ir ventiliacinių kanalų turi atitiktis statybinėms normoms ir taisyklėms.

Dėmesio ! Esant per didelei kamino traukai, naudojant birų kura, jo užkrovimo metu ar jam pilnai išdegus ir sukrečiant likučius, pro kaminą gali išlėkti kibirkštys.

Jeigu stogo ar paties statinio konstrukcijoms panaudotos lengvai išidegančios medžiagos ar kiti analogiškos konstrukcijos statiniai, statybinės medžiagos, kurias ir kt. yra arčiau kaip 20 m nuo kamino, birų kurą naudoti kategoriskai draudžiama !

6.2. Reikalavimai kaminui

Kamino konstrukcijos ir katilo pajungimo į kaminą variantai pavaizduoti 2 pav.



Reikalavimai kamino konstrukcijai pagal ST 8860237.02:1998 taisykles, arba šalies, kurioje montuojamas katilas, atitinkamus reikalavimus:

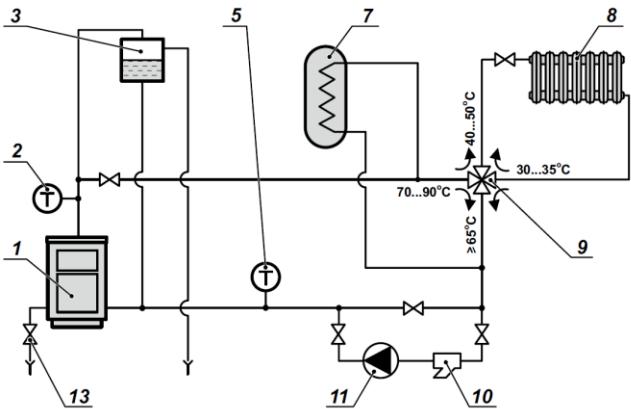
- Kamino anga turi būti ne mažesnio skerspjūvio, nei iš katilo išeinančio dūmtakio skerspjūvis;
 - I šią angą negalimi jokie kiti papildomi pajungimai;
 - Jei kaminas pajungiamas su papildomu dūmtakiu, jis turi būti ne mažesnio skerspjūvio už dūmų išėjimo iš katilo angos skerspjūvi su lenkimo spinduliais ne mažesnais kaip 100 mm. Jei jis papildomai neizoliuotas karščiu atsparia medžiaga atstumas nuo jo iki degių konstrukcijų turi būti ne mažiau 1,5 m iš viršaus ir 0,5 m iš kitų pusių.
 - Sudūrimo ir įvedimo į kaminą vietose gerai užsandarinti plyšius;
 - Kamine rekomenduojama sumontuoti nerūdijančio plieno idėklą ar patį kaminą sumontuoti iš kondensatuvi nelaidžių medžiagų. Kad tai būtų atlampa kokybiškai rekomenduojame kreiptis į firmą turinčią darbo patirtį šioje srityje.
 - Jei kamine išidegtų ugnis, uždarykite oro padavimą į katilą ir iškvieskite priešgaisrinę tarnybą.
 - Kamino jungtyje, patogioje vietoje, įrenkite angas periodiniams (kartą per mėnesį) suodžių išvalymui.
- Rekomendacijos:

- Kaminas labai svarbi apšildymo sistemos dalis, todėl jo pastatymo ir katilo pajungimo darbus turi atlikti firmos turinčios atestatus ir patirtį šitų darbų atlikimui.
- Rekomenduojama, kad kaminą kas vieneri metai apžiūrėtų kvalifikuotas kaminų priežiūros specialistas.

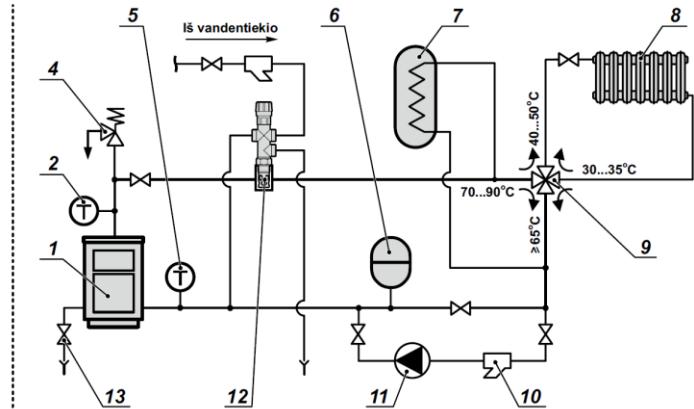
Dėmesio ! Draudžiama katilo dūmtakui naudoti bendrą ventiliacijos sistemą!

6.3. Pajungimui prie šildymo sistemas

Reikalavimai pajungimui (žr. 3a, 3b pav.):



3a pav.



3b pav.

Rekomenduojami prijungimo schemų variantai: 3a pav. - atviro tipo šildymo sistema; 3b pav. - uždaro tipo šildymo sistema.

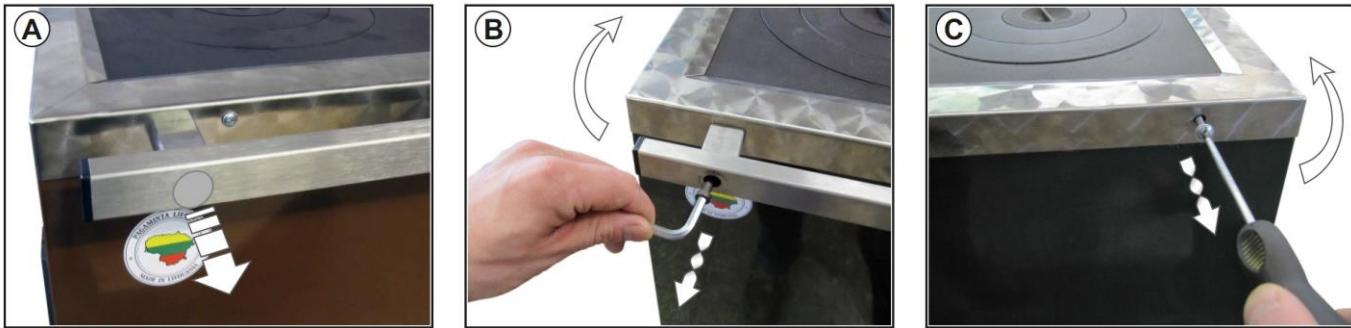
1. Katilas.
2. Termomanometras *.
3. Atviras išsiplėtimo indas.
4. Apsauginis vožtuvas.
5. Termometras.
6. Išsiplėtimo indas.
7. Boileris.
8. Radiatoriai.
9. Keturšakis pamaišymo vožtuvas.
10. Vandens filtras.
11. Siurblys.
12. Avarinio aušinimo vožtuvas.
13. Užpildymo - išleidimo vamzdis.

* Prie katilo komplektuojančias termomanometras kurio tikslumas ir reakcijos laikas atitinka jo atliekamas matavimo funkcijas.

- katilas prie šildymo sistemas turi būti jungiamas pagal šiluminės technikos specialistų paruoštą projektą arba darbus savarankiškai gali atliliki aukštostas kvalifikacijos, turintis darbų patirtį ir gerai su katilo konstrukcija ir šiuo aprašymu susipažinęs santechnikas – suvirintojas;
- katilą pajungti prie ne mažesniu kaip 1½ colio skersmens, apšildymo sistemas paduodamo ir grįztamo vamzdžių;
- katilą galima jungti į uždarą šildymo sistemą su membraniniu išsiplėtimo indu, jo leistinas slėgis gali būti iki 10 bar, oro slėgis turi būti lygus slėgiui sistemoje, pvz. 0,6 bar;
- **Į sistemą kuo arčiau katilo būtina įmontuoti apsauginį vožtuvą (G½B), apsaugantį katilo korpusą nuo didesnio nei 1,5 bar (0,15 MPa) slėgio. Tarp katilo ir apsauginio vožtuvu neturi būti jokios uždaromosios armatūros;**
- jeigu sistemas vamzdžiuose įmontuoti ventiliai, atjungiantys katilą nuo šildymo sistemas, jie turi būti pilnai atidaryti. Kad išvengti avarijos dėl neatidumo, atskukus ventilius tikslinė nuimti jų rankenėles;
- šildymo sistema gali būti ir atviro tipo. Tokiu atveju vietoje membraninio išsiplėtimo indo gali būti tinkamai įrengtas atviro tipo išsiplėtimo bakelis;
- **siekiant išvengti kondensato susidarymo, kas gali kelis kartus sutrumpinti katilo ekspluatacijos laiką, būtina šildymo sistemoje sumontuoti keturšakį ar termostatinį trišakį pamaišymo vožtuvą, kurį reguliuojant galima katile palaikyti ne žemesnę kaip 60 °C grįztamojo vandens temperatūrą;**
- avarinio aušinimo vožtuvas skirtas apsaugoti katilą nuo perkaitimo. Kai katilo temperatūra priartėja prie pavojingos ribos, atsidarės vožtuvas karštą vandenį nuleisdamas į kanalizaciją, tuo pat metu šildymo sistema papildo šaltu videntiekio vandeniu. Kai temperatūra katile tampa nepavojinga, vožtuvas užsidaro ir šildymo sistema veikia įprastu režimu. Avarinio aušinimo vožtuvu techniniai duomenys:
 - atsidarymo temperatūra 97 (+/-2) °C;
 - didžiausia leistina temperatūra 120 °C;
 - didžiausias slėgis šildymo sistemoje 4 bar;
 - didžiausias slėgis videntiekio sistemoje 6 bar;
 - vandens srautas esant 1 bar slėgio skirtumui 1,8 m³/val., prie 110 °C.
- rekomenduojama, kad katilą kas vieneri metai apžiūrėtų kvalifikuotas katilų priežiūros specialistas;
- vandens išleidimo vamzdis naudojamas vandeniu iš sistemas ir katilo išleisti esant sistemas užšalimo rizikai ar atliekant katilo remonta;

Dėmesio ! Montavimo metu, ant ištekančio vandens vamzdžio, matomoje vietoje būtina jvirnti mova su G½B sriegiu, komplektuojamo termomanometro įsukimui.

6.4. Porankio perstatymas



4 pav.

Jei yra poreikis katilo porankį (18) perstatyti į priešingą pusę tai atliekama sekančią tvarka: nuimami dekoratyviniai porankio lipdukai (žr. 4 pav.), šešiakampiu rakteliu atsukamais įleisti porankio tvirtinimo sraigai, o priešingoje katilo pusėje kryžminiu atsuktuvu atsukamais du kraštiniai dekoratyvinį apvadą (17) laikantys sraigai. Sukeitus vietomis atgal viskas surenkama atbuline tvarką (žr. 4 pav.).

7. Katilo eksploracijos (žr. 1 pav.)

Katilą gali aptarnauti suaugę asmenys, susipažinę su šiuo techniniu pasu ir katilo konstrukcija.
Rekomenduojamas naudojamo kuro drėgnumas ne daugiau 25 %.

Dėmesio! Kūrenant katilą drėgnu kuru (malkomis ar pjuvenomis), susidariusiam kondensatui besijungiant su degimo produktais, susidaro rūgštys, kurios sutrumpina katilo tarnavimo laiką kelis kartus.

Pastaba. Vartotojas savo nuožiūra gali naudoti ir kitokį kietajį kurą, nepažeidžiant 6.1 sk. reikalavimų, nereiškiant pretenzijų gamintojui dėl gaunamų rezultatų.

Pastaba. Jei patalpoje, kurioje eksploravimo katilas yra daugiau orą naudojančiu įrenginių, oro pritekėjimas į patalpą turi būti pakankamas visiems įrenginiams.

Draudžiama katilą kūrenti:

- smulkiomis medžio atliekomis (dulkėmis), nes galimas sprogimo pavojus ar kibirkščių išmetimas iš kamino.
- šiukslėmis (buitinėmis atliekomis).

Dėmesio! Tam kad būtų išvengta dūmų patekimo į patalpą, pakuros durelės (14) turi būti uždarytos, išskyrus atvejus, kai įkuriamas katilas, papildomas kuras, ar vyksta katilo valymas. Virimo angos (2) turi būti uždengtos lankainiais, arba kaitinamu indu.

Dėmesio ! Katilo paviršiai - ketaus kaitlentė su lankainiais (2), jos apvadas (17), durelių išorinis paviršius (14), dūmtakis (5), bei kitos termoizoliacinių skydais neuždengtos katilo dalys – darbo metu pavojingai ikaista. nesilieskite prie ju

7.1. Sistemos paruošimas šildymui

Prieš užkuriant katilą būtina įsitikinti ar sistema užpildyta termofikaciiniu vandeniu ir nuorinta. Taip pat būtina įsitikinti ar neuždaryti ventiliai, atjungiantys katilą nuo sistemas.

7.2. Katilo įkūrimas

Dėmesio! Sumontavus katilą ir po kiekvieno išvalymo būtinai įsitikinkite ar pelenų išvalymo dangtis (10) sandariai uždaro pelenų ertmę po ardeliais nuo antrinės kameros ertmės, bei tvarkingai uždėtas šilumokaičio išvalymo dangtelis (3). Nuo to priklauso degimo ir traukos efektyvumas (ir nerūksta dūmai per lankainius).

Pilnai atidarykite traukos sklendę (6) ir uždarykite peleninės stalčių (12).

Per pakuros dureles (14) į pakurą (15) ant ardelių (11) pridėkite susmulkinto kuro ir uždekitė. Įsidegus papildykite pakurą stambesniu kuru. Uždarykite dureles (14).

Degimo intensyvumą reguliuokite peleninės stalčiumi (12), daugiau ar mažiau jį praveriant, taip didinant ar mažinant oro patekimo angą.

Pastaba. Pradedant eksploravoti katilą ant vidinių katilo sienelių, kol nėra suodžių sluoksnio, degant malkoms susidaro vandens kondensatas, sudarantis įspūdį, kad katilas nehermetiškas ir leidžia vandenį. Vandens garų kondensatas pranyksta (kai grįztamas vanduo pasiekia 60 °C) po 1 – 2 val. kūrenimo, priklausomai nuo

kūrenimo intensyvumo ir naudojamo kuro drėgnumo. Norint įsitikinti, kad katilas hermetiškas, reikia 1 – 2 val. intensyviai kūrenti sausomis malkomis, o po to, nutraukus kūrenimą, įsitikinti ar didėja kondensato kiekis. Jeigu nedidėja - katilas hermetiškas.

Dėmesio ! Pirmą kartą įkuriant katilą gerai vėdinkite patalpą, nes kaistant katilo korpusui, galutinai kietėjant dažams, išsiskiria nemalonaus kvapo lakios medžiagos.

7.3. Kuro papildymas

Papildant kurą, tam, kad dūmai nepatektų į patalpą rekomenduojama pilnai uždaryti peleninės stalčių (12), truputį praverti pakuros dureles (14), palaukti kol nusistovės trauka pro jas (stebėti, kol neliks dūmų kameroje) ir palengva pilnai atidarius, papildyti kuro. Papildžius kuru, uždarykite dureles, įkūrimo sklendę ir peleninės stalčių grążinti į pirminę padėtį.

Esant prastai traukai, blogoms oro sąlygoms, rekomenduojama praverti šilumokaičio išvalymo dangtelį (3), kaminui įsilus ir traukai pagerėjus ją vėl uždaryti.

Dėmesio ! *Kūrenant, esant išimtam ar nepilnai uždarytam šilumokaičio išvalymo dangteliu (3) krinta katilo naudingos veikimo koeficientas.*

7.4. Katilo kūrenimas

Pastaba. Norint gaminti maistą katilas turi dirbti nominalia galia, t.y. turi vykti efektyvus degimas. Išskiriama temperatūros dirbant minimalia galia, maisto ruošimui neužtenka.

Norint greičiau užkaitinti indą su maistu, reikia nuimti lankainius (2).

Siekiant kuo efektyviai išnaudoti kurą, katilą reikia kūrenti mažesnėmis įkrovomis ilgesnį laiką. Norint pasiekti lėtą kuro degimą, uždaromas peleninės stalčius (12) ir pridaroma traukos sklendė (6), tiek kad į patalpą nerūktų dūmai

Degant kurui lieka pelenai, kurie padengia ardelius (11) – krinta degimo intensyvumas ir katilo galingumas. Dėl tos priežasties kurą reikia žarstyti. Į peleninę (12) pribyrėjės didelis kiekis pelenų trukdo oro patekimui, todėl pelenus reikia laiku pašalinti.

Intensyvaus kūrenimo metu, pakuros dureliu (14) nedarinėti.

Katilo kūrenimas reikalauja daug oro, todėl į patalpą, kurioje stovi katilas, turi patekti pakankamas jo kiekis.

Pastaba. Esant mažesniams šilumos poreikiui, nei katilo nominalus galingumas, kad nevyktų pastovus prikrauto kuro smilkimas (katile gali pradėti kaupitis dervos), nekraukite kuro pilnos pakuros. Rekomenduojama krauti tik trečdalį pakuros.

Dėmesio! *Neteisingai eksplloatuojant katilą, esant netinkamam kurui ar mažai kamino traukai, gali užstrigti katile esančios sklendės, todėl kiekvieno kūrenimo metu sklendės būtina prajudinti; būtina kelis kartus atidaryti uždaryti visas katile esančias sklendės.*

7.5. Katilo gesinimas

Normaliai eksplloatuojant katilas užgėsta savaime, kai baigia degti kuro įkrova. Jeigu reikia katilą gesinti priverstinai, pirmiausia reikia pašalinti kurą iš pakuros (15). Degantį kurą reikia mesti į indą su vandeniu, bus mažiau dūmų patalpoje. Priverstinai gesinant katilą atidarykite duris arba langus, kad būtų geras patalpos vėdinimas.

Dėmesio ! *Draudžiama pilti vandenį ant degančio kuro pakuroje (15).*

7.6. Katilo valymas

Pelenai, susikaupę po ardeliais (11), gali trukdyti oro patekimui į degimo kamерą. Todėl, ne rečiau kaip kas prieš antrą įkūrimą (kas antrą dieną), būtina išpilti pelenus iš pelenų dėžės (12) ir išsemti likusius pelenus iš peleninės.

Norint užtikrinti efektyvesnį katilo darbą, reikia periodiškai nuvalyti suodžius nuo vidinių katilo paviršių. Intervalai tarp valymų priklauso nuo kuro kokybės (ypač drėgnumo), kūrenimo intensyvumo, kamino traukos ir kitų aplinkybių. Rekomenduojama katilo šilumokaitį ir degimo kamero valytį susidarius suodžių sluoksniui iki 3 mm, bet ne rečiau kai 2 – 3 kartus per mėnesį. Valant pašalinami susirinkę pelenai ir suodžiai. Valant reikia nuimti kaitlentės (2) lankainius ir kruopščiai nuvalyti katilo vidines plokštumas.

Pelenai bei suodžiai pašalinami po ardeliais (11) ištraukiant peleninės stalčių (12), ir išsimant už jo esantį įstatytą išvalymo dangtį (10).

Valymui naudoti gamintojo pateikiamus arba analogiškus įrankius. Sukietėjusių apnašų valymui rekomenduojama naudoti cheminius valiklius.

Dėmesio! *Sumontavus katilą ir po kiekvieno išvalymo būtinai įsitikinkite ar pelenų išvalymo dangtis (10) sandariai uždaro pelenų ertmę po ardeliais nuo antrinės kameros ertmės, bei tvarkingai uždėtas šilumokaičio išvalymo dangtelis (3). Nuo to priklauso degimo ir traukos efektyvumas (ir nerūksta dūmai per lankainius).*

Prieš šildymo sezono pradžią ir nerečiau kaip kas 3 mėn., kūrenimo sezono metu, rekomenduojama valyti katilo pajungimo dūmtakį, šildymo sienelę bei kaminą. Būtina tikrinti dūmtakio sujungimų būklę, ar nėra susidariusių nesandarumų, pastebėjus juos būtina pašalinti.

7.7. Gedimai ir jų pašalinimas

Nuo neigiamų viršslėgio padarinių katilą apsaugo sistemoje sumontuoti apsauginis vožtuvas ar išsiplėtimo indas.

Dėmesio! *Perkaitinti (užvirinti) vandenį katile draudžiama.*

Vandens perkaitinimo priežastimi gali būti: per intensyvus degimas, vandens lygio kritimas arba nevykstanti cirkuliacija sistemoje.

Gedimas	Priežastys	Pašalinimo būdas
Katilas perkaista	Per daug intensyvus degimas. Dingo elektra (sistemos su priverstine cirkuliacija).	Uždaryti oro padavimą, stebėti katilo vandens temperatūrą. Temperatūrai nukritus, grįžti prie normalaus kūrenimo režimo.
Dingo elektra		Sumažinti degimo intensyvumą, atidaryti siurblio apėjimo ventili. Žiemą, dingus elektrai ilgesniams laikui ir esant pavojui užšalti, išleisti iš sistemos vandenį.
Katilas nepasiekia nominalios galios	Neuždarytas pelenų išvalymo dangtis (10) arba šilumokaičio išvalymo dangtelis (3) *. Prastas drėgnas kuras. Bлага trauka.	Sandariai uždaryti pelenų išvalymo dangtį (10) ir šilumokaičio išvalymo dangtelį *. Naudoti sausesnį kurą. Patikrinti kamino trauką.
Katilas šlapiuoja	Neuždarytas pelenų išvalymo dangtis*. Prastas kuras. Per žema grižtamajo vandens temperatūra (ne mažiau 60°C !). Bлага trauka.	Sandariai uždaryti pelenų išvalymo dangtį*. Naudoti sausą kurą. Atreguliuoti pamaišymo vožtvavą.
Katile vandens slėgis padidėjo virš 1,5 bar	Katilas perkaista. Neveikia apsauginis vožtuvas. Uždarote sistemoje nedirba išsiplėtimo indas.	Uždaryti oro padavimą, stebėti katilo vandens temperatūrą. Patikrinti apsauginį vožtuvą ir priverstinai atidaryti, sumažinus slėgį iki leistino. Patikrinti išsiplėtimo indą.

* Žiūrėkite 1 pav. bei pabrauktą pastabą 7.2. punkte.

8. Katilo utilizavimas

Kadangi katilas sukonstruotas iš įvairių medžiagų, pasibaigus jo tarnavimo laikui, išmontuotą katilą reikia išardyti ir utilizuoti:

- elektrinius prietaisus, jei tokį yra, reikia priduoti organizacijai perdirbančiai elektrinius prietaisus;
- metalines dalis priduoti į metalo laužą;
- likusias medžiagas - į savartyną ar atliekų saugojimo aikštėles.

Pastaba. Utilizavimo veiksmai turi atitikti vartotojo šalies įstatymus bei taisykles.

9. Saugumo technikos reikalavimai

Draudžiama:

- ekspluoatuoti katilą nepripildžius šildymo sistemos vandeniu. Vanduo šildymo sistemoje ir katile neturi užšalti;
- pajungti katilą į uždarą sistemą be apsauginio vožtovo;
- veikiant katilui uždaryti paduodamos ar grižtamos linijų ventilius;
- šalia arba ant paties katilo džiovinti kurą ir kitus lengvai degančius daiktus;

- įkurti katilą lengvai užsidegančiais skysčiais (benzinu, žibalu ir kt.);
- kūrenti katilą su atidarytomis durelėmis ir dangčiais;
- išpilti netoli gyvenamų patalpų neužgesusias anglis ir pelenus;
- patikėti katilo priežiūrą mažamečiams vaikams.

10. Katilo eksplotacijos metu greitai susidėvinčios detalės.

Ketaus ardeliai (11) (žr. 1 pav.); ketaus kaitlentė su lankainiais (2); pakuros durelės (14) eksplotuojant gali susidėvėti, išdegti, sutrūkti.

Šias atsargines detales galima įsigyti parduotuvėje arba pas gamintoją.

Naudokite tik gamintojo atsargines dalis.

11. Gaminio komplektuotė

1. Katilas "Kalvis-4 _____"	- 1 vnt.
2. Samtelis	
3. Žarsteklis	
4. Termomanometras	- 1 vnt.
5. Katilo techninis pasas	- 1 vnt.
6. Medinis transportavimo padėklas	- 1 vnt.

12. Gaminio garantija ir garantinio aptarnavimo sąlygos

Gamintojas garantuoja, kad gaminys atitinka techninės dokumentacijos reikalavimus.

- *Jeigu teisingai sumontuosite ir eksplotuosite katilą taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje bus taikomas sekantis garantinio aptarnavimo laikas, skaičiuojant nuo įsigijimo dienos:*
 - katilui - 48 mėn.
 - greitai susidėvinčioms detalėms (žr. 10 sk.) - 6 mėn.
- *Pasirūpinkite, kad montavimo darbus atliekantis asmuo ar firma užpildytu montavimo protokolą.*
- *Gamintojas įsipareigoja šiuo laikotarpiu, dėl gamintojo kaltės atsiradusius gedimus pašalinti nemokamai.*
- *Gamintojas neprisiima jokių įsipareigojimų dėl katilo veikimo ir dėl to kilusių pasekmių, bei neteikia jokios garantijos, jei katilas netinkamai parinktas, blogai sumontuotas (žr. 6 sk.) ar eksplotuojamas (žr. 7 sk.) ir tai nustatyta apsilankymo pas vartotoją metu. Tokiu atveju už meistrų atvykimą ir remontą moka vartotojas!*
- *Mažiausiai vieną kartą metuose atlikti katilo ir jo valdymo elementų reviziją su atitinkamą kvalifikaciją turinčių specialistų pagalba.*
- *Visą garantinį laikotarpį saugokite pirkimo čekį ar sąskaitą faktūrą.*
- *Dėl garantinio aptarnavimo kreipkitės į ši servisą atliekančią įmonę, kurią nurodys pardavėjas.*
- *Esant katilo gedimui, kreipkitės į Jums nurodytą tarnybą, jai atvykus kartu užpildykite parašką kuri parodyta paskutiniame lape.*
- *Prašome vartotoją pasirūpinti, kad atlikus garantinį remontą, serviso darbuotojas padarytų atitinkamą įrašą šiame pase "Atžymos apie garantinį ir negarantinį remontą" ir užpildytų garantinio aptarnavimo akta.*



SATURS

1. Vispārējās piezīmes	15
2. Pielietošana	15
3. Tehniskie pamatparametri.....	16
4. Konstrukcijas apraksts	16
5. Transportēšana un uzglabāšana.....	17
6. Katla montāža	17
6.1. Ugunsdrošības prasības.....	17
6.2. Prasības skurstenim.....	18
6.3. Pieslēgšana apkures sistēmai	18
6.4. Roktura pārlīkšana	19
7. Katla apkalpošana	20
7.1. Sistēmas sagatavošana apkurei	20
7.2. Katla iekurināšana.....	20
7.3. Papilduzpilde.....	20
7.4. Katla kurināšana.....	21
7.5. Katla dzēšana	21
7.6. Katla tīrišana	21
7.7. Bojāumi un to novēršana	21
8. Katla utilizācija	22
9. Drošības tehnikas prasības	22
10. Katla ekspluatācijas laikā ātri dilstošas detaļas.....	22
11. Izstrādājuma komplektācija	23
12. Garantijas saistības un garantijas apkalpošanas noteikumi	23

CIENĪJAMĀS PIRCEJ

Mēs esam ļoti priecīgi, ka Jūs nopirkāt mūsu ražotu centrālās apkures katlu. Šis universālais izstrādājums ir paredzēts ne tikai telpu apkurei, bet arī ēdienu pagatavošanai. Katls ir izgatavots, izmantojot mūsdienīgus materiālus un tehnoloģijas.

Mēs esam pārliecināti, ja Jūs, uzmanīgi izlasot doto instrukciju, pareizi uzstādīsiet un ekspluatēsiet katlu, tad neradīsies nepātikami sarežģījumi ar tā apkalpošanu un katls kalpos Jums ilgi, uzticami un droši.

Novēlam Jums mājīgu un siltu dzīvošanu!

1. Vispārējās piezīmes

Lai katls kalpotu ilgi un nevainojami, lai Jūs nezaudētu tiesības uz garantijas apkalpošanu, lūdzam Jūs ievērot galvenos šī katla uzstādīšanas un ekspluatēšanas noteikumus:

1. Montāžu un iedarbināšanu, kā arī apkalpojošā personāla apmācību var veikt montāžas kompānija, kurai ir attiecīgas apliecības šo darbu veikšanai, vai arī pārstāvis, kuru pilnvarojis ražotājs. **Pēc montāžas darbu beigšanas obligāti jāaizpilda "Katla uzstādīšanas paziņojums", kurš pievienots dotajā pasē.**
2. Montēt katlu atbilstoši projektam (ja tāds ir), vadoties pēc dotajā instrukcijā rekomendētajām shēmām vai arī citām shēmām, bet obligāti ar četrgaitas maisīšanas vārstu vai ar T veida termostatu, **lai nodrošinātu atgriezeniskā ūdens temperatūru ne zemāku par 60 °C.**

UZMANĪBU! Ja Jūs neievērosiet šos noteikumus, tad korozija, kura rodas pie zemām atgriezeniskā ūdens temperatūrām ievērojamī samazinās korpusa un katla keramisko daļu kalpošanas ilgumu.

3. Atcerieties, ka optimālu katla darbību varam iegūt tikai tad, ja katls strādā tuvu nominālajai jaudai.
4. Lietojiet tikai sausu kurināmo, ar mitruma līmeni līdz 25%. **Ja kurināmā mitruma līmenis būs lielāks, tad katls zaudēs jaudu un palielināsies kurināmā patēriņš.**

Piezīme: Šī apkalpošanas instrukcija ir izstrādāta atbilstoši standartam EN 12171 "Ēku apkures sistēmas. Darbības, izmantošanas un apkalpošanas dokumentācijas izstrādāšanas procedūras. Apkures sistēmas, kuru apkalpošana neprasā apmācītu operatoru".

2. Pielietošana

Iekārta (sadzīves, kombinēta, cietā kurināmā, ar ūdens kontūru) – centrālās apkures virtuves katls "Kalvis-4(xx)" (*turpmāk tekstā „katls“*) ir paredzēts telpu, kurās ir ierīkota centrālās apkures un ēdienu pagatavošanas sistēma, apsildīšanai.

Ja skurstenim ir pietiekoša vilkme, pieļaujams pieslēgt katlu skurstenim caur ķieģeļu (flīžu) sildošu sienu.

3. Tehniskie pamatparametri

Katla modelis	<i>Kalvis-4C</i>	<i>Kalvis-4CM</i>
Nomināljauda, kW *	10,9	7,7
Atdeve (apkures sistēmā / telpā), kW	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9
Apkures platība pie ēkas siltuma pretestības koeficienta 2,5, m ²	40 ... 100	40 ... 80
Izmantotais kurināmais *		malka **
Kurināmā mitruma līmenis, %		25
Lietderības koeficients, kurinot ar malku, %		70
Kurtuves tilpums, dm ³ (l)	43	33
Kurināmā ielādes svars, līdz, kg *	13	11
Kurināmā sadegšanas laiks, līdz, stunda *	1,66	1,5
Malkas izmērs L x Ø, līdz, cm	40 x Ø10	32 x Ø10
Iekraušanas atveres izmēri ne mazāk kā, mm		285 x 245
Ienākošo dūmu temperatūra, ne vairāk kā, °C		210
Ūdens spiediens katlā, ne vairāk kā, bārs (MPa)		1,5 (0,15)
Katla spiediens izmērīts, bārs (MPa)		4 (0,4)
Ūdens apjoms katlā, l	33	23
Minimālā atgriezeniskā ūdens temperatūra katlā ekspluatēšanas laikā, °C		60
Rekomendējamā ūdens temperatūra katlā ekspluatēšanas laikā, °C		70 ... 90
Maksimāli pieļaujamā ūdens temperatūra, °C	slēgtā apkures sistēmā valējā apkures sistēmā ***	95 80
Apkures sistēmas pieslēgšanas īscaurules, coll.		G1½B
Izejošās īscaurules diametrs, coll.		G½B
Minimālais attālums līdz degošiem materiāliem, mm		380
Izdalāmā CO daudzums, %		0,5
Izejošo dūmu temperatūra, ne vairāk kā, °C		208
Izplūdes gāzu apjoms, kad, g/s		9,55
Darba vides temperatūra, °C		3 ... 60
Katla dūmvada izmērs – nominālais diametrs, mm		Ø130
Skursteņa vilkme, Pa	ne mazāk kā ne vairāk kā	12 17
Virtuves plīts riņķu daudzums		2 1
Izmēri, ne lielāki kā (garātī / transportējot ar paliktņi, rāmis):	augstums, mm platums, mm garums, mm	750 / 890 455 / 500 920 / 960
Svars (neto;bruto) ne vairāk par, kg (±10%)		146 / 152 114 / 120

* Iekrātās malkas degšanas ilgums atkarīgs no kurināmā mitruma un veida, ārējās temperatūras un citiem faktoriem. Kurināt ar malku, kuras mitruma līmenis pārsniedz 30% nerekomendē.

** Kā alternatīvo kurināmo drīkst lietot akmeņogles, koksnes atkritumu atgriezumus vai skaidu/kūdras briketes.

*** Nav ieteicams valējā apkures sistēmā uzstādīt akumulācijas tvertni. Intensīva katla kurināšana, pietuvojoties 80 °C atzīmei izsauks ūdens vāršanos katlā, parādīsies nepiederošas skānas.

4. Konstrukcijas apraksts

Piezīme: Sakarā ar to, ka konstrukcija tiek nepārtraukti pilnveidota, iespējamas nelielas novirzes no šīs instrukcijas.

Katla korpus (1) (1. att.) ir sametināts no tērauda loksnēm, tam ir dobumi, kurās tiek uzsildīts ūdens. Korpusa augšējā daļa ir slēgta ar sametinātu čuguna vāršanas virsmu (2) ar divām ēdienu pagatavošanas atverēm, kuras ir aiztaisītas ar riņķiem ēdienu pagatavošanai.

Priekšējā katla daļā izvietotas kurtuves durtiņas (14) un vieta pelnu kastei (12). Aiz durtiņām (14) atrodas ieliekama aizsargdele (13), kas pasargā no kurināmā izkrišanas no kurtuves (15) durtiņu atvēršanas laikā. Apakšējā daļā uzstādīti ārdstieņi (11) ar teknēm sānos.

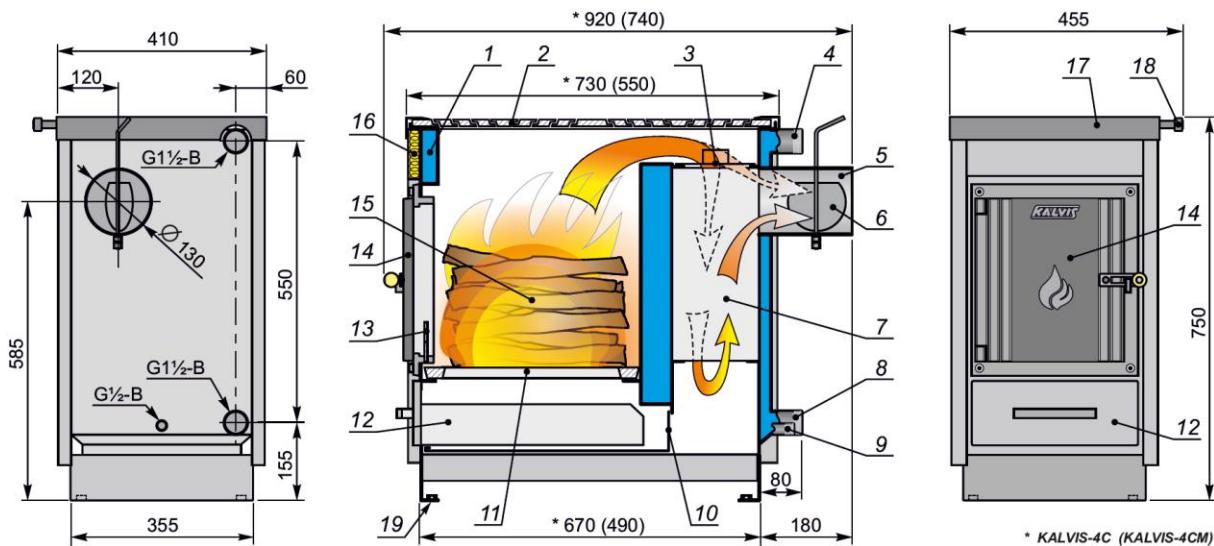
Zem ārdstieņiem (11) aiz pelnu kastes (12) atrodas dobums pelnu un sodrēju savākšanai, slēdzams ar vāku (10).

Korpusa aizmugurējā/galējā daļā atrodas starpsiene (7) ar vāku (3), kura palielina siltummaiņa virsmu. Skursteņa vilkmi var regulēt ar aizbīdni (6), kurš uzstādīts dūmvadā (5).

Uzsildītais ūdens centrālās apkures sistēmā ietek caur cauruli (4), kura ir iemontēta korpusa augšējā daļā, un jau atdzesēts atgriežas caur apakšējo īscauruli (8). īscaurules ar vītni G1½B. Arī konstrukcijas apakšdaļā atrodas metināta atvere G½B (9), kas paredzēta ūdens izvadīšanai no katla un sistēmas.

Katla korpus apšūts ar dekoratīviem termoizolējošiem paneljiem (16). Vāršanas virsmas malas noslēgtas ar nerūsējoša tērauda rāmi (17), pie kura no vienas pušes piestiprināts rokturis (18).

Uzmanību! Aizliegts patvalīgi mainīt katla konstrukciju.



1. att.

1. Katla korpus. 2. Varišanas virsma ar plīts riņķiem. 3. Vāks siltummaiņa tīrīšanai. 4. Karstā ūdens izejas caurule. 5. Dūmvads. 6. Vilkmes aizbīdnis. 7. Starpsiena. 8. Atgriezeniskā ūdens caurule. 9. Īscaurule ūdens novadīšanai. 10. Katla tīrīšanas lūka. 11. Ārdstieņi. 12. Pelnu kaste. 13. Aizsargredele. 14. Kurtuveš čuguna durtiņas. 15. Kurtuve. 16. Dekoratīvi termoizolējošie vairogī/paneļi. 17. Klājuma rāmis no nerūsējoša tērauda. 18. Rokturis/margas. 19. Piemetināti uzgriežņi katla nostiprināšanai pie paletes un katla augstuma regulēšanai montāžas laikā.

5. Transportēšana un uzglabāšana

Katlus pārvadā un uzglabā piestiprinātus pie paliktņa un iepakotus polietilēna plēvē, ja līgumā nav atrunāts cits iepakošanas veids.

Katlus atraudzītās pārvadāt tikai vertikāli ar visa veida slēgtā tipa transportu. Iekraušanas-izkraušanas un pārvadāšanas laikā katlus nedrīkst sist, gāzt, mest.

Pie apgrūtinātiem transportēšanas apstākļiem nepieciešams izmantot papildus drošības līdzekļus.

Katlus uzglabā sausā telpā, kur nav kīmiski aktīvo vielu izgarojumu.

Piezīme. Katla iepakojuma (koka paliktnis un polietilēna plēve) utilizācija jāveic atbilstoši patēriņtāja valsts apkārtējās vides prasībām un noteikumiem. Galējā gadījumā, koka paliktni var izmantot kā katla kurināmo. Skrūves katla stiprināšanai pie paletes (19) (skat.att.1) var tikt izmantotas augstuma regulēšanai montāžas laikā.

6. Katla montāža

Katlu montē virtuvē vai citā vēdināmā telpā.

Katla montāža un ekspluatācija jāveic atbilstoši celtniecības normatīvu aktu prasībām, kuri darbojas valstī, kur uzstāda katlu.

Pirms pieslēgt katlu apkures sistēmai ir jāņem vērā, ka tā darbības laikā katlu vajadzēs apkalpot (tīrīt, regulēt utt.)

Ja skurstenim ir pietiekoša vilkme, drīkst pieslēgt katla dūmvadu caur apsildāmo sienu.

Katla montāžas laikā nedrīkst pārsnieg atļauto grīdas robežslodzi. Katlu uzstādīt vertikāli vai ar slīpumu uz priekšu ne lielāku par 1 °. Katla uzstādīšanas augstumu (horizontālo) var noregulēt ar skrūvēm, kas tiek izmantotas katla nostiprināšanai pie paletes.

6.1. Ugunsdrošības prasības

Ugunsdrošības prasībām jāatbilst noteikumiem ST8860237.02:1998, vai analogiskiem valstī, kurā tiek montēts katls, spēkā esošajiem noteikumiem.

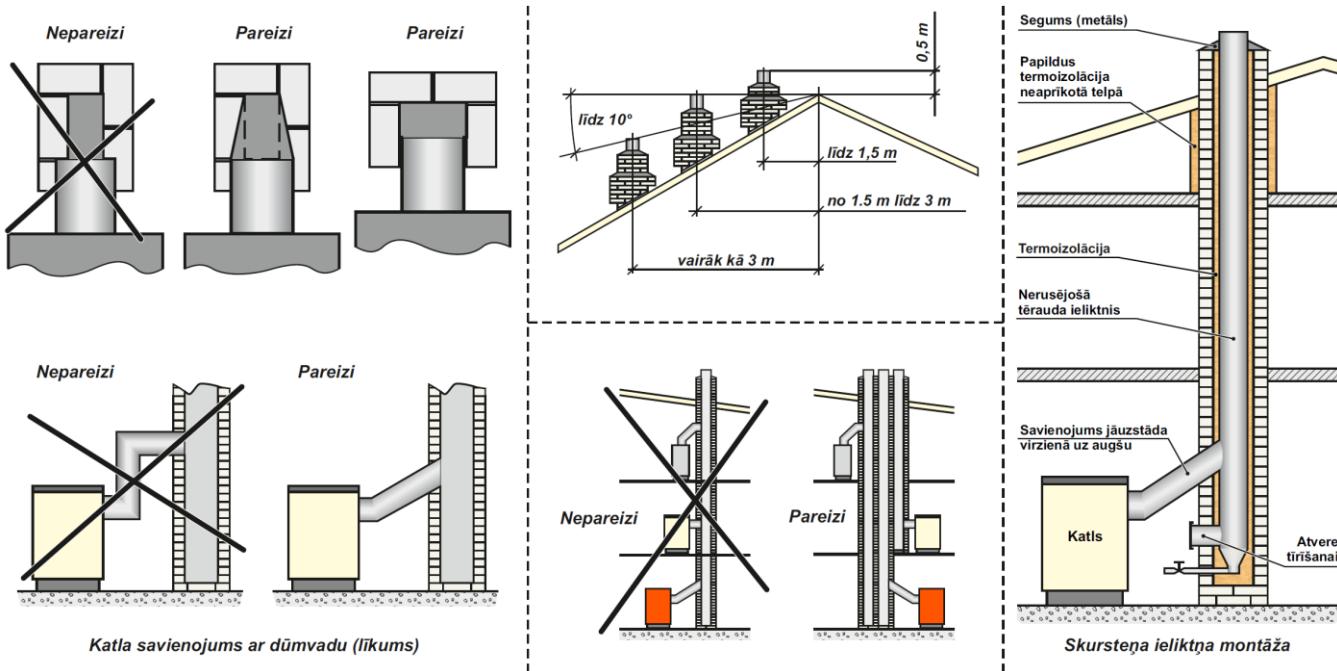
- Pirms montāžas grīdas zem katla, kuras var aizdegties, ir jāapsedz ar metālisko loksni, ar biezumu ne mazāku par 1 mm;
- Attālums no katla durtiņām līdz loksnes malai – 0,5 m, no katla sāna līdz loksnes malai – 0,3 m;
- Attālums no katla durtiņām līdz sienai, kura var aizdegties, ne mazāk par 1,25m, no sāna – 0,38m;
- Ja katls tiek pieslēgts dūmvadam ar metāliskām caurulēm, tām jābūt izgatavotām no metaliskām loksniem, biezums ne mazāks par 2mm;
- Skurstenim, dūmu un ventilācijas kanāliem jāatbilst celtniecības normām un noteikumiem.

Uzmanību! Ja skurstenim ir pārāk liela vilkme, izmantojot kurināšanai birstošus materiālus, iekraujot kurināmo vai tam nodegot un noprūniet pārpalikumus, caur skursteni var izlidot pilnībā nesadegušā kurināmā gruzdošas daļas (dzirkstes).

Ja celtnes, kuru konstrukcijas un jumta konstrukcijas izgatavotas no viegli uzliesmojošiem materiāliem; kā arī citas analogiskas konstrukcijas celtnes, būvmateriāli, kurināmais u.c. atrodas tuvāk par 20 m no skursteņa, nosauktu birstošo kurināmo izmantošana ir stingri aizliegta!

6.2. Prasības skurstenim

Pieslēgšanas varianti pie skursteņa parādīti 2.att.



2.att.

Prasības skurstenim:

- Skursteņa iekšējam izmēram jābūt na mazākam par katla dūmvada šķērsgrizezumu;
- Papildus pieslēgumi pie skursteņa ir aizliegti;
- Ja katlu pieslēdz ar papildus ceļgalu, tā izmērs nedrīkst būt mazāks nekā katla dūmvada izmērs ar locījuma rādiusu, ne mazāku par 100 mm. Ja dūmvads nav papildus izolēts ar termoizolējošo materiālu, tad attālumam līdz konstrukcijām, kuras var aizdegties, ir jābūt ne mazākam par 1.5 m no augšas un 0.5 m no citām pusēm;
- Ieejas vietas skurstenī un salaidumi ir kārtīgi jahermetīzē;
- Lai palielinātu skursteņa kalpošanas ilgumu, rekomendē ierīkot nerūsējošā tērauda ieliktņus. Lai šie darbi tiktu kvalitatīvi izpildīti, ir jāvēršas firmās, kurām ir darbības pieredze šajā sfērā;
- Ja skurstenī sākusies degšana, aiztaisiet gaisa padevi katlam un izsauciet ugunsdrošības dienestu.
- Skursteņa kanālā, ērtā vietā, ierīkojiet atveres periodiskai (reizi mēnesī) sodrēju izvākšanai.

Rekomendācijas:

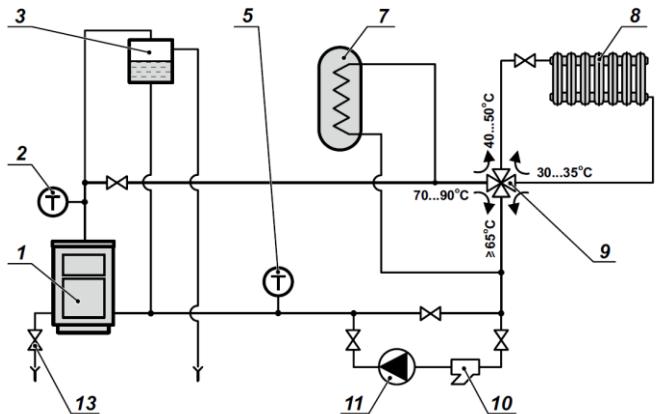
- Skurstenis ir ļoti svarīga apkures sistēmas daļa, tāpēc tā uzstādīšanu un katla pieslēgšanu jāveic firmai, kurai ir sertifikāti un pieredze šādu darbu veikšanā.
- Rekomendē, lai skursteni reizi gadā parbaudītu kvalificēts skursteņu apkalpošanas speciālists.

Uzmanību! Aizliegts dūmvadam izmantot kopējo ventilācijas sistēmu.

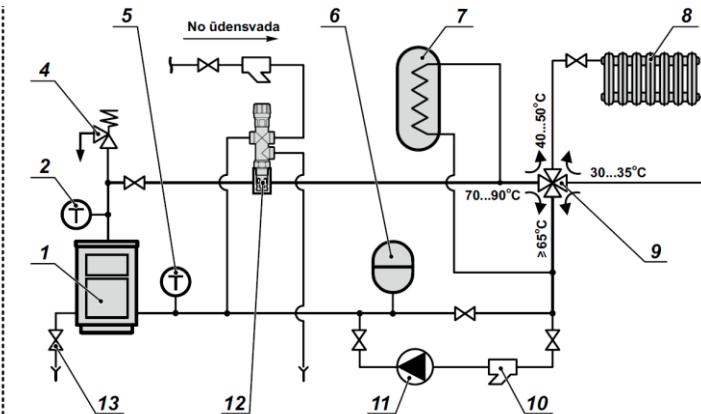
6.3. Pieslēgšana apkures sistēmai

Prasības pieslēšanai (sk. 3a. un 3b. att.):

- Katla pieslēgšana apkures sistēmai jāveic atbilstoši sagatavotam projektam, vai arī darbu drīkst veikt metinātājs-santehnikis, kurš ir augsti kvalificēts un ar atbilstošu darba pieredzi, iepriekš iepazīstoties ar katla instrukciju un doto aprakstu;
- Atļauts pieslēgt katlu apkures sistēmai ar caurulēm, kuru diametrs nav mazaks par $1\frac{1}{2}$ collām;
- Katlu var pieslēgt slēgtajai apkures sistēmai ar membrānas paplašinājuma tvertni, tvertnes darba spiediens līdz 10 bar, gaisa spiedienam jābūt vienādam ar spiedienu sistēmā, piemēram, 0.6 bar;



3a.att.



3b.att.

Ieteicamās pieslēgumu shēmas: 3a.att. - atvērtā apkures sistēma, 3b.att. - slēgtā apkures sistēma.

- 1. Kauls. 2. Termomonometrs*. 3. Atvērta tipa tilpne ūdenim. 4. Drošības vārsts. 5. Termometrs. 6. Paplašinājuma tvertne. 7. Boileris. 8. Radiatori. 9. Četrkanālu sadales vārsts. 10. Ūdens filtrs. 11. Sūknis. 12. Avārijas dzesēšanas vārsts. 13. Caurule ūdens papildināšanai un noliešanai.

* Reakcijas laiks un komplektējošā termomanometra precizitāte atbilst tā veicamajām mērišanas funkcijām.

- **Sistēnā pēc iespējas tuvāk katlam ir jāiemontē drošības vārsts (G½B), kurš aizsargā katla korpusu no spiedienā, kas pārsniedz 1,5 bar (0,15 mPa). Starp katlu un drošības vārstu aizliegts uzstādīt jebkādu armatūru;**
- Ja sistēmas caurulēs ir iemontēti ventili, kuri atslēdz katlu no apkures sistēmas, tiem jābūt pilnībā atvērtiem. Lai izvairītos no avārijas neuzmanības dēļ, atverot ventīlus, lietderīgi noņemt no tiem rokturus;
- Apkures sistēma var būt arī atvērta tipa. Tādā gadījumā membrānas paplašinājuma tvertnes vietā montē atvērtā tipa paplašinājuma tvertni.
- Lai izvairītos no kondensāta rašanās, kādēļ vairākas reizes var samazināties katla kalpošanas laiks, apkures sistēmā jāiemontē 4-gaitu vai 3-gaitu maisītājvārsti, kas palīdz uzturēt atgriezeniskā ūdens temperatūru ne zemāku par 60 °C;
- Avārijas dzesēšanas vārsts ir paredzēts katla pasargāšanai no pārkaršanas. Kad katla temperatūra tuvojas bīstamai robežai, atveras vārsts, nolejot karsto ūdeni kanalizācijā, apkures sistēmu papildina ar auksto ūdeni no ūdensvada. Kad temperatūra katlā pārstāj būt bīstama, vārsts aizveras un apkures sistēma turpina darbu ierastajā režīmā. Avārijas dzesēšanas vārsta tehniskie parametri:

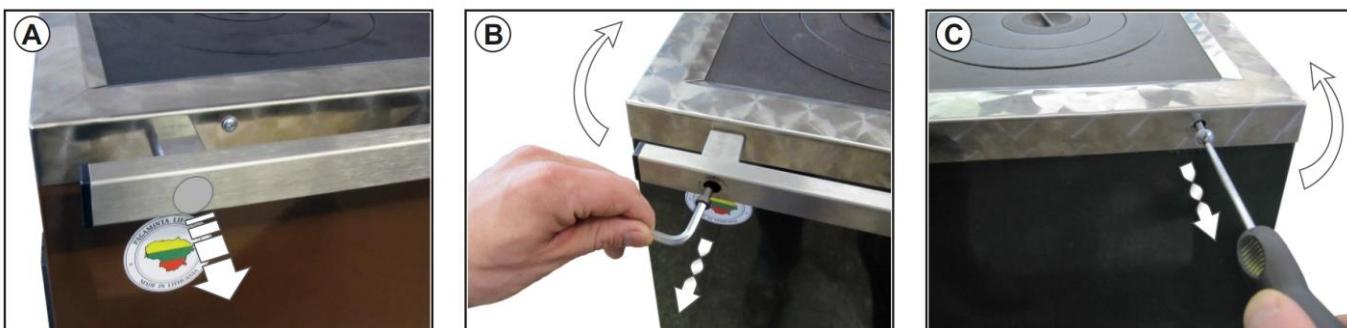
 - atvēšanās temperatūra 97 (+/-2) °C;
 - maksimālā pieļaujamā temperatūra 120 °C;
 - maksimālais spiediens apkures sistēmā 4 bar;
 - maksimālais spiediens ūdensvada sistēmā 6 bar;
 - ūdens straume/plūsma pie spiediena starpības 1 bar - 1,8 m³/h, pie 110 °C;

- Rekomendē kvalificēta speciālista katla apskati reizi gadā;
- Ūdens nolaišanas caurule tiek izmantota ūdens noliešanai no katla un sistēmas sasalšanas iespējamības gadījumā vai remontdarbu laikā;

Uzmanību! Montāzas laikā uz ūdens izejas caurules redzamā vietā ir jāpiemetina uzmava ar vītni G½ B termomanometra uzstādīšanai.

6.4. Roktura pārlikšana

Ja vajadzīgs, rokturi (18) var viegli pārvietot un uzstādīt katla pretējā pusē: noņemiet dekoratīvās uzlīmes (sk. 4 zīm.) un noskrūvējiet rokturi turošās skrūves, pretējā pusē noskrūvējiet divas malējās virsmas apmales (17) turošās skrūves. Pabeidzot uzstādīšanu, ieskrūvējiet skrūves pretējā kārtībā. (sk. 4 att.).



4.att.

7. Katla apkalpošana (sk. 1 att.)

Katlu drīkst apkalpot tikai pieauguši cilvēki, kuri ir iepazinušies ar šo tehnisko pasi un katla instrukciju. Rekomendējamais kurināmā mitrums ne vairāk par 25%.

Uzmanību! Kurinot katlu ar mitru kurināmo vai skaidām, izveidojies kondensāts, savienojoties ar degošām gāzēm, rada skābes, kuras samazina katla kalpošanas laiku vairākas reizes.

Piezīme. Patērētājs pēc savas izvēles var izmantot arī cita veida kurināmo, nepārkāpjot punktu 6.1. un neizsakot pretenzijas ražotājam par iegūtajiem rezultātiem.

Piezīme. Ja telpā, kurā tiek ekspluatēts katls, uzstādītas arī citas iekārtas, kuras patērē gaisu, nepieciešams nodrošināt pietekošu gaisa padeves daudzumu.

Aizliegts kurināt katlu:

- ar sīkajiem koksnes atkritumiem (putekļi), jo rodas sprādziena bīstamība vai dzirksteļu izmešana caur skursteni.
- atkritumiem (sadzīves atkritumi).

Uzmanību! Lai novērstu dūmu iekļūšanu telpā, kurtuves durtiņām (14) jābūt aiztaisītām, izņemot gadījumus, kad katls tiek iekurināts, tiek papildīts ar kurināmo vai tīrīts. Ēdienu pagatavošanas atverēm (2) jābūt aiztaisītām ar riņķiem vai ar uzsildāmo trauku.

Uzmanību! Katla virsmas – vārīšanas virsma ar riņkiem (2), virsmas apmale (17), ārējā durtiņu virsma (14), dūmvads (5) un citi termoizolējošie vairogi, neapšūtas virsmas – darbošanās laikā uzsildās, nepieskarieties tām.

7.1. Sistēmas sagatavošana apkurei

Pirms katla iekurināšanas aizpildiet sistēmu ar termālo ūdeni un izvadiet no tās gaisu. Obligāti pārbaudiet, vai ventiļi, kuri atslēdz sistēmu no katla ir pilnībā atvērti un noņemiet to rokturus.

7.2. Katla iekurināšana

Uzmanību! Uzstādot katlu un pēc katras tīrīšanas, obligāti pārliecinieties, vai katla tīrīšanas lūka (10), kura atdala pelnu kasti zem ārdstieņem no otrās kameras dobuma ir hermētiski ielikta, un vai siltummaiņa tīrīšanas lūka (3) ir kārtīgi uzlikta. No tā ir atkarīga degšanas un vilkmes efektivitāte (dūmi nesūcas caur riņkiem).

Pilnībā atveriet vilkmes aizbīdni (6) un aiztaisiet pelnu kasti (12). Caur kurtuves durtiņām (14) kurtuvē (15) uz ārdstieņiem (11) uzlieciet koka skaidas un aizdedziniet. Kad liesma sāks degt, pielieci malku. Aiztaisiet durtiņas (14).

Regulējiet degšanas intensitāti, aizverot vai izbīdot pelnu kasti (12).

Piezīme. Sākot ekspluatēt katlu uz tā iekšējām sienām, kurinot ar malku, veidojas ūdens kondensāts, radot iespaidu, ka kails nav hermētisks un laiž cauri ūdeni. Ūdens tvaika kondensāts pazūd pēc tam, kad atgriezeniskā ūdens temperatūra sasniedz 60 °C, atkarībā no kurināšanas intensitātes un izmantotā kurināmā mitruma. Lai pārliecinātos par katla hermētiskumu, nepieciešams 1-2 stundas intensīvi kurināt un pēc tam, pabeidzot kurināšanu, pārliecināties, vai nepalielinās kondensāta daudzums. Ja nepalielinās – katls ir hermētisks.

Uzmanību! Pirmo reizi iekurinot krāsni, labi izvēdiniet telpu, jo, korpusam uzsilstot, iztvaiko līdz galam neizšuvušās krāsas daļīnas, kuras izdala nepatīkamu smaku.

7.3. Papilduzpilde

Papildinot kurināmo, lai dūmi neiekļūtu telpā, rekomendē aiztaisīt pelnu kasti (12), mazliet attaisīt durtiņas (14), pagaidīt 15-20 sekundes. Pēc tam pilnībā atvērt durtiņas un papildināt kurināmo. Maksimālā kurtuves pildīšana – līdz durvju augšējai malai, atstājot spraugu/atstarpi ap 5 cm. Papildinot ar kurināmo, aiztaisiet durtiņas un atgrieziet pelnu kasti iepriekšējā stāvoklī.

Ja vilkme ir nepietiekoša vai ir slikti laika apstākļi, rekomendē mazliet attaisīt siltummaiņa tīrīšanas lūku (3) un kurināt līdz neuzsils skurstenis un uzlabosies vilkme, tad to atkal aiztaisīt.

Uzmanību! Kurinot ar atvērtu siltummaiņa tīrīšanas lūku krītas katla lietderības koeficients.

7.4. Katla kurināšana

Piezīme. Lai pagatavotu ēdienu, katlam jāstrādā nominālajā režīmā. Siltums, kas izdalās katlam strādājot minimālajā režīmā, nav pietiekošs ēdiena pagatavošanai.

Ātrākai trauka ar ēdienu uzsilšanai jānoņem riņķi (2).

Efektīvākai katla izmantošanai katls jākurina ar sīkākām kurināmā uzpildēm un ilgāku laiku. Lai nodrošinātu lēnu kurināmā sadegšanu, aiztaisiet pelnu kasti (12) un pieveriet vilmes aizbīdni (6) tā, lai dūmi neiekļūtu telpā.

Kurināmajam sadegot veidojas pelni, kas nosedz ārdstieņus (11) – krūtas degšanas intensitāte un katla jauda. Tādēļ kurināmo vajag kustināt. Liels pelnu daudzums, kas sakrājies pelnu kastē (12), arī traucē gaisa padevi kurtuvē, tāpēc pelnus nepieciešams laikus iztīrīt.

Intensīvas degšanas laikā kurtubes durtiņas (14) nevērt valā.

Katla kurināšana prasa lielu gaisa daudzumu, tāpēc telpā, kurā stāv katls, jāiekļūst pietiekošam gaisa daudzumam.

Piezīme. Ja siltuma nepieciešamība ir zemāka par to, kuru izstrādā katls nominālajā jaudā, un lai izvairītos no kurināmā pastāvīgas gruzdēšanas (katlā var sākt krāties sveķi), nepiekraujiet pilnu kurtuvi. Rekomendē piepildīt tikai tās trešo daļu.

Uzmanību! Nepareizi ekspluatējot katlu, izmantojot nepiemērotu kurināmo vai ja skurstenī ir nepietiekoša vilme, var ieklēties katlā esošie aizbīdni, tāpēc kurinot katlu nepieciešams vairākas reizes atvērt-aizvērt tos.

7.5. Katla dzēšana

Normāli ekspluatējot, katls dzēšas pats, kad izdeg kurināmais. Katla piespiedu dzēšanai, vajadzīgs atbrīvot kurtuvi (15) no kurināmā. Vislabāk ielikt kurināmo spainī ar ūdeni. Atvērt durvis vai logus, lai izvēdinātu telpu.

Uzmanību! Atcerieties, ka laistīt kurināmo kurtuvē aizliegts, jo tad katls tiks sabojāts.

7.6. Katla tīrišana

Pelni, kas sakrājušies zem ārdstieņiem (11), var traucēt gaisa iekļūšanu sadegšanas kamerā. Tāpēc, ne retāk kā pirms katras otrās iekurināšanas (katru otro dienu), obligāti jāizber pelni no pelnu kastes (12) un jāiztīra pelnu paliekas no katla.

Vēloties nodrošināt efektīvāku katla darbu, nepieciešams periodiski notīrīt iekšējās katla virsmas no sodrējiem. Intervāli starp tīrišanām atkarīgi no kurināmā kvalitātes (īpaši no mitruma), kurināšanas intensitātes, skursteņa vilmes un citiem apstākļiem.

Rekomendē tīrīt katla siltummaini un sadegšanas kameru pie izveidojušos sodrēju slāņa biezumā līdz 3 mm, bet ne retāk kā 2-3 reizes mēnesī. Tīrišanas laikā tiek notīrti sakrājušies pelni un sodrēji. Tīrišanas laikā ir jānoņem vārīšanas virsmas riņķi (2) un rūpīgi jānoņira katla iekšējās virsmas.

Pelnu un sodrēju notīrišanai zem ārdstieņiem (11) izvelciet pelnu kasti (12) un izņemiet aiz tās esošu tīrišanas lūku (10).

Tīrišanai izmantot ražotāja piegādātus vai analogiskus instrumentus. Sacietējušu nogulsnējumu notīrišanai rekomendē izmantot kīmiskus tīrītājus.

Uzmanību! Pēc katla uzstādīšanas un pēc katras tīrišanas obligāti pārliecinieties, ka pelnu notīrišanas lūka (10) blīvi aizver zem ārdstieņiem esošo pelnu dobumu no otra kameras dobuma un ka siltummaiņa tīrišanas lūka (3) uzstādīta kārtīgi. No tā atkarīga sadegšanas un vilmes efektivitāte (dūmi nesūcas caur riņķiem).

Skursteni, katla dūmvadu un apsildošo sienu rekomendē tīrīt ne retāk kā 3 reizes mēnesī un obligāti pirms apkures sezonas sākuma. Nepieciešams pārbaudīt dūmvada savienojumu stāvokli, vai nav izveidojušās plaisas, ja ir, tad aizdarināt.

7.7. Bojājumi un to novēršana

No paaugstināta spiediena negatīvajām sekām katlu pasargā uzstādītais drošības vārststs un paplašinājuma tvertne.

Uzmanību! Aizliegts pārsildīt (vārīt) ūdeni katlā.

Ūdens pārkarsēšanas iemesls var būt: pārāk intensīva degšana, ūdens līmeņa krišana vai kad sistēmā nenotiek cirkulācija.

Traucējums	Iemesls	Novēršanas iespēja/veids
Katla pārkaršana	Pārāk intensīva degšana. Pazudusi elektrība (sistēma ar piespiedu cirkulāciju).	Aizvērt gaisa piekluvi, kontrolēt ūdens temperatūru katlā. Ja temperatūra krītas, atgriezties pie normāla kurināšanas režīma.
Pazudusi elektrība		Samazināt degšanas intensitāti, atvērt sūkņa apejas ventili. Ziemā, ja spriegums pazūd uz ilgāku laiku un pastāv sasalšanas briesmas, noliet no sistēmas ūdeni.
Katls nesasniedz nominālo jaudu	Nav aiztaisīta pelnu tīrīšanas lūka (10) vai siltummaiņa tīrīšanas lūka (3)*. Pārāk mitrs kurināmais. Slikta vilkme.	Cieši aiztaisīt lūku (10) un lūku (3). Izmantot sausu kurināmo. Pārbaudīt dūmvada vilkmi.
Katls kļūst mitrs	Nav aiztaisīta pelnu tīrīšanas lūka*. Slikts kurināmais. Pārāk zema atgriezeniskā ūdens temperatūra (ne mazāk par 60 °C !). Slikta vilkme.	Cieši aizvērt lūku*. Izmantot sausu kurināmo. Noregulēt maisītājvārstu.
Spiediens katlā pārsniedz 1,5 bar	Katls pārkarst. Nedarbojas drošības vārsti. Slēgtajā sistēmā nestrādā paplašinājuma tvertne.	Aizvērt gaisa padevi, kontrolēt ūdens temperatūru katlā. Pārbaudīt drošības vārstu un atvērt ar spēku, samazinot spiedienu līdz pieļaujamam. Pārbaudīt paplašinājuma tvertni.

* Sk. 1. zīm. un pasvītroto piezīmi punktā 7.2.

8. Katla utilizācija

Tā kā katls ir konstruēts no dažādiem materiāliem, pēc tā darbības beigām demontētu katlu ir vērts izjaukt un utilizēt:

- Elektroniskās ierīces, ja tādas ir, nodot elektronisko ierīču pārstrādes uzņēmumam;
- Metāliskās daļas nodot metāllūžņos;
- Pārējos materiālus – uz izgāztuvi.

Piezīme. Utilizācijai jāatbilst tās valsts likumiem un noteikumiem, kur katls tiek lietots.

9. Drošības tehnikas prasības

Aizliegts:

- Ekspluatēt katlu ar sistēmu, kurā nav iepildīts ūdens. Ūdens sistēmā un katlā nedrīkst sasalt;
- Pieslēgt katlu pie slēgtas sistēmas bez drošības vārsta;
- Vērt ciet padeves un atgriezeniskās līnijas krānus, kad strādā katls;
- Blakus vai uz paša katla žāvēt kurināmo un citas viegli uzliesmojošas vielas;
- Izmantot katla iekurināšanai viegli uzliesmojošus šķidrumus (benzīns, petroleja u.c.);
- Kurināt katlu ar līdz galam neaizvērtām durtiņām un lūkām;
- Izbērt dzīvojamu un sadzīves ēku tuvumā nenodzisūšas ogles un pelnus;
- Uzticēt katla uzraudzīšanu bērniem.

10. Katla ekspluatācijas laikā ātri dilstošas detaļas

Čuguna ārdstieni (11) (sk. 1 att.), riņķi (2) un durtiņas (14) ekspluatācijas laikā var nodilt, izdegt, saplaisāt.

Šīs rezerves detaļas var iegādāties veikalā vai pie ražotāja.

Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

11. Izstrādājuma komplektācija

1. Katls "Kalvis-4 ____"		- 1 gb.
2. Bigulis/krāsns kruķis		- 1 gb.
3. Pelnu lāpstiņa		- 1 gb.
5. Termomanometrs		- 1 gb.
6. Katla tehniskā pase		- 1 gb.
7. Koka palete transportēšanai (ar stiprināšanas skrūvēm)		- 1 gb.

12. Garantijas saistības un garantijas apkalpošanas noteikumi

- Izgatavotājs garantē izstrādājuma atbilstību tehniskās dokumentācijas prasībām.
- Ja Jūs pareizi uzstādīsiet un pieslēgsiet katlu atbilstoši šīs instrukcijas 6. nodaļā uzrakstītām prasībām, kā arī ekspluatēsiet katlu kā norādīts 7. nodaļā, tiek sniegtā sekojoša garantijas apkalpošana (garantijas termiņi spēkā no pārdošanas dienas):
 - katla korpusam – 48 mēneši;
 - ātri dilstošām detaļām (sk. 10. nodaļu) – 6 mēneši.
- Šī perioda laikā ražotājs apņemas bez maksas novērst bojājumus, kuri radušies tā vinas dēļ.
- Sekojiet, lai kompānija vai privātpersona, kura veica montāžu aizpildītu katla pieslēgšanas protokolu.
- Ražotājs nepieņem pretenzijas par bojājumiem, ja katls nepareizi piemeklēts, montāža veikta neatbilstoši šai instrukcijai (6 nod.), ekspluatācija veikta neatbilstoši noteikumiem, kuri uzrakstīti dotajā instrukcijā (7 nod.) un tas atklāts apmeklējot patēriņtāju. Tādā gadījumā meistarū ceļa izdevumus un darbu apmaksā pircējs!
- Reizi gadā obligāti veiciet katla un vadības elementu revīziju ar atbilstošas kvalifikācijas speciālista palīdzību.
- Obligāti saglabājiet čeku vai faktūrrēķinu par pirkumu līdz ražotāja garantijas saistību beigām.
- Pēc garantijas apkalpošanas vērsieties uzņēmumā, kurš veic dotos pakalpojumus, kuru norādījis ražotājs.
- Defektu vai bojājumu gadījumā, vērsieties ražotāja norādītajā dienestā, bet pieteikumu uz garantijas apkalpošanu (sk. pēdējo lapu) nododiet garantijas apkalpošanas meistaram.
- Sekojiet, lai atzīmes par paveiktajiem garantijas apkalpošanas darbiem tikušas atzīmētas lapā „atzīmes par paveikto garantijas un pēcgarantijas apkalpošanu” šajā pasē un būtu uzrakstīts garantijas apkalpošanas akts.



SISU

1. Soovitused	25
2. Otstarve	25
3. Peamised tehnilised andmed	26
4. Konstruktsiooni kirjeldus	26
5. Transport ja ladustamine	27
6. Katla paigaldamine	27
6.1. Tuleohutuse nõuded	27
6.2. Nõuded korstnale	28
6.3. Küttesüsteemiga ühendamine	28
6.4. Käetugi ümberpaigaldamine	29
7. Katla kasutamine	30
7.1. Süsteemi kütmiseks ettevalmistamine	30
7.2. Katla süütamine	30
7.3. Küte lisamine	30
7.4. Katla kütmine	31
7.5. Katla kustutamine	31
7.6. Katla puastamine	31
7.7. Rikked ja nende kõrvaldamine	31
8. Katla kasutuselt kõrvaldamine	32
9. Ohutusnõuded	32
10. Kiiresti kuluval osad katla kasutamisel	32
11. Toote komplekt	33
12. Toote garantii ja müügijärgse teeninduse tingimused	33

LUGUPEETUD KLIENT

Meil on väga hea meel, et olete valinud meie keskküttekatla. See mitmekülgne toode ei ole mõeldud mitte ainult kütmiseks, vaid ka toidu valmistamiseks. Katel on valmistatud kaasaegseid tehnoloogiaid kasutades.

Oleme kindlad, et kui te pärast käsiraamatu hoolikat läbilugemist selle katla nõuetekohaselt paigaldate ja seda kasutate, ei põhjusta see ebameeldivusi ning teenib teid usaldusväärselt, ohutult ja kaua.

Soovime Teile mõnusat ja sooja elu!

1. Soovitused

Selleks, et katel teeniks teid kaua laitmatult ja Teie ei kaotaks õigust garantiiremondi taotlemiseks, peate järgima neid põhireegleid:

Tähelepanu! Rangelt on keelatud süüdata katelt enne, kui see on termilise veega täidetud.

1. Katelt paigaldada, reguleerida ja teenindajaid koolitada tohib ettevõte, kellel on sertifikaat ja spetsialistid paigaldustööde teostamiseks või tootja poolt volitatud esindaja. **Kohustuslik on teha katla passi paigaldamise sissekanne.**
2. Katel paigaldatakse vastavalt eelistatud või muudele skeemidele neljaharulise segistiga, avatud või suletud küttesüsteemiga, tagades boilerisse tagasisuunatava vee temperatuuri mitte alla 60 °C.

Tähelepanu! Juhul, kui te ei saa seda nõuet järgida, võib kondensaadi tõttu tekkiv korrosioon oluliselt lühendada katla kasutusiga.

3. Nimivõimsusele lähedase võimsuseeni jõudmisel töötab katel optimaalselt.
4. Kasutage alla 25% niiskusega kütet. **Kõrgemal niiskusesisaldusega küttega väheneb katla võimsus ja suureneb küttekulu.**

Märkus: Kasutusjuhend on koostatud vastavalt EN 12171 "Hoonete küttesüsteemid. Kasutamise, tehnilise hoolduse ja kasutamisdokumentide ettevalmistamise kord. Küttesüsteemid, mis ei vaja koolitatud operaatorit" nõuetele.

2. Otstarve

Tahkekütusega keskkütte katelpliid "Kalvis-4(xx)" (edaspidi "katel") on reguleeritava põlemisega seade.

Tahkekütuse katel on mõeldud erinevate ruumide suletud või avatud ringlusega küttesüsteemiga ruumide kütmiseks. Selle katla täiendav funktsioon on toiduvalmistamine. Korstna piisava tõmbe korral võib katla võib ühendada korstnaga täiendava soemüüri kaudu.

3. Peamised tehnilised andmed

Tabel 1

Katla mudel	Kalvis-4C	Kalvis-4CM	
Nimivõimsus, kW	10,9	7,7	
Edastamine (kütesüsteemile / ruumidesse), kW	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9	
Köetav pind, m ² , kui kuumakindlus on ~ 2,5 m ² · K/W	40 ... 100	40 ... 80	
Kasutatav kütus*	Küttepuud**		
Kütte niiskusesisaldus, %	25		
Kasutegur puiduga kütmisel, %	70	79	
Kolde maht, dm ³ (l)	43	33	
Kütte kaal kuni, kg *	13	11	
Kütte põlemisaeg kuni, t *	1,66	1,5	
Küttepuidu suurus L x Ø, kuni, cm	40 x Ø10	32 x Ø10	
Küttepuude asend koldes	piki		
Kütte laadimisava mõõdud, mitte vähem kui, kõrgus x, laius x, mm	285 x 245		
Suitsu temperatuur on mitte üle, °C	210		
Heitgaasi kogus, g/s	9,55		
Vee rõhk katlas, mitte rohkem kui bari (MPa)	1,5 (0,15)		
Hüdraulilise katse rõhk, bar (MPa)	4 (0,4)		
Vee maht katlas, l	33	23	
Minimaalne tagasivoolu veetemperatuur töötamisel, °C	60		
Soovitatav katla veetemperatuur kasutamisel, °C	70-90		
Maksimaalne lubatud veetemperatuur, °C	kinnises küttessüsteemis avatud küttessüsteemis***	95 80	
Harutoru läbimõõt, col.	G1½B		
Väljalaske harutoru läbimõõt, col.	G½B		
Minimaalne kaugus süttivast materjalist, mm	380		
CO kogus, %	0,5		
Suitsu temperatuur on mitte üle, °C	208		
Heitgaasi kogus, g/s	9,55		
Töökeskkonna temperatuur, °C	3 - 40		
Katla korstnaava mõõdud - tingimuslik läbimõõt, mm	Ø130		
Korstna tõmme, Pa	mitte vähem kui mitte rohkem kui	12 17	
Pliidirõngaste arv	2	1	
Gabariitmõõdud, mitte rohkem kui (neto;bruto):	kõrgus, mm laius, mm pikkus, mm	750 / 890 455 / 500 920 / 960	750 / 890 455 / 550 740 / 850
Kaal (neto;bruto), kuid mitte rohkem kui, kg (0%)	146 / 152	114 / 120	

* Kütte põlemisaeg sõltub selle tüübist, niiskusest, õhutemperatuurist ja muudest teguritest. Ei ole soovitav kütta puiduga, mille niiskusesisaldus on üle 30%.

** Alternatiivseks kütteks võib olla kivisüsi, puidujäätmeh, saepuru ja turbabrikett.

*** Soovitatav ei ole paigaldada avatud küttessüsteemis akumulatsioonipaagiga katelt. Katla intensiivsel kütmisel, kui temperatuur läheneb 80 °C-ni, hakkab vesi katlas keema, ilmuvald körvalised helid.

4. Konstruktsiooni kirjeldus

Märkus: Katla konstruktsiooni täiendatakse pidevalt, mistõttu käesolevas kasutusjuhendis on võimalikud väiksemad kõrvalekalded.

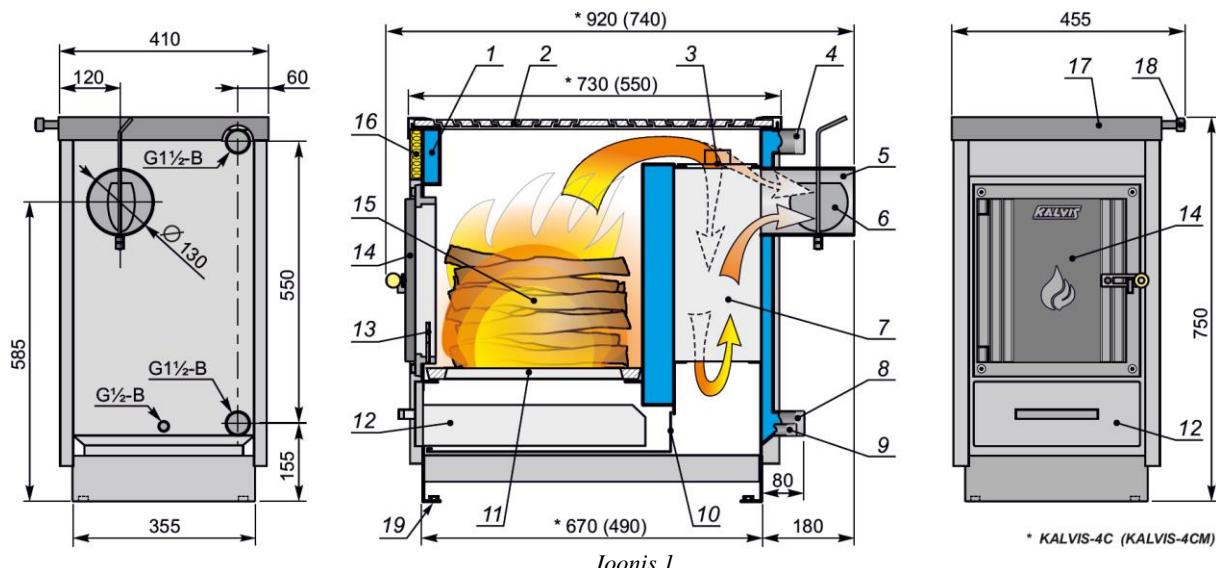
Katla korpus (1) (vt joon 1) on keevitatud teraspistik, milles on õõnsused, kus vesi kuumutatakse. Ülemine korpuse osa on kaetud aukude ja rõngastega malimplaadiga (2) (katlast **Kalvis-4CM** on vaid üks) toidu valmistamiseks.

Katla eesosas on kolde uks (14) ja tuhasahtel (12). Ukse taga (14) on sisestav kaitsevõre (13), mis kaitseb kütet koldest (15) kukkumise eest. Kolde alumises osas on külgedelt toestatud malmrest (11).

Resti (11) all asub tuhasahtel (12) ja hoolduskattega (10) suletav tuha ja tahma kamber.

Korpuse tagaosas on hoolduskattega (3) soojusvaheti vahesein (12), mis moodustab pikema tee suitsusoojuse jagamiseks, kuni see jõub korpuse tagaseinas ehitatud lõõrimi (5). Korstna tõmmet reguleeritakse lõõris (5) sisseehitatud siibriga (6).

Kuum vesi voolab küttessüsteemi läbi seadme tagaossa ehitatud ülemise toru (4) ja jahtunud vesi voolab tagasi läbi alumise toru (8). G1½B keermega harutorud. Allosas on ka vee väljalaske G1½B keermega harutoru.



1. Katla korpus
2. Röngastega malmplaat
3. Soojusvaheti hoolduskate
4. Kuuma vee väljundtoru
5. Suitsukäik
6. Tõmbesiiber
7. Vahesein
8. Katlasse tagasipöördava külma vee toru
9. Vee väljalaske toru
10. Hooldusava kate
11. Kolderestid
12. Tuhasahtel
13. Kaitserest
14. Koldeuks
15. Kolle
16. Dekoratiivne termoisoleeritud plaat
17. Roostevabast terases pliidi äär
18. Käetugi
19. Keevitatud mutrid katla kaubaalusele kinnitamiseks ja kõrguse reguleerimiseks paigaldamisel.

Korpus on kaetud soojusisolatsiooniga dekoratiivsete plaatidega (16). Pliidiplaadi ääred on kaetud roostevaba terasest äärega (17), mille ühel küljel on käetugi (18).

Katla konstruktsiooni on keelatud iseseisvalt muuta!

5. Transport ja ladustamine

Katlad ladustatakse ja transporditakse puitraamil ning pakkekilega kaitstult, kui tarnelepingus ei ole teisiti sätestatud.

Katelt tohib transportida ainult püstises asendis ja kaetud sõidukis. Kuiva ilmaga tohib seda transportida avatud sõidukis. Katelt tuleb kaitsmise ja kriimustamise välimiseks täiendavate materjalidega kaitsta. Peale- ja mahalaadimisel ning vedamisel on keelatud katelt loopida, ümberpöörata või suruda.

Katlad peab ladustama kuivas kohas, kus puuduvad keemiliselt aktiivsete ainete aurud.

Märkus Toote pakendite (puidust kaubaalused ja plastikkile) kasutamine peab vastama kasutaja riigi nõuetele ja keskkonnaalastele eeskirjadele. Puidust kaubaaluseid saab kasutada katla küttena. Katla kaubaalusele kinnitamise polte (19) (vt joonis 1) saab kasutada katla paigaldamiskõrguse reguleerimiseks.

6. Katla paigaldamine

Katla võib paigaldata kööki või muusse hästi ventileeritavasse ruumis, mis vastab asjakohastele standarditele ja nõuetele.

Katla paigaldamisel tuleb järgida köiki kohalikke määrusi, mille aluseks on Euroopa ja riiklikud standardid.

Enne katla küttesüsteemiga ja korstnaga ühendamist tuleb arvestada sellega, et kasutamise käigus seda peab hooldama (puhastama, reguleerima jne).

Katelt võib ühendada korstnaga otse või, kui korstna tõmbe on tugev, täiendava soemüüri abil. Katla paigaldamisel ei tohi selle kaal ületada põrandal lubatud kandevõimet. Katla paigaldamisel püsti või ettepoole kaldu peab kalle olema alla 1°. Katla kõrgust (horisontaalsust) saab reguleerida transportaluse kinnituskruvidega.

6.1. Tuleohutuse nõuded

Tuleohutusnõuded vastavalt ST 8860237.02:1998 eeskirjadele või riigi, kus katel paigaldatakse, vastavatele nõuetele:

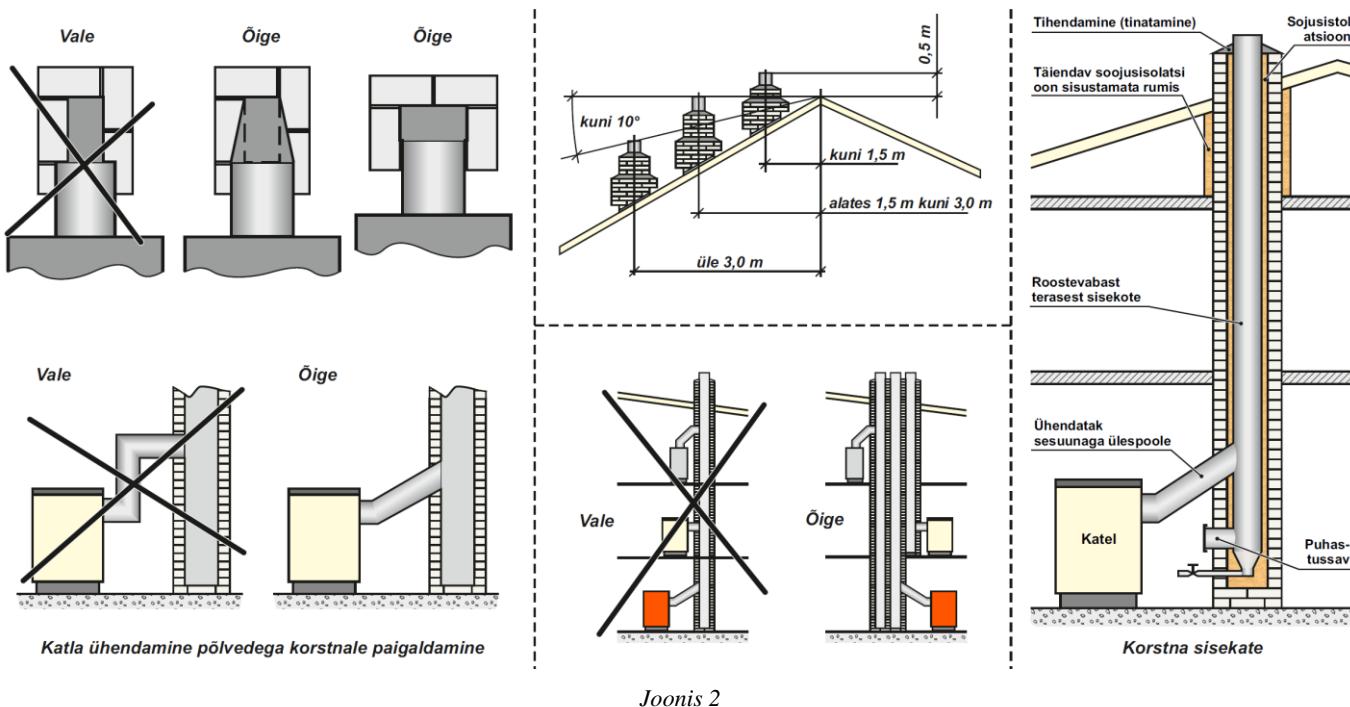
- Katla paigaldamisel süttivast materjalist põrandale tuleb katla all paigaldada vähemalt 1 mm paksune teraspalkk.
- Vahemaa katla uksest pleki servani peab olema 0,5 m ja katla küljest pleki servani 0,3 m.
- Kaugus katla uksest seinani peab olema vähemalt 1,25 m, katla küljest 0,38 m.
- Kui katla ühendatakse korstnaga metalltorudega, tuleb kasutada metalltorusid, mille paksus on vähemalt 2,0 mm.
- Korsten, lõõr ja ventilatsiooni kanalid peavad vastama ehitusnormidele ja eeskirjadele.

Tähelepanu! Korstna ülemäärase tõmbe korral ei tohi kasutada rabetat kütust, sest selle laadimisel või põlenud küttejääkide eemaldamisel võivad korstnast lennata sädedmed.

Kui katuse või hoone konstruktsioonides on kasutatud kergesti süttivaid materjale või muud analoogilise konstruktsiooniga ehitised, ehitusmaterjalid, kütus jne, on alla 20 m korstnast, on eespool nimetatud kütet on rangelt keelatud kasutada.

6.2. Nõudmised korstnale

Korstna konstruktsiooniga ja katla korstnaga ühendamise variandid on näidatud joonisel 2.



Korstna konstruktsiooninõuded vastavalt ST 8860237.02:1998 eeskirjadele või riigi, kus katel paigaldatakse, asjakohastele nõuetele:

- Korstna ava ristlõige ei tohi olla väiksem kui katlast väljuva lõõri ristlõige.
- Avaga ei tohi ühendada mingeid täiendavaid ühendusi.
- Kui korsten ühendatakse täiendava lõoriga, peab selle ristlõige olema mitte väiksem, kui suitsutoru ristlõige ja painderadius vähemalt 100 mm. Kui lõõri ei ole täiendavalalt kuumakindla materjaliga isoleeritud, peab kaugus kergestisüttivate konstruktsioonide ülevalt olema vähemalt 1,5 m ja teistelt külgedelt 0,5 m.
- Ühenduse ja korstnauhenduse kohad tuleb hästi tihendada.
- Soovitatav on paigaldada korstnasse roostevabast terasest toru või monneerida korsten kondentsi juhtivast materjalist. Selle kvaliteetseks teostamiseks soovitame võtta ühendust ettevõttega, kellel on selles valdkonnas kogemusi .
- Kui tulekahju tekib korstnas, sulgege õhuvarustamise katlassa ja helistage tuletõrjele.
- Korstna ühenduses, mugavas asukohas paigaldage avad perioodiliseks (kord kuus) tahma puhastamiseks.

Soovitused:

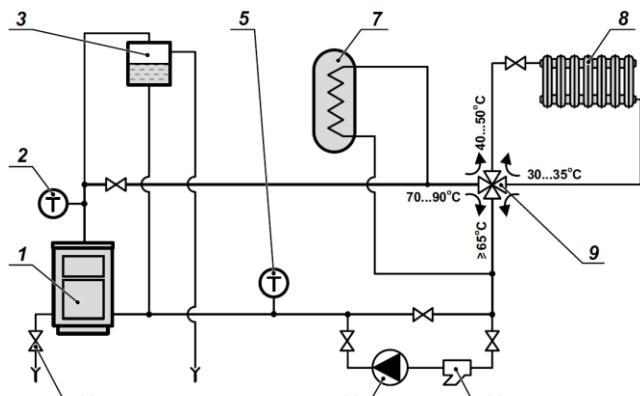
- Korsten on küttesüsteemi väga oluline osa, seega katla paigaldamis- ja ühendamistööd peavad teostama kogemustega sertifitseeritud ettevõtted.
- Soovitav on lasta katel kord aastas kvalifitseeritud spetsialistil kontrollida.

Tähelepanu! Katla lõõri väljundiks on keelatud kasutada ühist ventilatsioonisüsteemi!

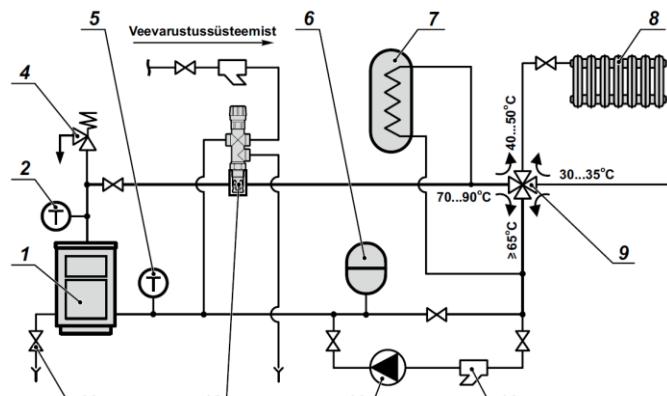
6.3. Küttesüsteemiga ühendamine

Ühendamisnõuded (vt joonis 3a, 3b):

- Katla peab küttesüsteemiga ühendama vastavalt soojustehnoloogia spetsialistide poolt koostatud projektile või töö võib läbi viia kõrge kvalifikatsiooniga, kogenud ja katla konstruktsiooniga käesoleva juhendis tutvunud spetsialist.
- Katla peab ühendama vähemalt 1½ tollise läbimõõduga küttesüsteemi pealevoolu ja tagasivoolu torudega.



Joonis 3a



Joonis 3b

Sooituslikud ühendusskeemid: Joonis 3a - avatud küttessüsteem, joonis 3b - suletud küttessüsteem

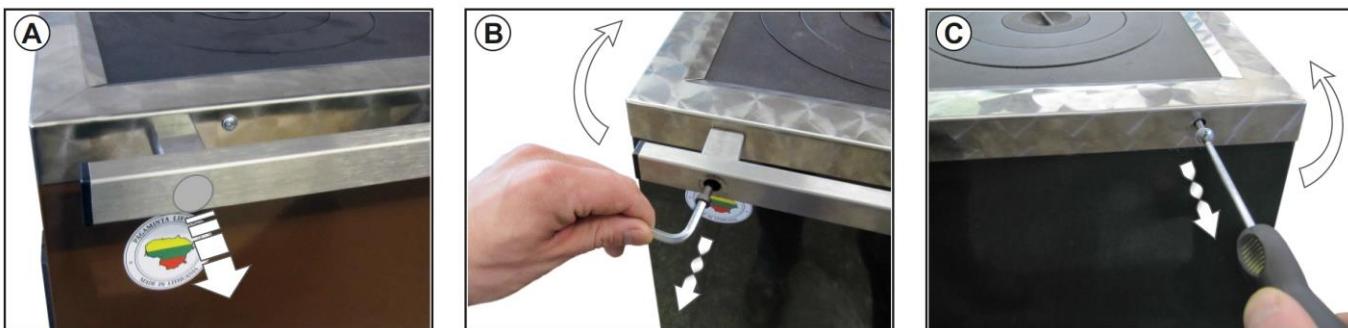
1. Katel 2. Temperatuuri andur* 3. Avatud paisupaak 4. Kaitseklapp 5. Termomeeter 6. Paisupaak 7. Boiler 8. Radiaatorid
9. Neljasuunaline klapp 10. Veefilter 11. Pump 12. Avariijahutusklapp 13. Täitmise-väljalaske toru

* Katla komplektis on termomanomeeter, mille täpsus ja reageerimisaeg vastavad selle mõõtmise funktsioonidele.

- Katla saab ühendada suletud küttessüsteemiga kaasneva membraanist paisupaagiga, mille lubatud rõhk võib olla kuni 10 bari, õhurõhk peab olema vordne õhurõhuga süsteemis, nt 0,6 bari.
- Süsteemi tuleb katla lähedusse paigaldada kaitseklapp ($G\frac{1}{2}B$), mis kaitseb katla korput üle 1,5 bar (0,15 MPa) rõhu eest. Katla ja kaitseklapi vahel ei tohi olla mingit sulgemisseadmeid.
- Kui torudesse on paigaldatud klapid, mis ühendavad katelt küttessüsteemiga, peavad need olema täielikult avatud. Klappide kogemata avamisest tingitud õnnestuse välimiseks peaks eemaldama nende käepidemed.
- Küttessüsteem võib olla ka avatud tüüpi. Sellisel juhul võib membraanist paisupaagi asemel paigaldada avatud tüüpi paisupaagi.
- Kondenseerumise, mis võib katla kasutusiga oluliselt vähendada, välimiseks tuleb küttessüsteemi paigaldada kolme- või neljasuunaline klapp, mille reguleerimisega saab katlas säilitada vähemalt 60 °C tagasisuunatava vee temperatuuri.
- Avariijahutusklapp kaitseb katelt ülekuumenemise eest. Kui katla temperatuur läheneb ohtlikku tasandile, avaneb klapp ja kuum vesi voolab kanalisatsioonis ning küttessüsteemi lisatakse külma vett. Kui temperatuur katlas ei ole enam ohtlik, sulgub klapp ja küttessüsteem hakkab tööle tavarežiimis. Avariijahutusklappi tehnilised andmed:
 - avanemistemperatuur on 97 °C (+/-2) °C
 - maksimaalne lubatud temperatuur on 120 °C
 - maksimaalne rõhk küttessüsteemis on 4 bar
 - maksimaalne rõhk veevarustussüsteemis on 6 bar
 - veevool 1 bar rõhu vahel on 1,8 m³/h, 110 °C
- Soovitat on lasta katelt kord aastas kvalifitseeritud spetsialistil kontrollida.
- Vee äravoolutoru kasutatakse vee süsteemist ja katlast väljalaskmiseks külmumise riski tekkimisel või katla remontimisel.

Tähelepanu! Paigalduse käigus väljalaske veetoru küljel, nähtavas kohas tuleb sisse keevitada $G\frac{1}{2}B$ keermega muhv komplektis oleva termomanomeetri kruvimiseks.

6.4. Riputustoe ümberpaigaldamine



Joonis 4

Kui tekkib vajadus katla riputustoe (18) teisele küljele ümberpaigaldamiseks, tehakse seda järgmiselt: eemaldage käetoe dekoratiivkleebised (vt joon 4), keerake kuusnurkvõtmega lahti kinnituskruvid ning katla vastasküljel kruvi ristkeerajaga keerakse lahti kaks kruvi, millega on kinnitatud dekoratiiväär (17). Kokkumonteerimine ja kinnitamine protseduuri toimub vastupidises järjestuses (vt joon 4).

7. Katla kasutamine (vt joonis 1).

Katelt võivad kasutada täiskasvanud isikud, kes on tutvunud käesoleva juhendiga ja katla konstruktsiooniga. Soovitatav kütuse niiskusesisaldus ei tohi ulatada 25%.

Tähelepanu! Katla niiske küttega (puit või saepuru) kütmisel tekdivad kondensaadi ühendused põlemisproduktidega moodustavad happeid, mis lühendavad katla tööiga mitu korda.

Märkus Kasutaja võib kasutada ka teist tüüpi tahkeküttust ilma 6.1 nõudeid rikkumata ja tootjale saadud tulemuste kohta pretensioone esitamata.

Märkus Kui katlaruumis on rohkem õhku tarbiv seade, peab õhuvarustus ruumis olema piisav kõigi rakenduste jaoks.

Tähelepanu! Katelt on keelatud kütta:

- Puidujäätmega (tolmuga), kuna tekkib plahvatusoht või sädemed korstnast
- Prügiga (olmeprügiga)

Tähelepanu! Suitsu ruumi sattumise vältimiseks peab koldeuks (14) olema suletud, va kütmise alustamisel, kütte sisestamisel või katla puhastamisel. Pliidi avad (2) peavad olema röngastega või soojendatava anumiga kaetud.

Tähelepanu! Katla pinnad: röngastega malmplaat (2), selle äär (17), kütte laadimisukse välispind, lõõr (5) ja muud soojusisolatsiooni kilpidega katmata osad muutuvad katla töötamisel ohtlikult kuumaks - ärge neid puudutage.

7.1. Süsteemi kütmiseks ettevalmistamine

Enne katla süütamist kontrollige, kas süsteem on veega täidetud ja õhutatud. Samuti on vaja vaadata, kas siibrid, mis eraldavad katla süsteemist, on avatud.

7.2. Katla süütamine

Tähelepanu! Pärast katla paigaldamist ja iga puhastamist veenduge, et tuhaluugi puhastuskate (10) eraldab tihedalt kolderesti all oleva tuhakambri sekundaarsest kambrist ja hoolduskatte (3) on suletud. Sellest sõltub põlemise ja tõmbe tõhusus (läbi röngaste ei tule suitsu).

Avage täielikult tõmbesiiber (6) ja sulgege tuhasahtel (12).

Sisestage koldeukse kaudu (14) hakitud kütte koldekambri (11) kolderestile (15) ja süüdake. Kui küttematerjal hakkab põlema, lisage suuremad kütte tükid. Sulgege uks (14).

Põlemise intensiivsust saab reguleerida tuhasahtliga (12), seda rohkem või vähem sulgedes ja niiviisi suurendades või vähendades õhu sissepääsu kanalit.

Märkus Katla kasutusele võtmisel kondenseerub katla siseseintel (enne kui tekkib tahmakiht) puidu põletamisel vesi, jätkes mulje, et katel ei ole veekindel. Veeauru kondensaat kaob ära (kui tagasi jooksev vee jõuab 60 kraadini) umbes 1 - 2 tunni jooksul, sõltuvalt kütmise intensiivsusest ja kütuse niiskusest. Kui soovite veenduda, et katel on hermeetiline, tuleb 1-2 tundi intensiivselt kuiva küttepuiduga kütta ja seejärel, pärast kütmise lõpetamist, vaadata, kas kondensaadi kogus suurenemas. Kui ei suurenenu, on katel on hermeetiline.

Tähelepanu! Katla esimesel süütamisel õhutage hästi ruumi, sest katla korpuse kuumenemisel ja värvil lõplikul kõvastumisel eralduvad ebameeldiva lõhnaga lenduvad ained.

7.3. Kütte lisamine

Et kütte lisamisel ei satuks suits tuppa, tuleb tuhasahtel (12) täielikult sulgeda tuhka (12), teha kolde uks (14) natuke lahti, oodata kuni tõmme muutub ühtlaseks (suits kaob ära), seejärel avada uks ja lisada kütte. Nüüd tuleb uks sulgeda ja siiber ning sahtel seade eelmissesse asendisse.

Halba tõmbe, halbade ilmastikutingimustes korral soovitatakse avada soojusvaheti katte (3) ja pärast kamina kuumemist ja tõmbe paranemist see sulgeda.

Tähelepanu! Kui kütmise ajal soojussegisti hoolduskatte (3) on eemaldatud või lahti, langeb katla kasutegur.

7.4. Katla kütmine

Märkus Toidu valmistamiseks peab katel töötama nimivõimsusega, st põlema tõhusalt. Kui katel töötab minimaalse võimsusega, soojust toidu valmistamiseks ei piisa.

Kui soovite toitu kiiremini soojendada, tuleb röngad eemaldada.

Soovides kütet võimalikult tõhusalt kasutada, tuleb panna vähem küttet ja kütt pikemalt. Kui soovite, et küte põleks aeglasmalt, sulgege tuhasahtel (12) ja sulgege osaliselt ka tõmbesiibri (6), nii, et suits ikka ei satuks tappa.

Põlemisel katab tuhk kolderestid (11) – põlemise intensiivsus ja katla võimsus väheneb. Seetõttu tuleb kütet tuleb segada. Tuhasahtlis (12) suurtes kogustes olev tuhk takistab õhu liikumist, mistõttu tuleb tuhk õigel ajal eemaldada.

Ärge tehke intensiivse kütmise ajal kolde ust lahti (14).

Katla kütmine nõub palju õhku, seega peab katla ruum olema hästi ventileeritav.

Märkus Katla nimivõimsusest madalamana soojusvajaduse korral kütte pideva hõõgumise välimiseks (katlassesse võivad koguneda vaigud), ärge laadige kollet täiesti täis. Soovitav on laadida ainult kolmandik kollet.

Tähelepanu! Katla vale kasutamise, halva kütuse või madala korstna tõmbe korral võivad katla siibrid kinni jäädva, seetõttu tuleb igal kütmisel neid liigutada; korduvalt avada ja sulgeda.

7.5. Katla kustutamine

Tavalisel kasutamisel kustub katel automaatselt, kui küte täielikult ära põleb. Kui on vajalik katel ise kustutada, tuleb kõigepealt eemaldada küte koldekambrist (15). Põlev küte tuleb suitsu välimiseks visata veega anumasse. Enne katla kustutamist avage ventilatsiooni tagamiseks aknad või uksed.

Tähelepanu! Ärge valage vett koldekambrisse põlevale küttele (15).

7.6. Katla puhastamine

Kolderesti (11) all kogunenud tuhk võib piirata õhu juurdevoolu koldekambrisse. Seega tuleb enne iga järgmist kütmist tuhk tuhasahtlist ja ülejäänud tuhk tuhakambrist (12) eemaldada.

Katla kasuteguri tagamiseks tuleb eemaldada katla sisepindadelt tahm. Puhastamise ajavahemikud sõltuvad küttematerjali kvaliteedist (eriti niiskusesisaldusest), kütmine intensiivsusest, korstna tõmbest ja muudest teguritest. Soovitav on katla soojusvahetit ja koldekambrit puhastada, kui moodustub umbes 3 mm tähmakiht, kuid siiski vähemalt 2-3 korda kuus. Puhastamisel eemaldage tuhk ja tahm. Enne puhastamist tuleb eemaldada röngad (2) ja hoolikalt puhastada katla pinnad.

Tuha ja tahma eemaldamine toimub koldeukse (11) kaudu, eemaldades tuhasahtli (12) ja sahtli taga oleva puhastamise katte (10).

Kasutage tootja poolt pakutavaid või samalaadsed töövahendeid. Kõvastunud tahma puhastamiseks on soovitatav kasutada keemilisi puhastusvahendeid.

Tähelepanu! Pärast katla paigaldamist ja iga puhastamist veenduge, et tuhaluugi puhastuskate (10) eraldab tihedalt kolderesti all olevat tuhakambrit sekundaarsest kambrist ja hoolduskate (3) on suletud. Sellest sõltub põlemise ja tõmbe tõhusus. (läbi röngaste ei tule suitsu).

Enne kütteperioodi algust ja vähemalt iga 3 kuu järel küttehooajal on soovitatav puhastada katla lõõri, soojusseina ja korstnat. Kindlasti peab kontrollima lõõri ühenduste seisukorda, jälgima, et ei ole tekkinud leeki lõõris ja juhul kui seda täheldate, tuleb põhjused kõrvaldada.

7.7. Rikked ja nende kõrvaldamine

Ülerõhu negatiivsete mõjude eest kaitsevad katelt süsteemi paigaldatud kaitsekapp või paisupaak.

Tähelepanu! Vesi ei tohi katlas ülekuumeneda (keeda).

Vee ülekuumenemise põhjusteks võivad olla liiga intensiivne põlemine, veetaseme langus, tsirkulatsiooni puudumine süsteemis.

Rikke	Põhjused	Kõrvaldamine
Katel kuumeneb üle	Liiga intensiivne põlemine Elektrikadu (sundringlusega süsteemides)	Sulgege õhusiiber, jälgige vee temperatuuri. Kui temperatuur langeb, saab katelt kasutada tavarežiimis.
Kadus elekter		Vähendage põlemise intensiivsust, avage pumba möödaviiguklapp. Talvel pikema voolukatkestuse ja jäätumise ohtu korral tuleb vesi süsteemist välja lasta.
Katel ei tööta nimivoimsusega	Tuha eemaldamise katte (10) on lahti või on lahti soojusvaheti puhastamise katte. Madala kvaliteediga niiske küte. Ebapiisav tõmme	Sulgege hermeetiliselt tuhka eemaldamise kate (10) või soojusvaheti puhastamise katte. Kasutage kuivemat kütet. Kontrollige korstna tõmmet.
Tekkib kondensatsioon	Tuhka puhastamise kaan on lahti.* Madala kvaliteediga küte. Liiga madalal tagasivoolu veetemperatuur (peab olema vähemalt 60 °C!). Ebapiisav tõmme.	Sulgege tahma puhastuskate tihedalt*. Kasutage kuivemat kütet. Reguleerige segamisventiili.
Katla vee röhk suurennes üle 1,5 bari	Katel kuumeneb üle. Kaitseklapp ei tööta. Kinnises süsteemis ei tööta paisupaak.	Sulgege õhusiiber, jälgige vee temperatuuri. Kontrollige kaitseklappi ja vajadusel, kui röhk langeb, avage klapp. Kontrollige paisupaaki.

*Vt joon 1 ja allakriipsutatud märkus punktis 7.2.

8. Katla kasutuselt kõrvaldamine

Kuna katel on valmistatud erinevatest materjalidest, tuleb selle kasutusaja lõpus katel demonteerida ja osade kaupa kasutuselt kõrvaldada.

- Elektriseadmed tuleb üle anda elektriseadmete töötlemise organisatsioonile.
- Metallisoad tuleb üle anda lammutusse.
- Ülejäänud materjalid - prügilasse või jäätmete ladustamiskohtadesse.

Märkus Kasutuselt kõrvaldamine peab toimuma vastava kasutusriigi seadustele ja määrustele.

9. Ohutusnõuded

Keelatud on:

- Kasutada katelt ilma süsteemi veega täitmata. Vesi ei tohi küttesüsteemis ja boileris külmutada.
- Ühendada katel kinnise süsteemiga ilma kaitseklapita.
- Katla tööajal sulgeda sisse- või tagasivoolu ventiilid.
- Katla peal või kõrval kuivatada küttematerjali ja muid tuleohlikke materjale.
- Kasutada süütamiseks tuleohlikke vedelikke (bensiin, petrooleum, atsetoon jms)
- Kütta katelt lahtiste ustega ja kaantega.
- Visata eluruumide lächedal mitte kustunud sütt ja tuhka.
- Usaldada järelevalvet väikelastele

10. Katla kasutamisel kiiresti kuluvad osad

Malmrest (11) (vt joon 1), röngastega malmist pliidiplaat (2), kolde uks (14) võivad kasutamisel kuluda, läbi põleda, pragunedama.

Need osad saab osta kauplustest või tootjalt.

Kasutage ainult originaalvaruosi.

11. Toode komplekt

1. Katel "Kalvis-4....."		- 1 tk
2. Tuha eemaldamise kühvel		- 1 tk
3. Roop		- 1 tk
4. Termomanomeeter		- 1 tk
5. Katla tehniline pass		- 1 tk
6. Puidust transpordialus		- 1 tk

12. Toote garantii ja müügijärgse teeninduse tingimused

Tootja garanteerib, et toode vastab tehnilise dokumentatsiooni nõuetele.

- *Katla nõuetekohasel kasutusjuhendile vastaval kasutamisel kehtib järgmine garantiaeg alates soetamise kuupäevast:*
 - katla korpusele – 48 kuud
 - kiiremini kuluvalt detailidele (vt osa 10) – 6 kuud
- *Veenduge, et paigaldustööd läbi viiv isik või ettevõtte täidab paigaldamise protokolli.*
- *Tootja kohustub sel perioodil ja tootja süül tekkinud rikke tasuta kõrvaldamama.*
- *Tootja ei vastuta katla töö ja selle tulemuste eest ning ei anna mingit garantii, kui katel ei ole õigesti valitud, on valesti paigaldatud (vt osa 6) või kasutatud (vt osa 7) ja see on kindlaks tehtud visiidi käigus kliendi juurde. Sellisel juhul maksab meistri kohalekutsumise ja remondi eest kasutaja!*
- *Vähemalt kord aastas peavad kvalifitseeritud spetsialistid katelt ja selle elemente kontrollima.*
- *Säilitage ostukviitung või arve kogu garantiaaja jooksul.*
- *Garantiiremondi taotlemiseks pöörduge müüja poolt soovitatud teenuste osutajate poole.*
- *Katla rikke korral pöörduge teenuste osutaja poole, tema saabumisel täitke viimasel leheküljel lisatud taotlusvorm.*
- *Palume kasutajal hoolitseda selle eest, et garantiioremondi teostanud töötaja teeb passi "Märkused garantii- ja garantivälise remondi kohta" sissekande ja täidab garantiioremondi akti.*



SPIS TREŚCI

1. Uwagi ogólne	35
2. Przeznaczenie.....	35
3. Dane techniczne	36
4. Opis konstrukcji	36
5. Transport i przechowywanie.....	37
6. Montaż kotła	37
6.1. Przepisy przeciwpożarowe.....	38
6.2. Wymagania dla komina	38
6.3. Podłączenie do systemu grzewczego	39
6.4. Montaż poręczy.....	39
7. Eksplotacja kotła	40
7.1. Przygotowanie kotła do pracy.....	40
7.2. Pierwsze uruchomienie kotła	40
7.3. Uzupełnianie paliwa.....	40
7.4. Palenie w kotle	41
7.5. Wygaszanie kotła	41
7.6. Czyszczenie kotła.....	41
7.7. Analiza niesprawności i ich usuwanie	42
8. Czyszczenie kotła.....	42
9. Zasady bezpieczeństwa	42
10. Części ulegające zużyciu podczas eksploatacji.....	42
11. Komplet dostawy	43
12. Warunki gwarancji i obsługi pogwarancyjnej.....	43

SZANOWNY KLIENCIE,

Jest nam bardzo miło, że zdecydowaliście się Państwo na zakup urządzenia naszej firmy. Jeżeli wybrane urządzenie spełnia Państwa potrzeby, do jego instalacji zatrudniliście licencjonowanych projektantów i wykwalifikowanych instalatorów, a urządzenie zainstalowane jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i obsługiwane jest prawidłowo, przekonani jesteśmy, że urządzenie Firmy "Kalvis" będzie służyć Wam niezawodnie przez długi czas.

Życzymy Państwu ciepła i przytulnego życia!

1. Informacje ogólne

Jeżeli chcemy cieszyć się dobrą wydajnością i długą żywotnością kotła, i nie chcemy stracić gwarancji, należy przestrzegać następujących zasad przy instalacji i eksploatacji kotła:

1. Montaż, pierwsze uruchomienie oraz przeszkolenie z zakresu obsługi kotła powinna przeprowadzić osoba która posiada odpowiednie kwalifikacje do montażu kotłów lub przedstawiciel producenta. Po wykonaniu wyżej wymienionych czynności należy wypełnić "Świadectwo montażu" w instrukcji obsługi kotła.
2. Zainstalować kocioł według projektu (jeżeli taki jest) lub zgodnie z instrukcją montażu przedstawioną w niniejszej instrukcji zawsze z czterodrożnym zaworem mieszającym i termostatem, w celu zapewnienia temperatury wody powrotnej nie niższej jak 60 °C.

Uwaga! Jeżeli nie będziemy przestrzegać tych zasad na korpusie kotła zacznie pojawiać się korozja co zmniejszy wydajność i żywotność kotła.

3. Pamiętajmy, że nominalna moc kotła uzyskamy przy jego optymalnej pracy.
4. Używaj paliwa o wilgotności do 25 %. Jeżeli wilgotność będzie wyższa, moc nominalna kotła maleje, co zwiększa zużycie paliwa.

Przypomnienie. Ta instrukcja obsługi jest napisana zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12171 "Instalacje ogrzewcze w budynkach. Procedury opracowywania instrumentów działania, użytkowania i konserwacji. Systemy ogrzewania, które nie wymagają wyszkolonego operatora."

2. Przeznaczenie

Urządzenie "Kalvis-4(xx)" (dalej w tekście "kocioł") przeznaczone jest do ogrzewania pomieszczeń wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania oraz gotowania. Przy odpowiednim ciągu w kominie dopuszczalne jest podłączenie przewodu dymnego do (kaflowego) systemu ogrzewania ścian budynku.

3. Dane techniczne

Model kotła	KALVIS-4C	KALVIS-4CM	
Moc nominalna, kW *	10,9	7,7	
Moc oddawana (do instalacji c.o. / do pomieszczenia), kW	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9	
Ogrzewana powierzchnia, przy współczynniku przenikalności cieplnej 2,5 m ²	40 ... 100	40 ... 80	
Zalecane paliwo *	drewno ***		
Wilgotność paliwa, %	25		
Sprawność podczas spalania drewna*, %	70		
Pojemność paleniska ³ (l)	43	33	
Ciążar załadunku paliwa, do kg. *	13	11	
Czas spalania paliwa, do godz. *	2	1,5	
Maksymalna długość drewna, L x Ø, cm	40 x Ø10	32 x Ø10	
Rozmiar drzwiczek paleniska, mm	285 x 245		
Temperatura wychodzących spalin, nie większa jak °C	250		
Ciśnienie wody w kotle bar (MPa)	0,15 (1,5)		
Kocioł sprawdzono pod ciśnieniem, bar (MPa)	4 (0,4)		
Pojemność wody w kotle, l	33	23	
Minimalna temperatura wody powrotnej, °C	60		
Zalecana temperatura wody w kotle podczas eksploatacji, °C	70 ... 90		
Maksymalna dopuszczalna temperatura wody w kotle	inst. zamknięta, °C inst. otwarta, °C ***	95 80	
Króćce podłączenia do instalacji c.o., cal.		G1½B	
Króciec do spuszczania wody, cal.		G½B	
Minimalna odległość od materiałów łatwopalnych, mm		380	
Ilość wytwarzanego, CO, %		0,5	
Temperatura wychodzących spalin, nie więcej jak, °C		208	
Ilość wychodzących gazów, g/s		9,55	
Temperatura otoczenia, °C		3 ... 60	
Rozmiar czopucha mm		Ø130	
Ciąg kominowy, Pa	nie mniej jak nie więcej jak	12 17	
Ilość miejsc do gotowania		2 1	
Wymiary, nie więcej jak (gabarytowe / podczas transportu z drewnianą podstawą):	wysokość, mm szerokość, mm długość, mm	750 / 890 455 / 500 920 / 960	750 / 890 455 / 550 740 / 850
Waga(netto/brutto) nie więcej jak (±10%)		146 / 152	114 / 120

* Czas spalania zależy od rodzaju paliwa, wilgotność, oraz innych czynników. Nie zaleca się spalania drewna o zawartości wilgoci powyżej 30%.

** Jako paliwo alternatywne można stosować, węgiel kamienny, odpady drewniane, brykiet z torfu lub trocin.

*** Nie zaleca się w instalacji typu otwartego montować zbiornika akumulacyjnego. Intensywne palenie w kotle przy temperaturze powyżej 80 °C może doprowadzić do zagotowania się wody w kotle i przegrzania go.

4. Opis konstrukcji

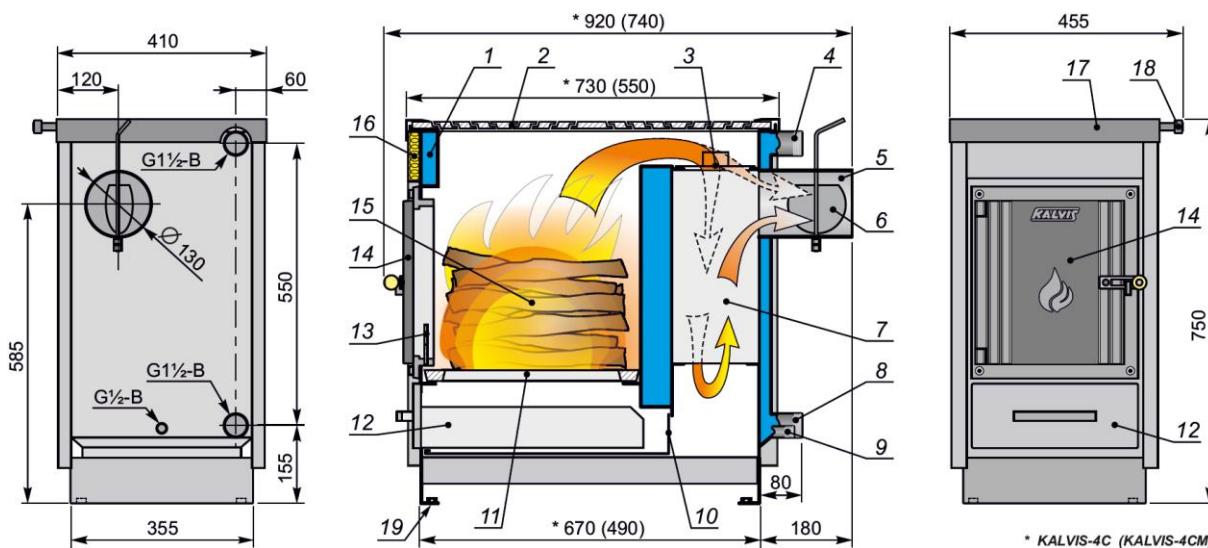
Przypomnienie: Konstrukcja kotła jest stale udoskonalana i mogą być niewielkie różnice między instrukcją a dostarczonym kotłem.

Korpus kotła (1) (patrz rys. 1) zespawany z blachy stalowej, posiadający przegrody do ogrzewania wody. Kocioł posiada płytę grzejną z fajerkami w górnej części kotła przystosowaną do gotowania w ilości 2 miejsc (2) (kocioł **KALVIS-4CM** posiada 1 miejsce do gotowania).

Z przodu kotła zainstalowane są drzwiczki do paleniska (14), oraz drzwiczki do popielnika (12). Za drzwiczkami (14) zamontowana jest przegroda zabezpieczająca (13), która zabezpiecza paląc się paliwo przed wypadnięciem podczas otwierania drzwiczek paleniska. W dolnej części paleniska zamontowany jest ruszt (11) z bocznymi podpórkami.

Pod rusztem (11) za popielnikiem (12) znajduje się pokrywa służąca do czyszczenia kotła (10).

W tylnej części korpusu kotła znajduje się przegroda (7) z pokrywą do czyszczenia (3) która zwiększa powierzchnię grzewczą wymiennika ciepła. Ciąg kominowy można regulować za pomocą szybra ciągu (6) zamontowanym w czopuchu (5).



Rys. 1

1. Korpus kotła. 2. Płyta żeliwna z fajerkami. 3. Pokrywa do czyszczenia wymiennika ciepła. 4. Króciec wody wychodzącej (zasilanie c.o.). 5. Czopuch. 6. Szyber ciągu. 7. Przegroda. 8. Króciec wody powrotnej (powrót c.o.). 9. Króciec do spuszczania wody. 10. Pokrywa do czyszczenia kotła. 11. Ruszt. 12. Popielnik. 13. Przegroda zabezpieczająca. 14. Żeliwne drzwiczki paleniska. 15. Palenisko. 16. Obudowa z termoizolacją. 17. Ramka ze stali nierdzewnej. 18. Poręcz. 19. Śruby mocowania kotła do palety transportowej, oraz regulacji wysokości podczas montażu.

Gorąca woda wychodzi do instalacji grzewczej przez króciec (4) zamontowany w górnej części kotła, a powraca schłodzona króćcem (8). Króćce mają rozmiar G1½B. Na tylnej ścianie w dolnej części wspawany jest króciec G½B (9) do spuszczania wody z kotła i c.o..

Na korpusie kotła zamontowana jest obudowa z termoizolacją (16). W górnej części kotła zamontowana jest ramka (17) ze stali nierdzewnej, do której z jednej ze stron przykręcona jest poręcz. (18).

Uwaga. Zabrania się zmieniać konstrukcję kotła.

5. Transport i przechowywanie

Kotły przechowywane i transportowane są na drewnianej podstawie, owinięte folią, chyba że ustalone zostały inne warunki dostawy.

Kotły muszą być transportowane i przechowywane w pozycji pionowej oraz pod przykryciem. Kotły należy chronić przed upadkiem i innymi uderzeniami mechanicznymi. Zachować szczególną ostrożność podczas załadunku i rozładunku kotłów. Kotły przechowywać w suchych pomieszczeniach, pozbawionych jakichkolwiek chemicznych oparów.

Przypomnienie. Opakowanie produktu (drewniana podstawa, folia plastikowa) musi spełniać wymagania przepisów ochrony środowiska danego kraju. Drewniana podstawa transportowa może być wykorzystana jako paliwo do kotła. Śruby mocowania kotła do palety transportowej (19) (rys. 1.) można wykorzystać do regulacji wysokości kotła przy montażu.

6. Montaż kotła

Kocioł montujemy w kuchni lub innym wentylowanym pomieszczeniu, które jest zgodna z normami i przepisami budowlanymi.

Montaż i eksploatacja kotła powinien być zgodny z przepisami kraju, w którym kocioł jest montowany.

Przed podłączeniem kotła do systemu grzewczego i komina trzeba wziąć pod uwagę fakt, że będą przeprowadzane na kotle obsługie eksploatacyjne (czyszczenia, regulacji, itp.).

Kocioł można bezpośrednio podłączyć do komina, jeżeli jest odpowiedni ciąg w kominie można podłączyć wylot spalin do (kafelkowego) ogrzewania ścienneego.

Podłoga w kotłowni powinna być równa, ogniodporną i wytrzymywać obciążenie. Kocioł należy montować pionowo z przekątem do przodu nie więcej jak 1°. Wysokość montażu kotła można regulować śrubami przeznaczonymi do mocowania na palenie transportowej.

6.1. Przepisy przeciwpożarowe

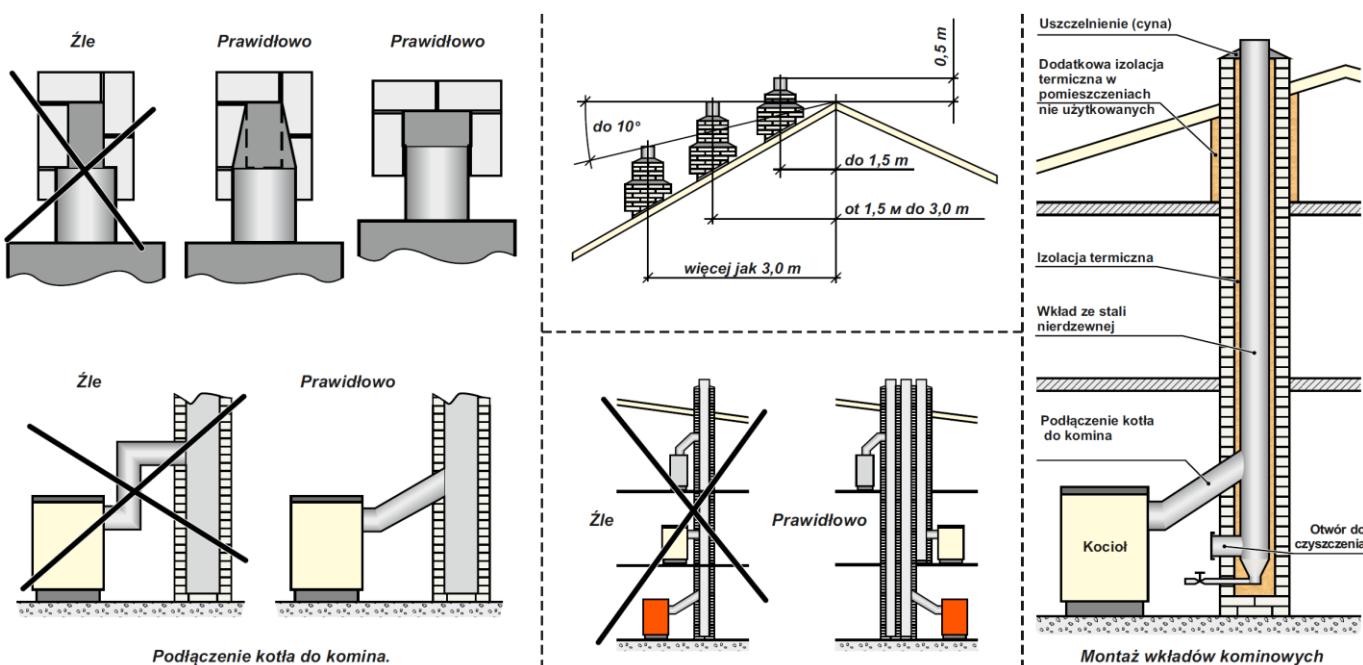
Kocioł powinien być zamontowany zgodnie z normą ST 8860237.02:1998 lub inną normą obowiązującą w kraju w którym montowany jest kocioł.

- Montując kocioł na łatwopalnej podłodze, należy pod kocioł podłożyć co najmniej 1mm grubości arkusz blachy.
- Odległość drzwiczek do krawędzi blachy powinna wynosić co najmniej – 0,5 m, odległość krawędzi boku kotła do krawędzi blachy – 0,3 m.
- Odległość drzwiczek kotła do materiałów łatwopalnych – 1,25 m, do boku kotła – 0,38 m.
- Jeżeli kocioł podłączony jest do komina rurami stalowymi, grubość ścianek rur powinna wynosić minimum 2,0 mm.
- Komin, przewody dymne i wentylacyjne powinny być zgodne z normami i przepisami budowlanymi.

Uwaga! Spalanie sypkiego paliwa (np. trociny) przy dużym ciągu kominowym może wiązać się z wydostawaniem się iskier z komina. Używanie takiego paliwa w przypadku gdy pokrycie dachowe jest wykonane z łatwopalnych materiałów zabronione!

6.2. Wymagania dla komina

Budowa komina i podłączenie kotła do komina są pokazane na rys. 2.



Wymagania:

- wewnętrzna średnica rury powinna wynosić co najmniej 120 x 270 mm lub 150 mm;
- podłączenie dodatkowych urządzeń do komina jest zabronione;
- jeżeli kocioł podłączamy do komina dodatkowym kolanem to jego średnica nie może być mniejsza od średnicy czopucha a zgięcie na kolanie powinno wynosić co najmniej 100 mm. Jeżeli połączenie nie jest izolowane to odległość od materiałów łatwopalnych powinna wynosić, od góry – 1,5 m, z boku – 1 m.
- miejsce podłączenia kotła do komina powinno być dokładnie uszczelnione;
- aby zwiększyć żywotność komina zaleca się zamontowanie wkładu ze stali nierdzewnej. W tym celu należy zwrócić się do firmy z doświadczeniem w tej dziedzinie.
- **w przypadku zapalenia się komina, zamknąć dopływ powietrza do kotła i wezwać straż pożarną.**
- poniżej miejsca podłączenia pieca z kominem powinno być zamontowane drzwiczki umożliwiające okresowe czyszczenie komina.

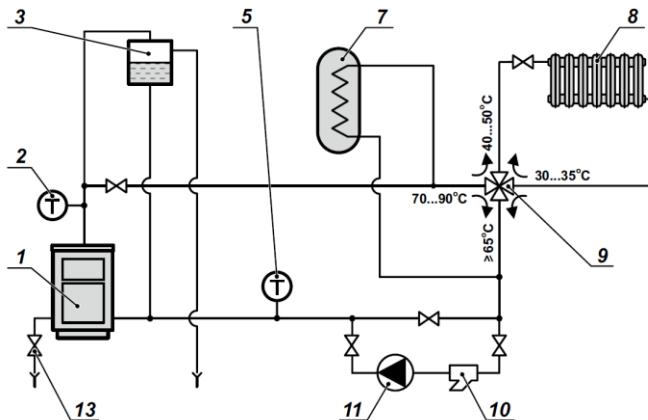
Zaleca się:

- Przewód kominowy jest ważnym elementem instalacji grzewczej, dlatego do jego montażu powinniśmy zatrudnić osoby lub firmy posiadające odpowiednie certyfikaty i doświadczenie przy wykonywaniu tych prac.
- Przynajmniej raz w roku należy przeprowadzić przegląd przewodu kominowego przez osoby posiadające odpowiednie certyfikaty uprawniające do tego typu przeglądów.

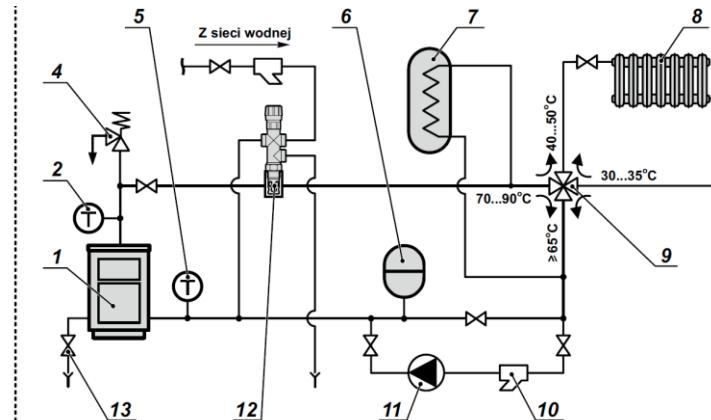
Uwaga! Zabronione jest montowanie przewodu dymnego kotła do kanałów wentylacyjnych.

6.3. Podłączenie do systemu grzewczego

Sposób podłączenia (rys. 3a i 3b):



Rys. 3a



Rys. 3b

Rys. 3a. – Instalacja grzewcza typu otwartego; Rys. 3b. – Instalacja grzewcza typu zamkniętego.

1. Kocioł. 2. Termoparometr*. 3. Naczynie zbiorcze w instalacji typu otwartego. 4. Zawór bezpieczeństwa. 5. Termometr. 6. Naczynie zbiorcze w instalacji typu zamkniętego. 7. Bojler. 8. Grzejnik. 9. Czterodrożny zawór mieszający. 10. Filtr wody. 11. Pompa. 12. System awaryjnego schładzania. 13. Rura spustowa.

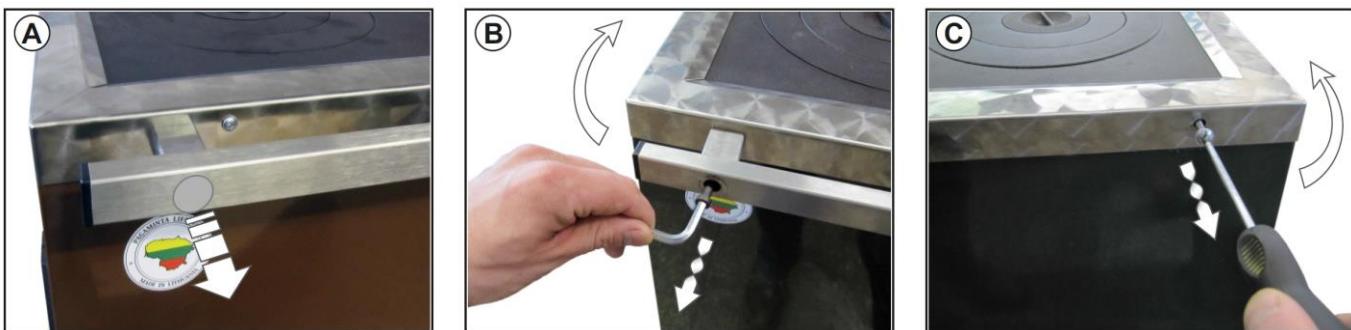
* Czas reakcji oraz dokładność termomanometru wchodzącego w komplet dostawy odpowiada normą pomiarowym.

- podłączenie kotła do systemu grzewczego powinno być przeprowadzone według istniejącego projektu, przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją,
- kocioł należy podłączyć do instalacji grzewczej rurami o średnicy nie mniejszej jak 1½ cala;
- **kocioł można podłączyć instalacji grzewczej typu zamkniętego, należy zamontować zawór bezpieczeństwa o średnicy (G1½B) maksymalnie ciśnienie 1,5 bar (0,15 MPa). Między kotłem a zaworem bezpieczeństwa nie należy montować innej armatury;**
- w przypadku zamontowania w instalacji zaworów odcinających kocioł od instalacji, muszą być one zawsze całkowicie otwarte. Aby zapobiec wypadkom spowodowanym nieuwagą, uchwyty zaworów powinny być zdemontowane.
- można podłączyć kocioł do systemu grzewczego grawitacyjnego (bez pompy) jeśli średnica rur jest odpowiednia i spełnia wszelkie warunki do takiej pracy.
- aby zapobiec powstawaniu kondensatu, co może zmniejszyć żywotność kotła, konieczne jest zainstalowanie czterodrożnego zaworu mieszającego z termostatem, dostosowanym do utrzymania temperatury wody powrotnej w wysokości nie mniejszej jak 60 °C;
- zawór awaryjnego schładzania kotła przeznaczony jest do zabezpieczenia kotła przed przegrzaniem. Kiedy temperatura wody w kotle przekroczy temperaturę dopuszczoną przez producenta, zawór automatycznie się otwiera i woda gorąca z kotła zlewana jest do kanalizacji a zimna dolewana do instalacji c.o. Dane techniczne zaworu automatycznego schładzania;
 - Temperatura otwarcia zaworu 97 (+/- 2) °C;
 - maksymalna temperatura 120 °C;
 - maksymalne ciśnienie w systemie schładzania 4 bar;
 - maksymalne ciśnienie w cieci wodnej 6 bar;
 - ilość przepływającej wody przy ciśnieniu 1 bara – 1,8 m³/godz, przy 110 °C.
- zaleca się po roku eksplatacji wykonać przegląd kotła przez wykwalifikowanego instalatora;
- rura spustowa służy do spuszczania wody z kotła celem jego ochrony przed zamarznięciem

Uwaga ! W czasie montażu na rurze zasilającej należy zamontować króciec o średnicy G ½ do montażu termomanometru.

6.4. Montaż poręczy

Jeżeli jest potrzeba zmiany miejsca montażu poręczy (18) można w prosty sposób zdemontować poręcz z jednej strony i zamontować z drugiej, w tym celu należy: zdjąć ozdobne nakładki (rys. 4) odkręcić wkręty przytrzymujące poręcz do kotła, z drugiej strony kotła odkręcić dwa wkręty podtrzymujące ramkę w nierdzewnej stali (17). Poręcz zamontować z drugiej strony w sposób odwrotny do demontażu (rys. 4).



Rys. 4

7. Eksploatacja kotła (patrz rys. 1)

Kocioł może obsługiwać osoba dorosła, znajdująca budowę kotła oraz zapoznała się z instrukcją obsługi. Zalecana wilgotność paliwa, nie większa jak 15 – 22 %.

Uwaga! Używając wilgotnego paliwa (drewno lub trociny) w procesie spalania powstaje kondensat oraz kwasy, które skracają żywotność kotła.

Przypomnienie. Użytkownik może korzystać z różnych rodzajów paliw stałych, biorąc pod uwagę pkt. 6.1 niniejszej instrukcji. Jednak bez wymagania od producenta roszczeń o złej pracy kotła.

Przypomnienie. Kocioł powinien być zamontowany w pomieszczeniu, w którym jest zapewniona wystarczająca ilość powietrza zapewniająca stabilną pracę kotła.

Zabrania się palenia w kotle:

- palenia w kotle drobnymi odpadami drzewnymi (pył) ze względu na ryzyko wybuchu lub wydostawania się iskier przez przewód kominowy.
- śmieciami (odpadami domowymi).

Uwaga! W celu zabezpieczenia pomieszczeń przed zadymieniem, drzwiczki paleniska (14) powinny być zawsze zamknięte. Otwór do gotowania znajdujący się w płycie żeliwnej (2) powinien być zawsze zasłonięty.

Uwaga! Powierzchnie kotła- płyta żeliwna z pierścieniami (2), nierdzewna ramka (17), drzwiczki paleniska (14), czopuch (3) podczas procesu spalania nagrzewają się i niewolno ich dotykać.

7.1. Przygotowanie kotła do pracy

Przed przystąpieniem do uruchomienia kotła należy sprawdzić czy w kotle i instalacji grzewczej znajduje się woda, oraz czy wszystkie zawory w instalacji są w pozycji otwartej.

7.2. Pierwsze uruchomienie kotła

Uwaga! Przed każdym uruchomieniem kotła upewnić się, że pokrywa do czyszczienia wymiennika ciepła (10) oraz pokrywa znajdująca się za szufladą popielnika służąca do czyszczenia kotła (3) są szczerle zamyknięte

Całkowicie otworzyć szyber (6) i zamknąć popielnik (12).

Przez drzwi paleniska (14) na ruszt (11) kładziemy suche drewno i podpalamy je. Kiedy paliwo się rozpali dokładamy grubsze kawałki drewna i zamykamy drzwiczki (14).

Intensywność palenia regulujemy poprzez otwieranie lub zamykanie szuflady popielnika (12).

Przypomnienie. W pierwszej fazie uruchamiania kotła po rozpaleniu zauważymy na wewnętrznej części korpusu kotła zbierający się kondensat, który zniknie gdy woda powrotna osiągnie temperaturę 60 °C. Aby upewnić się, że kocioł jest prawidłowo uszczelniony powinniśmy utrzymywać intensywne spalanie przez okres od 1 do 2 godzin.

Uwaga! W czasie pierwszego uruchomienia i nagrzania się korpusu kotła w pomieszczeniu może pojawić się nieprzyjemny zapach od farby która po nagrzaniu się utwardziła, należy dokładnie przewietrzyć pomieszczenie.

7.3. Uzupełnianie paliwa

Przed uzupełnieniem paliwa w kotle powinno się całkowicie zamknąć szufladę popielnika (12), uchylić drzwiczki paleniska (14) i po 20 sekundach przystąpić do uzupełniania paliwa w palenisku, ochroni to nas przed

wydobywaniem się dymu do pomieszczenia. Po zakończeniu uzupełniania paliwa zamknąć drzwiczki paleniska i wysunąć szufladę popielnika

Podczas rozpalania w złych warunkach atmosferycznych można odsłonić pokrywę do czyszczenia wymiennika ciepła (3), po rozpaleniu i nagrzaniu się komina, zasłaniamy pokrywę.

Uwaga! Podczas palenia z całkowicie nie zasłoniętą pokrywą wymiennika ciepła (3) kocioł nie osiągnie mocy nominalnej.

7.4. Palenie w kotle

Przypomnienie. W celu osiągnięcia oczekiwanej efektu podczas gotowania, kocioł powinien pracować przy swojej mocy nominalnej

W celu szybkiego osiągnięcia wysokiej temperatury do gotowania należy zdjąć pierścień (2).

W celu efektywnego korzystania z kotła, zaleca się uzupełniać kocioł małą ilością paliwa i wydłużać proces spalania. W tym celu należy zamknąć popielnik (12) oraz przymknąć szyber ciągu (6) zwracając uwagę by dym nie przedostawał się do pomieszczenia.

W procesie spalania paliwa na ruszcie (11) – powstaje popiół, który zmniejsza dopływ powietrza do paleniska, co zmniejsza efektywność spalania i wydajność kotła. W tym celu należy przeszczepić ruszt, popiół spada do popielnika (12) znajdującego się pod rusztem.

Podczas intensywnego spalania w palenisku, drzwiczki paleniska (14) nie otwierać.

Pomieszczenie, w którym pracuje kocioł powinno być dobrze wentylowane, ze względu na dużą ilość powietrza potrzebnego w procesie spalania.

Przypomnienie: Jeżeli zapotrzebowanie na ciepło jest mniejsze jeżeli moc nominalna kotła, aby uniknąć gromadzenia się sadzy i smoły w kotle przy słabym procesie spalania, zalecamy nie ładować kotła paliwem do pełna a jedynie do połowy komory paleniskowej.

Uwaga! Wykorzystywanie do palenia złego rodzaju paliwa lub eksploatacja kotła z małym ciągiem kominowym może doprowadzić do zacinania się szybrów w kotle. Dlatego zaleca się, co jakiś czas otwieranie i zamykanie tych szybrów.

7.5. Wygaszanie kotła

W trakcie normalnej pracy kotła, jeżeli chcemy wygasić kocioł, pozostawiamy paliwo (15) do całkowitego wypalenia się w palenisku. Jeżeli chcemy awaryjnie wygasić kocioł, należy z paleniska wygarnąć palące się paliwo na zewnątrz kotła do pojemnika z wodą, oraz otworzyć okna w celu przewietrzenia pomieszczenia z powstałych oparów.

Uwaga! Zabrania się zalewania wodą palącego się paliwa w palenisku kotła (14) może to nieodwracalnie uszkodzić kocioł.

7.6. Czyszczenie kotła

Popiół znajdujący się na żeliwnym ruszcie (11), może ograniczać przedostawanie się powietrza do komory spalania. Dlatego zaleca się przed każdym rozpalaniem dokładnie przeczyścić ruszt, oraz co najmniej raz na dwa dni opróżnić pojemnik na popiół (12) znajdujący się pod rusztem.

Aby zapewnić skuteczne działanie kotła, konieczne jest okresowe czyszczenie sadzy z wewnętrznej powierzchni kotła. Przerwy między czyszczeniem zależą od jakości paliwa (zwłaszcza wilgotności), intensywności spalania, ciągu kominowego i innych okoliczności.

Zaleca się w ciągu miesiąca 2 – 3 krotne czyszczenie wymiennika ciepła w celu utrzymania optymalnej mocy kotła. Podczas czyszczenia należy zdjąć fajerki (2) i dokładnie wyczyścić wewnętrzną powierzchnię kotła..

Do czyszczenia kotła należy używać narzędzi dostarczonych przez producenta lub podobnych.

W celu dokładnego usunięcia popiołu i sadzy z pod rusztu (11), należy wyjąć szufladę popielnika (12) oraz znajdującej się za nią pokrywę do czyszczenia (10).

Uwaga! Po zamontowaniu kotła i po każdym czyszczeniu należy się upewnić że pokrywa (10), oraz szyber do czyszczenia (3) są prawidłowo zamontowane. Od tego zależy efektywność palenia w kotle (dym nie przedostaje się do pomieszczenia przez fajerki).

Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego oraz co najmniej raz na 3 miesiące w czasie sezonu grzewczego, zaleca się czyszczenie przewodów dymnych odprowadzających spaliny z kotła do komina. Należy również okresowo sprawdzać szczelność tych przewodów, w razie wykrycia niesprawności wymienić uszkodzone części.

7.7. Analiza usterek i ich usuwanie

Na instalacji grzewczej w której zamontowany jest kocioł, należy zamontować zawór bezpieczeństwa i naczynie w zbiorcze.

Uwaga ! Zabrania się doprowadzenia do zagotowania wody w kotle (przegrzania kotła).

Przyczyny przegrzania wody w kotle: zbyt intensywne palenie, spadek poziomu wody oraz brak obiegu wody w instalacji grzewczej.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie usterki
Przegrzanie kotła	Zbyt intensywne palenie. Brak napięcia elektrycznego (nie działa pompa obiegu wody)	Zamknąć dopływ powietrza do paleniska. Gdy temperatura spadła powrócić do normalnego palenia.
Brak zasilania elektrycznego		Zmniejszyć intensywność palenia w kotle. W okresie zimowym, aby nie dopuścić do zamarznięcia kotła podczas dłuższego czasu breku napięcia elektrycznego, spuścić wodę z kotła.
Kocioł nie osiąga mocy nominalnej	Nie zamknięta pokrywa do sadzy (10) i pokrywa do czyszczenia wymiennika ciepła (3).* Zbyt wilgotne paliwo. Słaby ciąg w kominie	Zamknąć pokrywę do czyszczenia (10) i pokrywę (3) *. Używać suchego paliwa. Sprawdzić ciąg w kominie.
Na kotle skrapla się woda	Nie zamknięta pokrywa czyszczenia * Złe paliwo. Temp. wody na powrocie (nie mniej jak 60°C!). Zły ciąg w kominie	Szczelnie zamknąć pokrywę do czyszczenia. * Używać suchego paliwa Wyregulować zawór mieszający.
Ciśnienie wody w kotle przekracza 1,5 bar.	Przegrzewanie kotła. Nie działa zawór bezpieczeństwa. Niedrożne naczynie zbiorcze.	Zamknąć dopływ powietrza do paleniska Sprawdzić zawór bezpieczeństwa, zmniejszając stopniowo cisnienie w kotle. Sprawdzić naczynie zbiorcze

* patrz rys. 1 oraz proszę zapoznać się z pkt. 7.2

8. Utylizacja kotła

Ponieważ kocioł wykonany jest z różnych materiałów, po zakończeniu użytkowania z kotła należy usunąć:

- urządzenia elektryczne, jeśli są, powinny być przekazane do zakładu przetwarzania urządzeń elektrycznych;
- części metalowe przekazać na złom;
- pozostałe materiały-przekazać na skład odpadów.

Przypomnienie. Utylizować materiały według przepisów danego kraju.

9. Zasady bezpieczeństwa

Uwaga ! Chronić kocioł oraz instalację grzewczą przed zamarznięciem, jeżeli powstanie możliwość zamarznięcia kotła, należy spuścić z niego wodę.

Zabrania się:

- eksploracji kotła nienapełnionego wodą. Woda w instalacji nie może zamarzać;
- podłączać kocioł do systemu zamkniętego bez zaworu bezpieczeństwa;
- przy pracującym kotle zamykać zawory na zasilaniu i powrocie
- w pobliżu lub na samym kotle przechowywać materiały łatwopalne;
- rozpalać w kotle płynami łatwopalnymi (benzyną, naftą itp.);
- palenia w kotle z otwartymi drzwiczkami lub fajerkami;
- wysypywać popiół w pobliżu budynków mieszkalnych lub handlowych;
- pozwalać obsługiwać kocioł dzieciom.

10. Części ulegające zużyciu podczas eksploatacji

Żeliwny ruszt (11) (rys. 1), fajerki (2) oraz drzwiczki (14) podczas eksploatacji mogą ulec zużyciu lub zniszczeniu.

Części zamienne można kupić u producenta lub dystrybutora.

Przypomnienie. Używać tylko części wykonanych przez producenta kotła.

11. Komplet dostawy

1. Kocioł "Kalvis-4"		- 1 szt.
2. Haczyk		- 1 szt.
3. Szufelka		- 1 szt.
5. Termomanometr		- 1 szt.
6. Instrukcja obsługi		- 1 szt.
7. Drewniana podstawa do transportu (z śrubami mocowania)		- 1 szt.

12. Warunki gwarancji i obsługi pogwarancyjnej

- *Producent gwarantuje że produkt jest zgodny z dokumentacją techniczną..*
- *Jeżeli kocioł został prawidłowo zamontowany, zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 6 niniejszej instrukcji i eksploatowany zgodnie z pkt.7, producent określił następujące okresy gwarancji od dnia sprzedaży kotła:*
 - korpus kotła - 48 miesięcy;
 - innym częścią kotła - 12 miesięcy;
 - zużywającym się częścią (patrz pkt. 10) - 6 miesięcy.
- *Upewnić się że osoba wykonująca montaż prawidłowo wypełniła protokół instalacji kotła.*
- *Producent zobowiązuje się w okresie gwarancji, jeżeli usterka powstała z jego winy, usunąć ją bezpłatnie.*
- *Producent nie ponosi odpowiedzialności za działanie kotła oraz nie daje gwarancji, jeżeli urządzenie zostało źle dobrane i zamontowane (patrz pkt. 6) oraz nieprawidłowo eksploatowane (patrz pkt. 7). Naprawa będzie przeprowadzana na koszt kupującego*
- *Co najmniej raz w roku urządzenie powinno przejść szczegółowy przegląd wykonany przez wykwalifikowanego instalatora.*
- *Przez cały okres gwarancji zachować paragon lub rachunek zakupu.*
- *Aby uzyskać informacje o serwisie gwarancyjnym należy skontaktować się ze sprzedawcą.*
- *W przypadku awarii kotła, po przyjeździe serwisu gwarancyjnego, zrobić notatkę w rozdziale "Zgłoszenie naprawy gwarancyjnej" na ostatniej stronie instrukcji.*
- *Po wykonaniu naprawy gwarancyjnej upewnić się że osoba wykonująca naprawę zrobiła notatkę w rozdziale "Informacje o naprawach gwarancyjnych i pogwarancyjnych" o zakresie wykonanych napraw.*



INDEX

1. Recommendations	45
2. Intended use	45
3. Main technical data	46
4. Design description.....	46
5. Transport and storage.....	47
6. Mounting.....	47
6.1. Fire precautions.....	47
6.2. Requirements to the chimney.....	48
6.3. Requirements for connection to heating system	49
6.4. Armrest replacement	49
7. Boiler operation.....	50
7.1. Preparing the system for heating.....	50
7.2. Ignition.....	50
7.3. Refueling.....	51
7.4. Firing the boiler.....	51
7.5. Extinguishing the boiler	51
7.6. Boiler cleaning	51
7.7. Failures and its remedies.....	52
8. Disposing of the boiler	52
9. Safety requirements.....	52
10. Consumables	53
11. Delivery set	53
12. Product warranty and warranty service conditions	53

DEAR CONSUMER,

We are very pleased that you have purchased our central heating boiler. This is a multipurpose product used not only to heat the premises but to cook food as well. Boiler was manufactured using modern technologies and materials.

We believe that if you carefully read this guide, properly install and operate the boiler, it will not cause problems in handling, but will serve you reliably and safely for a long time.

We wish you a warm and comfortable life!

1. Recommendations

For rising boiler lifetime without problems and not losing the right for guarantee service, please observe the following main rules:

1. Boiler installation, adjustment, operator training can be performed by a firm, attested for such jobs and having qualified specialists or by representative authorized by manufacturer. **Installation note has to be done in this certificate, installation report.**
2. Boiler has to be installed in accordance with recommended or other diagrams, with 4-way mixing valve or 3-way thermostatic valve in order, to **ensure that the returning water temperature to the boiler not lower than 60 °C.**

Attention: If you fail to meet this requirement, corrosion will occur due to condensate which will significantly reduce service life of the body.

3. Boiler works best when it is close to the nominal power.
4. Use fuel which moisture is not greater than 25 %. **In the case of higher fuel moisture, boiler power drops and fuel consumption rises.**

Note. This operation manual is compiled following the requirements provided for in LST EN 12171 Building Heating Systems. Operation, Maintenance and Use Document Preparation Procedures. Heating Systems Needing no Trained Operator.

2. Intended use

Central heating solid fuel boiler “**Kalvis-4(xx)**” (hereinafter referred to as the boiler) intended for heating various premises with installed central heating. The additional boiler function is food preparation (cooking). If the draught of chimney is sufficient, the boiler can be connected directly into chimney or over to additional masonry (tiled) heating wall.

3. Main technical data

Boiler model	KALVIS-4C	KALVIS-4CM	
Nominal output, kW *	10,9	7,7	
Heat transfer (to heating system / to premises), kW	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9	
Heated area, when thermal resistance quotient of the building is 2,5, m ²	40 ... 100	40 ... 80	
Fuel used *	logs **		
Fuel humidity, %	25		
Efficiency when firing fire wood, %	70		
Combustion chamber volume, dm ³ (l)	43	33	
Fuel loading weigh, up to, kg *	13	11	
Fuel loading combustion duration, up to, h *	1,66	1,5	
Size of logs L x Ø, up to, cm	40 x Ø10	32 x Ø10	
Fuel loading opening dimensions, not less than, mm	285 x 245		
Exhaust flue gas temperature, not greater than, °C	250		
Water pressure in the boiler, not greater than, bar (MPa)	1,5 (0,15)		
Hydraulic test pressure, bar (MPa)	4 (0,4)		
Water volume in the boiler, l	33	23	
Minimum return water temperature during operation, °C	60		
Recommended water temperature in the boiler during operation, °C	70 ... 90		
Max permissible water temperature, °C	for opened heating system for closed heating system ***	95 80	
Connection sockets diameter, in.	G1½B		
Drainage socket diameter, in.	G½B		
Min. distance to inflammable material, mm	380		
CO emission, %	0,5		
Exhausted flue temperature at nominal output, up to, °C	208		
Exhausted flue quantity at nominal output, g/s	9,55		
Operating ambient temperature, °C	3 ... 60		
Boiler flue dimensions – conditional diameter, mm	Ø130		
Chimney draught, Pa	no less than no more than	12 17	
Quantity of cooker's holes covered by cast iron rings	2	1	
Dimensions, not greater than (overall / transportation with pallet, framed)	height, mm width, mm length, mm	750 / 890 455 / 500 920 / 960	750 / 890 455 / 550 740 / 850
Weight (net/gross) no more than, kg (±10%)	146 / 152	114 / 120	

* Combustion duration of a single fuel load depends on fuel type, fuel moisture content, outside temperature and other factors. It is not recommended to fire logs with moisture content exceeding 30 %

** Coal, pieces of waste wood, peat and saw dust briquettes may be used as substitute fuels.

*** It is not recommended in the opened heating system to mount boiler with accumulation tank. Intensive boiler stoking at 80 °C will cause the water inside of the boiler boiling, will appear the stranger noises.

4. Design description

Note: Design is undergoing constant improvement so minor deviations from this manual are possible.

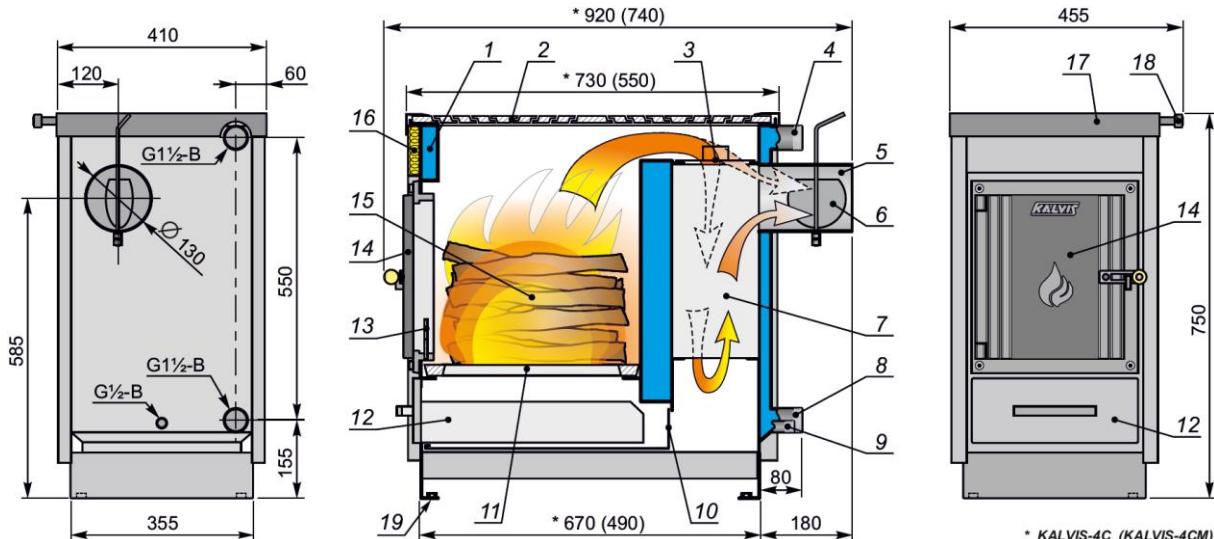
Boiler housing (1) (see picture 1) is welded from steel sheets and has cavity where water is being heated. Upper part of the housing is covered with cast iron hotplate with two holes for cooking (boiler **Kalvis-4CM** has only one), covered with rings (2).

The front part of the boiler has installed the combustion chamber door (14) and ashtray drawer (12). Behind the door (14) there is installed the fender (13) it protects fuel falling out from burning chamber (15) when the door is opened. At the bottom of burning chamber there are installed the cast iron fire grates (11) with lateral support racks.

Under the fire grates (11) behind the ash tray drawer (12) there is the ash and soot collecting cavity covered by cover (10).

In the rear part of the housing there are a heat exchanger partition (7) and cleaning cover (3), creating longer path in the heat exchanger for the smoke heat transferring before reaching the flue pipe (5) installed in the rear wall of the housing.

Heated water flows into heating system through upper socket (4) installed in the rear part of the boiler and after cooling down water returns through lower socket (8). Sockets has threads G1½B. Underneath also there is welded the socket G½B (10) used for the water drainage from the boiler and whole the heating system.



Picture 1.

1. Boiler housing. 2. Cast iron hot plate with rings. 3. Heat exchanger cleaning cover. 4. Outgoing (hot) water socket. 5. Flue. 6. Draught damper. 7. Partition. 8. Return (cold) water socket. 9. Water drainage socket. 10. Inserted cleaning opening cover. 11. Fire grates. 12. Ashtray's drawer. 13. Fender. 14. Combustion chamber door. 15. Combustion chamber. 16. Decorative thermo insulation shields. 17. Stainless steel hot plate rim. 18. Armrest. 19. The nuts welded on for the boiler fastening to the pallet and height adjustment within mounting.

Housing is covered by decorative shields with heat insulation (16). The edges of hot plate are covered with stainless-steel rim (17) at which from one side there is fastened the armrest (18).

IT IS PROHIBITED to change boiler construction without permission.

5. Transport and storage

Boilers are stored and transported fastened onto a wooden pallet and wrapped into polythene film, if nothing else is agreed for in the supply agreement.

Boilers are allowed to transport exclusively in vertical position by any type of covered vehicle. If weather is dry, open vehicle can be used. In order to protect boilers from turning over, scratching each other, extra protective measures are to be used. During loading/unloading it is prohibited to beat, turn, throw boilers.

Boilers are stored in dry premises without presence of fumes of chemically active substances.

Note. Product packing (wooden pallet and polythene film) disposal actions shall be in line with environmental requirements and rules in the user's country. In the extreme case wooden pallet can be used as fuel for the boiler. The bolts (19) (see picture 1) intended for the boiler fastening to the pallet might be used for the height of the boiler adjustment within mounting as well.

6. Mounting

Boiler is to be installed in the kitchen or other ventilated premises, which meets the building standards and requirement.

Boiler installation and maintenance must be carried out in accordance with the heating boiler installation and safety maintenance applicable rules of country where boiler to be mounted.

Before connecting boiler to heating system and chimney, take into consideration its maintenance needs (cleaning, adjustment etc.).

Boiler can be connected to chimney straight or over to additional masonry (tiled) heating wall if chimney draught is sufficient.

Maximum allowable load on the floor may not be exceeded during installation of the equipment. Boiler shall be installed vertically or no more than 1° leaned forward. The height of boiler's installation (horizontality) can be adjusted via bolts used for the transportation pellet fastening.

6.1. Fire precautions

Fire safety requirements according to ST 8860237.02:1998 rules or relevant regulations of the installation country:

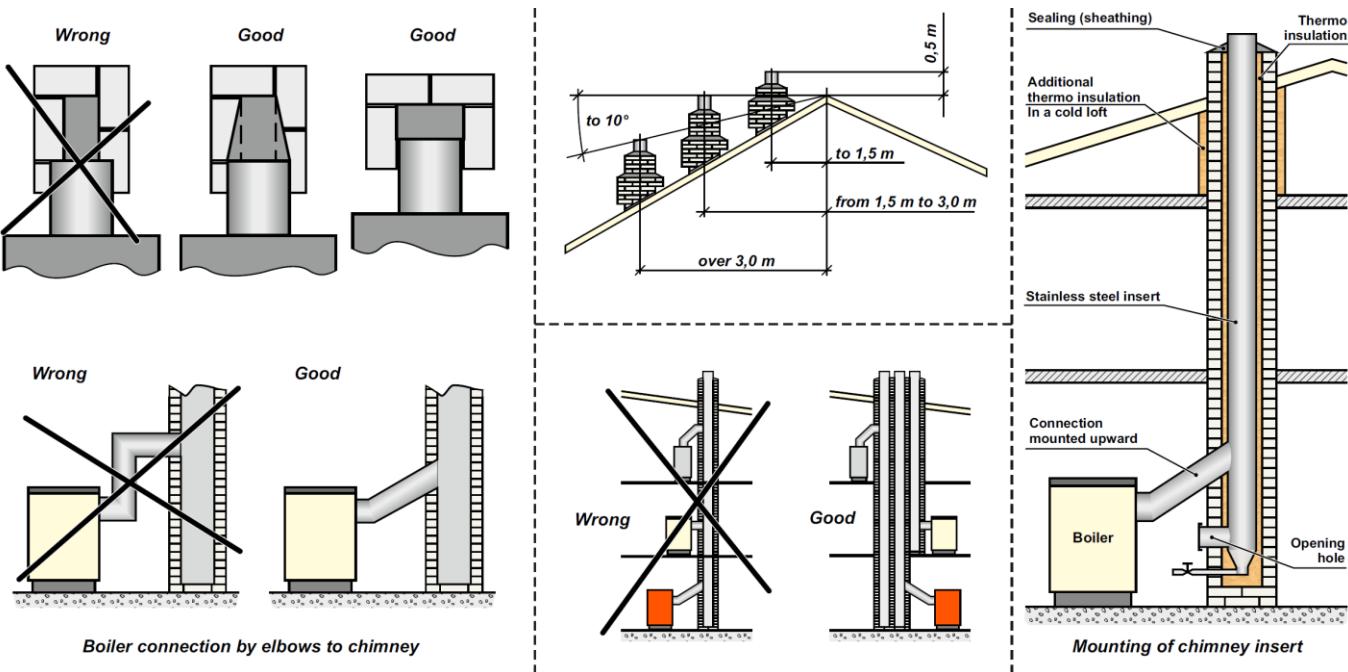
- In case of boiler mounting onto flammable floor is necessary under to boiler put the tin sheet not thicker than 1 mm.
- The distance from boiler door up to tin edge – 0,5 m, from boiler side up to tin edge – 0,3 m.
- The distance from boiler door up to flammable wall not less than 1,25 m, from side – 0,38 m.
- If boiler is connected to the chimney through metal pipes, they have to be made from no thinner than 2,0 mm metal sheet.
- Chimney, flue pipe and ventilation ducts have to meet building rules and regulations.

Attention ! If chimney draught is too strong, when using bulk fuel, during its loading and after it fully burns out and is agitated, sparks can go out of the chimney.

If easily combustible materials were used for roof or building constructions, or similar construction buildings, building materials, fuel, etc. are located closer than 20 m away from the chimney, it is strongly prohibited to use bulk fuel!

6.2. Requirements for the chimney

Chimney construction and boiler connection options are given in picture 2.



Picture 2.

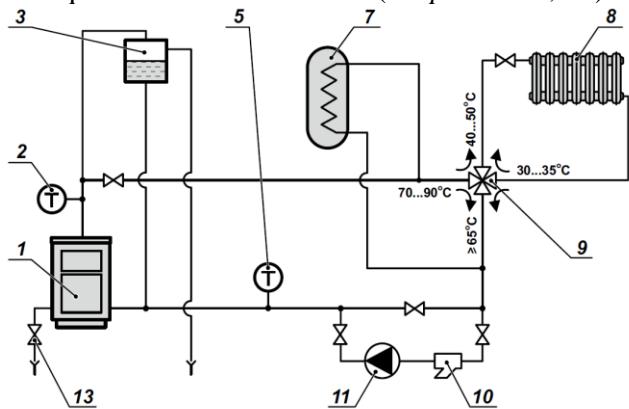
Requirements of boiler construction according to ST 8860237.02:1998 rules, or relevant requirements of the country of boiler installation:

- Chimney opening has to be of no less diameter than cross section of the flue pipe outgoing from the boiler.
 - No other connections are allowed into this opening.
 - If chimney is connected with extra flue pipe, its cross section has to be no less than cross section of flue outgoing from boiler opening with bending radius no less than 100 mm. If it has no extra insulation with heat-proof material, its distance to combustible constructions has to be no less than 1,5 m from top and 0,5 m from other sides.
 - Gaps of joints and inlets into the chimney have to be well sealed.
 - It is recommended to install in the chimney the stainless-steel insert or to assemble the chimney from condensate proof materials. In order to achieve quality, it is recommended to apply for installation to the firm experienced in the field.
 - If fire is on in the chimney, close air supply to the boiler and call fire-fighters.
 - Make openings in convenient place of chimney connection for periodic (monthly) soot removal.
- Recommendations:
- The chimney is very important part of the heating system, therefore its building and boiler connection must be carried out by certified and experienced for such works company.
 - It is recommended to have chimney examined by qualified chimney maintenance specialist once a year.

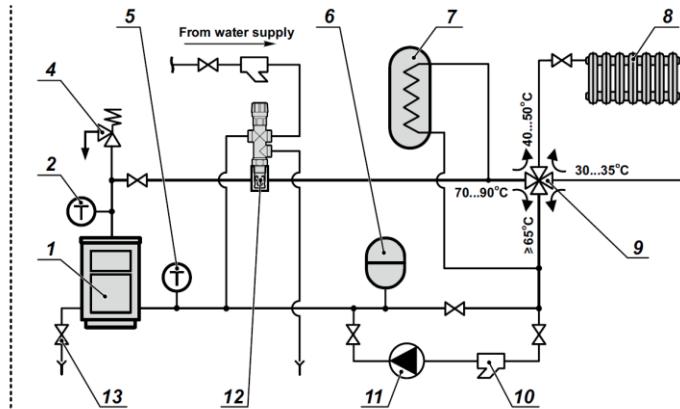
Attention ! It is prohibited to use joint ventilation system for flue pipe outlet!

6.3. Requirements for connection to heating system

Requirements for connection (see picture 3a, 3b):



Picture 3a



Picture 3b

Recommended options of connection diagram: Picture 3a - opened type heating system; picture 3b -closed type heating system.

1. Boiler. 2. Thermo manometer *. 3. Open expansion vessel. 4. Protective valve. 5. Thermometer. 6. Expansion vessel. 7. Boiler. 8. Coils. 9. Four-way mixing valve. 10. Water filter. 11. Pump. 12. Emergency cooling valve. 13. Filling-drainage pipe.

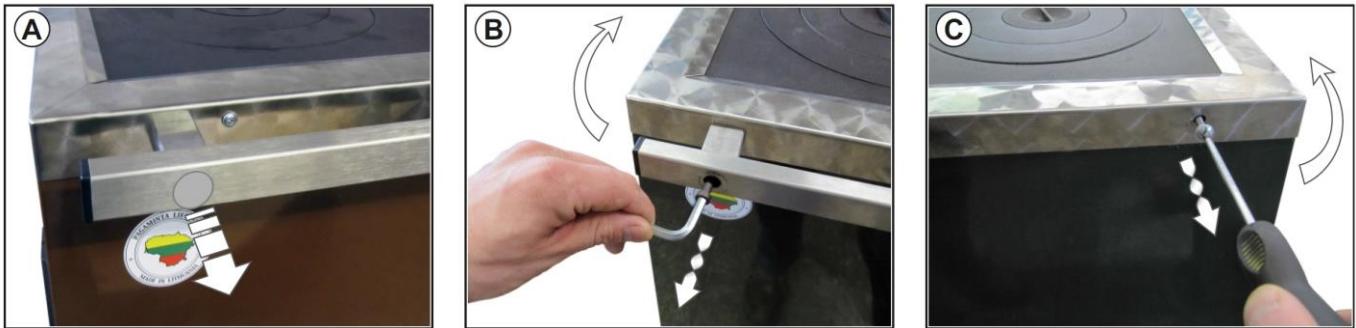
* Boiler included the thermo manometer, which accuracy and triggering time meet its measurement functions.

- Boiler connection to heating system may be carried out according to thermal technicians project or the works may be performed by plumber-welder highly qualified, experienced and well familiar with boiler construction and manual.
- Connect the boiler to heating system flow and return pipes which diameter should be not less than 1 ½ inches.
- Boiler can be connected into a closed type heating system with membrane expansion tank, permissible operation pressure no more than 10 bar, air pressure must be equal to pressure of system, for example 0,6 bar.
- ***It is necessary to install the protective valve (G½B) into the system as much closer to boiler. Valve protects the boiler housing against to overpressure, higher than 1,5 bar (0,15 MPa). It is prohibited between the boiler and protective valve to install any stop valves.***
- If valves, disconnecting boiler from the heating system, are installed on the system pipes, they have to be fully open. In order to avoid mishap through negligence, it is suggested to take away their handles after opening.
- Heating system can be also the opened type. In such case, instead of membrane expansion vessel, can be installed adequately the opened type expansion tank.
- In order to avoid condensate formation, which can drastically reduce boiler lifetime, it is necessary to install a four-way or thermostatic three-way mixing valve in the heating system. Valve to be used for maintaining no less than 60 °C return water temperature.
- Emergency cooling valve is used for the boiler protection against to overheating. When boiler temperature is coming close to dangerous, the opened valve, drainages the hot water into the sewerage, at the same time refills the heating system with cold plumbing water. When temperature of the boiler becomes not dangerous, the valve closes and the heating system returns to normal operating mode. The main technical data of valve for emergency cooling:
 - the temperature of opening 97°C (+/- 2) °C;
 - the maximum permissible temperature 120 °C;
 - the maximum permissible pressure of heating system 4 bar;
 - the maximum pressure of plumbing system 6 bar;
 - the water flow within 1 bar difference in pressure - 1,8 m³/h, at 110 °C.
- It is recommended to have boiler examined by qualified boiler maintenance specialist every year.
- Water drainage pipe is used to discharge water from the system and boiler in the case of system freezing risk or within repair.

Attention ! Within mounting it is necessary to weld onto the drainage pipe at visible place the coupling with G1½B thread for thermo manometer screwing.

6.4. Armrest replacement

On request the armrest (18) could be replaced in to oposite side of furnace: remove the decorative sticker (see picture 4) and unscrew the armrest fastening screws, at oposite side unscrew two decorative rim retaining (17) side screws. After replacement finished screw in at reverse order (see picture 4).



Picture 4

7. Boiler operation (see picture 1)

Boiler is allowed to operate by adults, familiarized with this technical certificate and boiler design. Recommended consumed fuel moisture no more than 25 %.

Attention! When boiler is stoking with damp fuel (firewood or sawdust), condensate forms, it combines with combustion products and forming acids, which reduce service life of the boiler.

Note. It is at user's option to use any other solid fuel, without violation of requirements of par. 6.1 and making no claims for manufacturer related with the consequences of such use.

Note. If in the room where the boiler is operating there are more air using devices, air flow into the room must be adequate for all devices.

It is prohibited to stoke the boiler:

- with fine wood waste (dust), because there is an explosion risk or sparking risk from chimney.
- rubbish (household waste).

Attention! In order to avoid smoke entering to the room, burning chamber door (14) has to be closed, except the cases when boiler is igniting, refilling or cleaning. Cooking openings (2) have to be covered with rings or utensil being heated.

Attention! Boiler surfaces: cast iron hotplate with rings (2), its rim (17), door external surface (14), flue pipe (5) and other parts not covered with thermal insulation shields during operation become dangerously hot: don't touch them.

7.1. Preparing the system for heating

Before firing the boiler, make sure that the system is filled with thermal water and vented. Also make sure that the valves disconnecting boiler from the system are opened.

7.2. Ignition

Attention! After boiler has been mounted and after each cleaning make sure does the ash cleaning cover (10) closes tightly the ash opening under the fire grates and does the heat exchanger cover (3) is placed properly. Depends on it the efficiency of burning and smoke draught (smoke does not rush through cast iron rings).

Open fully the ignition damper (6) and close the ash tray drawer (12).

Put fine fuel through burning chamber door (14) into the burning chamber (15) onto fire grate (10) and fire. When the boiler combusts, refill burning chamber with coarse fuel. Close the door (13).

Adjust the combustion intensity by more or less opening ash tray drawer (11), so increasing or reducing fresh air supply.

Notice. At the beginning of boiler operation, on its internal walls, before there is no soot layer, when firewood burns, condensate forms, making an impression that boiler is leaking. Condensate escapes (when return water temperature reaches 60 °C) after 1 – 2 hours of stoking, depending on intensity and moisture of the fuel used. In order to make sure that boiler is leak-proof, stoke it intensively for 1 – 2 hours, then stop stoking and make sure that volume of the condensate does not grow. If it does not grow, boiler is leak-proof.

Attention ! When firing the boiler for the first time ventilate the room well, because along with heating boiler frame, its paint is still hardening exuding volatile substances with bad smell.

7.3. Refueling

Within refueling to prevent the smoke escaping into the room we recommend to close fully the ash tray drawer (12), pre open the burning chamber door (14), wait a little bit till draught becomes stable (watch until there is no smoke in the burning chamber) and, after having slowly opened completely, refill the fuel. The maximum load of fuel should reach a top of door and leaving gap approximately 5 cm. After refueling completed close the door and return the ash tray drawer to its initial position. The boiler fired at nominal output require refueling every 1,5 hours.

When the draught is poor or when the weather conditions are bad it is recommended to pre open the cleaning cover (3). When the chimney warms up and draught improves – close it again.

Attention ! If stoking with removed or not fully closed cleaning cover (3) boiler efficiency rate drops.

7.4. Firing the boiler

Notice. For the cooking boiler must operate at nominal output, i.e., mast take place the effective burning. At minimal boiler output there is not enough generated heat for cooking.

For more fast heat up of receptacle with food remove the cast iron rings (2).

For more efficiency fuel consumption fire the boiler with lower load and for longer time. In order to reach slow fuel burning close the ash tray drawer (12) and pre close the draught damper (6) so that smokes will not get into room.

During combustion ash covers the fire grates (11) - so reduces the combustion intensity and boiler output. Therefore fuel need to be rake up. Ash falling into ash tray (12) restrains air access to the combustion zone, so the ash has to be removed in time.

Do not open doors (14) when firing intensely.

Boiler stoking needs much air, so sufficient air volume has to enter into the room with the boiler.

Notice. At the lower heat demand nor boiler nominal output, that there would not take place the constant fuel loading smoldering (inside of boiler may accumulates the resins) do not load the furnace fully. We recommend to load the furnace in one-third only.

Attention! If incorrectly operating the boiler, using unsuitable fuel or poor chimney draught, dampers in the boiler can get stuck, so during every stoking move the dampers: open and close all the dampers for a number of times.

7.5. Extinguishing the boiler

At normal operation boiler extinguishes by itself when fuel load completes burning. If forced extinguishing is needed, first of all remove fuel from burning chamber (15). Throw burning fuel into a bucket with water, thus reducing smoke in the room. At forced extinguishing, open doors or windows to have good ventilation in the room.

Warning ! Don't pour water on burning fuel in the burning chamber (15).

7.6. Boiler cleaning

Ash, accumulated under the fire grate (11), can interfere to air supply for combustion chamber. Therefore, no rarely than every next firing (every next day) it is necessary to pour ash from ash tray (12) and scoop remaining ash from ash tray.

In order to assure more efficient boiler operation, periodically clean soot from internal surfaces of the boiler. Intervals between cleaning depend on fuel quality (especially moisture), stoking intensity, chimney draught and other circumstances. It is recommended to clean boiler heat exchanger and combustion chamber when soot layer is up to 3 mm, but no rarely that 2-3 times per month. During cleaning, remove accumulated ash and soot. For cleaning, remove hotplate rings (2) and thoroughly clean internal surfaces of the boiler.

Also for soot complete cleaning pull out the ash tray drawer (12) and remove the cleaning cover (10).

For cleaning to be use manufacturer's provided or similar tools. To clean hardened scurf use chemical cleaners.

Attention! After boiler has been mounted and after each cleaning make sure does the ash cleaning cover (10) closes tightly the ash opening under the fire grates and does the heat exchanger cover (3) is placed properly. Depends on it the efficiency of burning and smoke draught (smoke does not rush through cast iron rings).

Before the heating season start but not rarely than each 3 months we recommend to clean the boiler connection flow, heating wall and chimney. It is necessary to check the flow connection status, whether is no leakage, fix them if any.

7.7. Failures and its remedies

The system mounted protection valves and/or expansion tank protects the boiler against to negative impact of over pressure.

Warning! Don't overheat (boil) water in the boiler.

Water overheating can be caused by: too intense combustion, water level drop or circulation failure in the system.

Fault	Reasons	What to do
Boiler overheats	Too intense combustion. Electric power loss (for systems with forced circulation).	Close air supply, observe water temperature in the boiler. After temperate drops, return to normal combustion mode.
Electric power loss		Reduce the intensity of burning, open the pump bypass valve. In winter, when there is no electric power for a longer time and frost risk, discharge water from the system.
Boiler does not reach nominal power	Not closed the ash cleaning cover (10) or heat exchanger cleaning cover (3)* Bad, damp fuel. Poor draught.	Close tightly the ash cleaning cover and the heat exchanger cleaning cover.* Use drier fuel. Check chimney draught.
Boiler "weeps"	Not closed the ash cleaning cover (10).* Bad fuel. Too low return water temperature (must be not less than 60 °C !). Poor draught.	Close tightly the ash cleaning cover.* Use dry fuel. Adjust mixing valve.
Boiler generates overpressure over to 1,5 bar	Boiler overheats. Safety valve fails. Expansion vessel fails in closed system.	Close air supply, watch water temperature in the boiler. Check safety valve and open it forced, reduce pressure up to permissible. Check expansion vessel.

* See picture 1 and Notice at chapter 7.2.

8. Disposing of the boiler

Dispose the boiler after expiration of its service life. Since boiler is constructed from various materials, dismantle and dispose it as follows:

- Bring electric appliances, if present, to electric appliances recycling organization;
- Metal parts go to metal scrap;
- Remaining materials go to landfill or waste storage sites.

Note. Disposal actions shall be in line with laws and rules of user's country.

9. Safety requirements

The following is prohibited:

- To operate boiler without having filled heating system with water. Water in the heating system has to be protected from freezing;
- To connect boiler into closed system without safety valve;
- To close supply or return water line valves when boiler is in operation;
- To dry fuel or other easily combustible materials near or on the boiler;
- To fire the boiler with the help of easily combustible fluids (petrol, kerosene etc.);
- To operate boiler with open doors or covers;
- To pour non-extinguished coal and ash near living or auxiliary buildings;
- To entrust boiler maintenance to minors.

10. Consumables

Cast iron fire grate (11), (see picture 1); cast iron hotplate with rings (2), burning chamber door (14) within exploitation, can were out, burn away, burst.

These spare parts can be found in a shop or at manufacturer.

Use only manufacturer's spare parts.

11. Delivery set

Boiler "Kalvis-4_____"	- 1 pc.
2. Scoop	 - 1 pc.
3. Poker	 - 1 pc.
4. Thermo manometer	- 1 pc.
6. Boiler technical certificate	- 1 pc.
7. Wooden transportation pellet (with fastening bolts).	- 1 pc.

12. Product warranty and warranty service conditions

Manufacturer guarantees that product is in line with technical documentation requirements.

- *If you correctly install and operate the boiler in accordance with these instructions, the following guarantee service period will be applied calculated from the purchase date:*
 - for boiler case - 48 months.
 - for wearing parts (see chapter 10) - 6 months.
- *Please take care for the installation works performing person or firm filled the installation report.*
- *Manufacturer obliges to eliminate failures occurring due to its fault during the mentioned period for free.*
- *Manufacturer takes no obligation for boiler operation and related consequences, grants no warrant if the boiler is inadequately selected, poorly installed (see chapter 6) or operated (see chapter 7) and this is found out during the visit at user. In this case user shall pay for technicians' arrival and repairs!*
- *No rarely than once a year perform revision of the boiler and its control elements by help of adequately qualify specialists.*
- *Keep purchase receipt or invoice throughout the warrant period.*
- *For warrant repairs apply to this service providing company, specified by seller.*
- *In the case of boiler failure, apply to the specified service, upon its arrival fill the application form shown on the last page.*
- *We ask user to take care for after warrant repairs service employee made relevant record in this certificate "Notes about warrant and non-warrant repairs" and filled warrant repairs report*



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие примечания	55
2. Назначение.....	55
3. Основные технические данные.....	56
4. Описание конструкции.....	56
5. Транспортировка и складирование	57
6. Монтаж котла	57
6.1. Противопожарные требования	57
6.2. Требования к дымовой трубе	58
6.3. Подключения к отопительной системе.....	59
6.4. Переустановка поручня	60
7. Обслуживание котла.....	60
7.1. Подготовка системы к отоплению.....	60
7.2. Розжиг котла.....	61
7.3. Пополнение топлива	61
7.4. Топка котла.....	61
7.5. Тушение котла.....	62
7.6. Чистка котла	62
7.7. Неисправности и их устранение	62
8. Утилизация котла.....	63
9. Требования по технике безопасности	63
10. Быстроизнашающиеся детали котла во время эксплуатации	63
11. Комплектация изделия	63
12. Гарантийные обязательства и условия гарантийного обслуживания	63

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Мы очень рады, что Вы приобрели нами изготовленный котел центрального отопления. Это универсальное изделие предназначено не только для отопления помещений, а также для приготовления пищи. Котел изготовлен используя современные материалы и технологии.

Мы убеждены, что если Вы внимательно прочитав эту инструкцию, правильно установите и будите эксплуатировать котел, то не возникнут неприятные проблемы насчет обслуживания и он будет долго, надежно и безопасно Вам служить.

Желаем Вам уютной и теплой жизни!

1. Общие примечания

Для того чтобы котел долго и безупречно служил, а Вы не теряли право на гарантийное обслуживание, просим соблюдать следующие основные правила установки и эксплуатации этого котла:

1. Монтаж и пуск, а также обучение обслуживающего персонала может провести монтажная компания имеющая соответствующие аттестаты для выполнения этих работ или же представитель, имеющий полномочия от изготовителя. *После выполнения монтажа обязательно заполнить «Справка установки котла» в этом паспорте.*
2. Монтировать котел согласно проекту (если он есть), или же по данным схемам рекомендационного порядка а так же по другим, но обязательно с четырехходовым смесительным клапаном или же с терmostатным тройником, *для того чтобы обеспечить температуру возвратной воды не ниже 60 °C.*

ВНИМАНИЕ! Если не будете соблюдать эти правила, то коррозия происходящее при низких температурах возвратной воды значительно сократит срок службы корпуса и керамических частей котла.

3. Помните, что оптимально котёл работает при мощности близкой к номинальной.
4. Применяйте только сухое до 25 % влажности топливо. *Если влажность больше, то котел теряет мощность и увеличивается расход топлива.*

Примечание: Эта инструкция обслуживания разработана согласно требованиям стандарта EN 12171 „Отопительные системы зданий. Процедуры разработки документов действия, пользования и обслуживания. Отопительные системы, которые не требует обученного оператора“.

2. Назначение

Аппарат (бытовой, комбинированный, твердотопливный, с водяным контуром) – кухонный котёл центрального отопления “*Kalvis-4(xx)*” (далее в тексте „котёл“) предназначен для обогрева помещений с оборудованной системой центрального отопления и приготовления пищи.

При наличии достаточной тяги дымовой трубы, допустимо подключить котел к дымовой трубе через кирпичную (кафельную) обогревательную стенку.

3. Основные технические данные

Модель котла	<i>Kalvis-4C</i>	<i>Kalvis-4CM</i>
Номинальная мощность, кВт *	10,9	7,7
Отдача (в систему отопления / в помещение) кВт	9,1 / 1,7	6,8 / 0,9
Площадь обогрева при коэффициенте теплового сопротивления здания равном 2,5, м ²	40 ... 100	40 ... 80
Используемое топливо *	древа **	
Влажность топливо, %	25	
Коэффициент полезного действия, при топке дров*, %	70	
Объем топки, дм ³ (л)	43	33
Вес загрузки топлива, до, кг *	13	11
Время сгорания топлива, до, час *	1,66	1,5
Рекомендуется размер дров (длина) дров L x Ø (загрузка дров вдоль топки), до, см	40 x Ø10	32 x Ø10
Размеры загрузочного отверстия, не более чем	285 x 245	
Температура исходящего дыма, не более чем, °С	250	
Давление воды в кotle не более, бар (МПа)	1,5 (0,15)	
Давление при испытании котла, бар (МПа)	4 (0,4)	
Объем воды в кotle, л	33	23
Минимальная температура возвратной воды в кotle во время эксплуатации, °С	60	
Рекомендуемая температура воды в кotle во время эксплуатации, °С	70 ... 90	
Максимально допустимая температура воды, °С	в закрытой системе отопления в открытой системе отопления ***	95
		80
Патрубки подключения к отопительной системе, дюйм.	G1½B	
Диаметр выходного патрубка, дюйм.	G½B	
Минимальные расстояния до горючих материалов, мм	380	
Выделяемое количество CO, %	0,5	
Температура выходящего дыма, не более, °С	208	
Количество выхлопного газа, г/с	9,55	
Температура рабочей среды, °С	3 ... 40	
Размер дымохода котла – условный диаметр, мм	Ø130	
Тяга дымовой трубы, Па	не менее чем	12
	не более чем	17
Число отверстий кухонной плиты (конфорок)	2	1
Размеры, не более чем (габаритные / при транспортировке с поддонном обрамлена):	высота, мм ширина, мм длина, мм	750 / 890 455 / 500 920 / 960
Вес (нетто/брутто) не более чем, кг ($\pm 10\%$)	146 / 152	114 / 120

* Продолжительность горения загрузки топлива зависит от влажности и вида топлива, наружной температуры и других факторов. Топить дровами влажностью более 30 % не рекомендуется.

** Как альтернативное топливо можно применять каменную уголь, обрезы древесных отходов или же опилочные или торфяные брикеты.

*** Нерекомендуется в открытой системе отопления устанавливать котел с аккумуляционной емкостью. Интенсивная топка котла при приближении к температуре в 80 °C вызывает закипание воды в кotle, возникнут посторонние звуки.

4. Описание конструкции

Примечание: Ввиду того, что конструкция постоянно совершенствуется, возможны незначительные отклонения от данной инструкции.

Корпус котла (1) (см. рис. 1) сварен из листовой стали, и имеет полости, в которых подогревается вода. Верхняя часть корпуса закрыта чугунным варочным настилом (2) с двумя конфорками закрытыми кольцами для приготовления пищи.

В передней части котла находятся дверки топки (14) и зольник (12). За дверцами (14) находится вставляемая защитная решётка (13), это предохраняет от выпадения топлива из топки (15) во время открывания дверки. В нижней части установлены колосники (11) с боковыми лотками.

Под колосниками (11), за зольником (12), находится полость для сбора пепла и сажи, закрываемая крышкой (10).

В задней части корпуса находится перегородка (7) с крышкой (3) увеличивающая поверхность теплообменника. Тягу дымовой трубы можно регулировать при помощи заслонки (6) установленной в дымоходе (5).

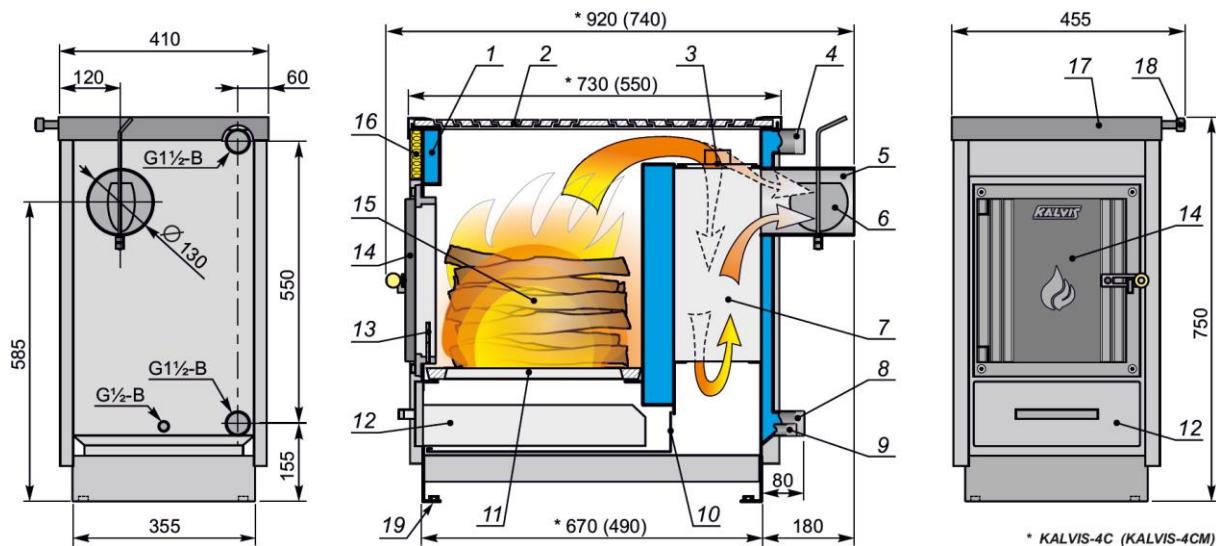


Рис. 1

1. Корпус котла. 2. Варочный настил с конфорками. 3. Крышка для чистки теплообменника. 4. Труба выхода горячей воды. 5. Дымоход. 6. Заслонка тяги. 7. Перегородка. 8. Труба возвратной воды. 9. Патрубок слива воды. 10. Крышка для чистки котла. 11. Колосники. 12. Зольник. 13. Защитная решётка. 14. Чугунные дверки топки. 15. Топка. 16. Декоративные термоизоляционные щиты. 17. Рамка настила из нержавеющей стали. 18. Поручень. 19. Приваренные гайки для крепления котла к поддону и регулирования высоты при монтаже.

Подогретая вода в систему центрального отопления вытекает через трубу (4) вмонтированную в верхней части корпуса, а охлажденная возвращается через нижний патрубок (8). Патрубки с резьбой G1½B. Внизу также вварен патрубок G½B (9) для слива воды из котла и всей отопительной системы.

Корпус котла обшит декоративными термоизоляционными щитами (16). Края варочного настила закрыты рамкой (17) из нержавеющей стали к которой с одной стороны прикреплен поручень (18).

Внимание! Запрещено самовольно изменять конструкцию котла.

5. Транспортировка и складирование

Котлы перевозятся и складируются прикреплёнными к поддону и упакованными в полиэтиленовую пленку, если иначе не согласовано в договоре о поставке.

Котлы разрешено перевозить только в вертикальном положении всеми видами закрытого транспорта. При погрузке – выгрузке и перевозке запрещено котлы ударять, кантовать, бросать. При осложненных условиях транспортировки необходимо использовать дополнительные средства для защиты от повреждений.

Котлы складируются в сухом помещении, где нет паров химически активных веществ.

Примечание. Действия утилизации упаковки котла (деревянный поддон и полиэтиленовая пленка) должны соответствовать требованиям и правилам окружающей среды страны потребителя. В крайнем случае, деревянный поддон можно использовать в качестве топлива котла. Болты крепления котла к поддону (19) (см. рис.1) могут быть использованы для регулирования высоты при монтаже.

6. Монтаж котла

Котёл монтируется в кухне или в другом проветриваемом помещении.

Монтаж и эксплуатация котла должны производиться согласно требованиям строительных нормативных актов, действующих в стране установки.

Перед подключением котла к отопительной системе надо учесть то, что его во время эксплуатации надо будет обслуживать (чистить, регулировать и т. д.)

При наличии достаточной тяги дымовой трубы разрешается подключать дымоход котла через обогревательную стенку.

При монтаже котла не допускается превышать предельную нагрузку на пол. Котёл установить вертикально или с уклоном вперёд не превышающим 1°. Высоту установки котла (горизонтальность) можно отрегулировать болтами, используемыми для крепления котла к поддону.

6.1. Противопожарные требования

Противопожарные требования должны соответствовать правилам ST8860237.02:1998, или аналогичным действующим правилам страны, в которой монтируется котёл.

- перед монтажом, полы под котлом, склонные к возгоранию, необходимо покрыть металлическим листом толщиной не менее 1 мм;
- расстояние от дверцы котла до края листа – 0,5 м, от бока котла до края листа – 0,3 м;
- расстояние от дверцы котла до стены, склонной к возгоранию, не менее 1,25 м, а сбоку – 0,38 м;
- если котел подключается к дымоходу металлическими трубами, то они должны быть изготовлены из металлических листов толщиной не менее 2 мм;
- дымовая труба, дымовые и вентиляционные каналы должны соответствовать строительным нормам и правилам.

Внимание! При чересчур большой тяге дымовой трубы, используя для топки сыпучие материалы, при его загрузке или топливу выгорев и стряхивая остатки, через дымовую трубу могут вылететь тлеющие частицы не полностью сгоревшего топлива (искры).

Если постройки, конструкции которых и конструкции крыши изготовлены из легковоспламеняющихся материалов; а также другие постройки аналогичной конструкции, стройматериалы, топливо и др., находятся ближе, чем 20 м от дымовой трубы, использование топлива упомянутых видов строго запрещено!

6.2. Требования к дымовой трубе

Варианты подключение котла в дымовую трубу показаны на рис. 2.

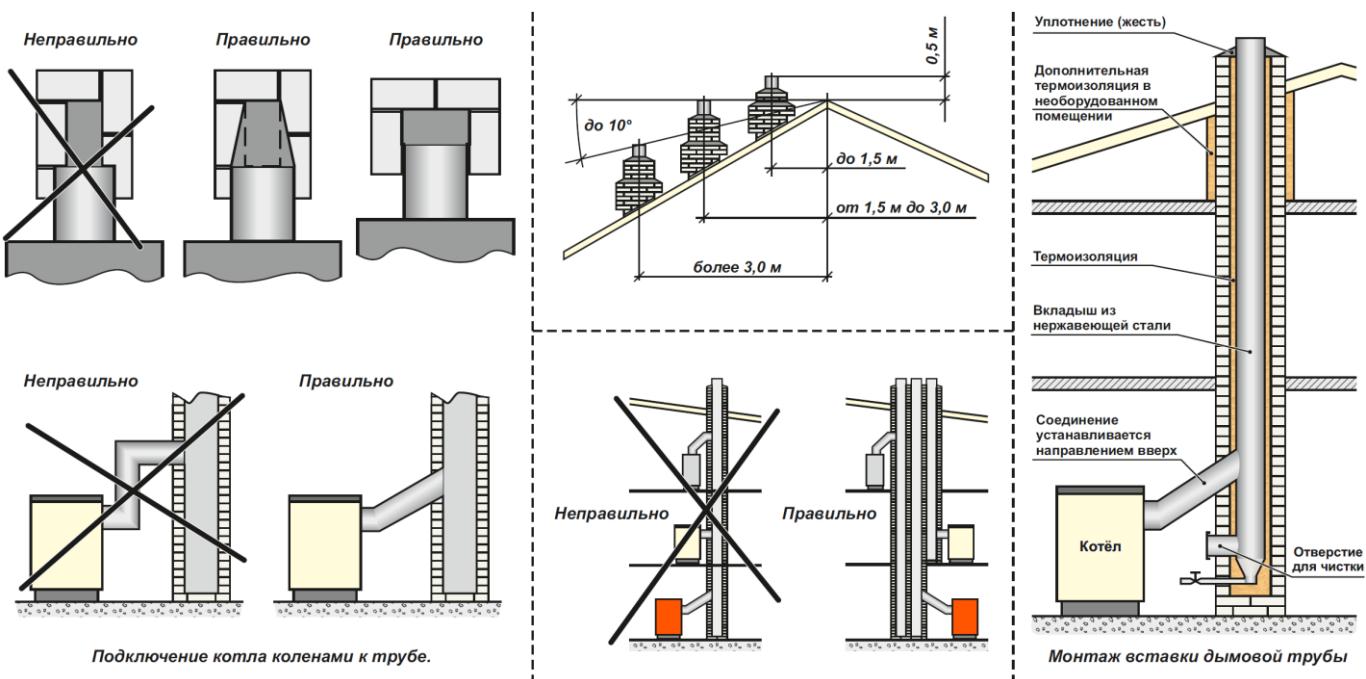


Рис. 2

Требования к дымовой трубе:

- внутренний размер дымовой трубы должен быть не меньше поперечного сечения дымохода котла;
- к дымовой трубе дополнительные подключения запрещаются;
- если котел подключается дополнительным коленом, то оно должно быть не меньшего размера, чем размер дымохода котла с гибочным радиусом не менее 100 мм. Если дымоход дополнительно не изолирован термоизоляционным материалом, то расстояние до конструкций, способных к возгоранию, должно быть не менее 1,5 м сверху и 0,5 м с других сторон.
- места входа в дымовую трубу и стыки обязательно тщательно загерметизировать;
- для увеличения срока службы дымовой трубы рекомендуется вставки из нержавеющей стали. Для того чтобы эти работы были выполнены качественно, рекомендуем, обратится в фирмы, имеющие опыт работы в этой области;
- если в дымовой трубе разгорелся огонь, закройте подачу воздуха в котел и вызовите противопожарную службу.

- в канале дымовой трубы, в удобном месте, оборудуйте отверстия для периодического (раз в месяц) удаления сажи.

Рекомендации:

- Дымовая труба это очень важная часть отопительной системы, поэтому её установку и подключение котла должно производиться фирмой имеющей сертификаты и опыт на проведения таких работ.
- Рекомендуется, чтобы дымовую трубу рас в год проверял квалифицированный специалист ухода дымовых труб.

Внимание! Запрещается для дымохода использовать общую систему вентиляции.

6.3. Подключения к отопительной системе

Требования к подключению (см. рис.3а и 3б):

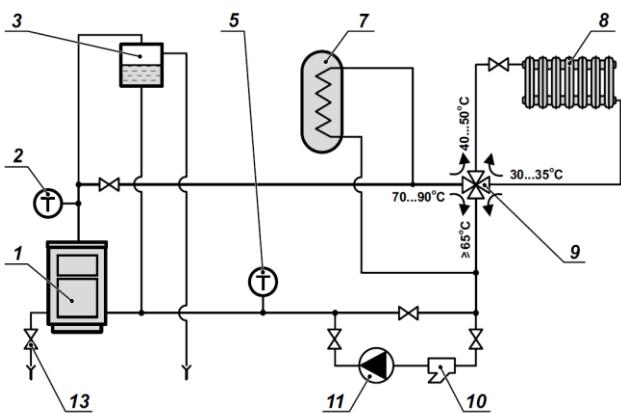


Рис. 3а

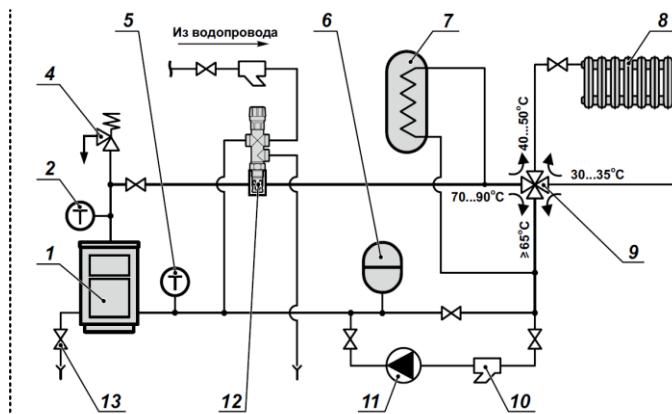


Рис. 3б

Рис. 3а. - отопительная система открытого типа; Рис. 3б. - отопительная система закрытого типа.

1. Котел. 2. Термоманометр*. 3. Ёмкость для воды открытого типа. 4. Предохранительный клапан. 5. Термометр. 6. Бачок расширительный. 7. Бойлер. 8. Радиаторы. 9. Четырехканальный распределительный клапан. 10. Водный фильтр. 11. Насос. 12. Клапан аварийного охлаждения. 13. Труба пополнения и слива воды.

* Время реакции и точность комплектуемого термоманометра соответствуют проводимым им измерительным функциям.

- подключение котла к отопительной системе, должно производиться, по подготовленному специалистами проекту, или работу может выполнить собственноручно, имеющий высокую квалификацию и опыт работы сварщик-сантехник, предварительно ознакомившись с конструкцией котла и настоящим описанием;
- разрешается, подключение котла к отопительной системе, трубами, диаметром не менее чем 1½ дюйма;
- котёл можно подключить к закрытой отопительной системе с мембранным расширительным бачком, рабочее давление бочка до 10 бар, давление воздуха должно быть равным давлению в системе, на пример 0,6 бар;
- в систему, как можно ближе к котлу, необходимо вмонтировать предохранительный клапан (G½B), предохраняющий корпус котла от давления, превышающего 1,5 бар (0,15 мПа). Между котлом и предохранительным клапаном запрещается устанавливать любую запорную арматуру;
- если в трубы системы вмонтированы вентили, отключающие котёл от системы отопления, то они должны быть полностью открыты. Чтобы избежать аварии из-за невнимательности, открыв вентили, целесообразно снять с них штурвалы;
- отопительная система может быть и открытого типа. В таком случае вместо мембранныго расширительного бачка монтируется расширительный бачок открытого типа.
- во избежание образования конденсата, из-за чего в несколько раз может уменьшиться срок службы котла, в отопительной системе необходимо вмонтировать 4-х ходовой или 3-х ходовые смесительные клапаны, что позволяет поддерживать температуру возвратной воды не ниже 60 °C;
- клапан аварийного охлаждения предназначен для защиты котла от перегрева. Когда температура котла приближается к опасной черте, открывшийся клапан, сливая горячую воду в канализацию, вместе с тем пополняет систему отопления холодной водой водопровода. Когда температура в котле становится не опасной, клапан закрывается, и система отопления продолжает работу в обычном режиме. Технические параметры клапана аварийного охлаждения:
 - температура открытия 97 (+/-2) °C;
 - наибольшая допустимая температура 120 °C;
 - наибольшее давление в системе отопления 4 бар;
 - наибольшее давление в системе водопровода 6 бар;
 - поток воды при разнице давлении в 1 бар - 1,8 м³/час., при 110 °C;

- рекомендуется осмотр котла раз в год квалифицированным специалистом;
- труба слива воды используется для слива воды из котла и системы при опасности замерзания и проведении ремонта;

Внимание! Во время монтажа на трубе выхода воды на видном месте необходимо приварить муфту с резьбой G½ В для установки термоманометра.

6.4. Переустановка поручня

Если необходимо поручень (18) можно легко переустановить в противоположную сторону котла: снимите декоративные наклейки (см. рис. 4) и отвинтите поручень держащие винты, на противоположной стороне отвинтите два крайние рамку настила (17) держащие винта. Завершив переустановку, установите винты в обратном порядке (см. рис. 4).

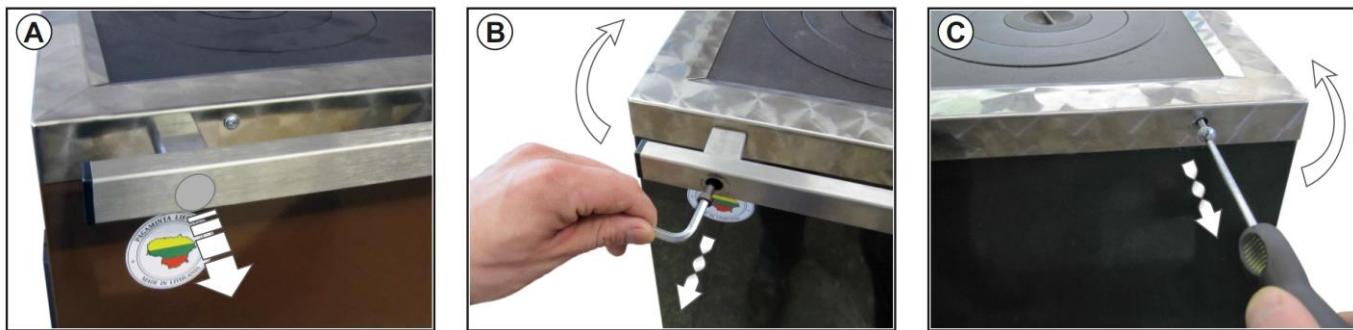


Рис. 4

7. Обслуживание котла (см. рис. 1)

Котел могут обслуживать только взрослые лица, ознакомившиеся с данным техническим паспортом и конструкцией котла.

Рекомендуемая влажность топлива не более 25 %.

Внимание ! При топке котла влажным топливом или опилками образовавшемуся конденсату соединяясь с горючими газами, образуются кислоты, которые уменьшают срок службы котла в несколько раз.

Примечание. Потребитель на сваё усмотрение может использовать и другой вид топливо, не нарушая требований пункта 6.1 и не предъявляя претензий производителю за полученным результатам.

Примечание. Если в помещении, в котором эксплуатируется котёл, установлены, и другие приборы, употребляющие воздух, то необходимо обеспечить достаточное количество подачи воздуха.

Запрещается топить котёл:

- мелкими отходами древесины (пылью) потому что появляется риск взрыва или выбрасывание искр через дымовую трубу.
- мусором (бытовыми отходами).

Внимание! Для того чтобы предостеречь проникновение дыма в помещение двери топки (14) должны быть закрытыми, кроме случаев когда котел разжигается, идет пополнение топливом или очистка. Отверстия приготовления пищи (2) должны быть закрыты кольцами или подогреваемым сосудом.

Внимание! Поверхности котла – варочный настил с конфорками (2), рамка настила (17), внешняя поверхность дверки (14), дымоход (5) и другие термоизоляции-онными щитами необшитые поверхности – во время работы нагреваются, не прикасайтесь к ним.

7.1. Подготовка системы к отоплению

Перед розжигом котла заполните систему термофикационной водой и удалите из нее воздух. Обязательно проверьте, полностью ли открыты вентили, отключающие систему от котла и снимите с них штуцеры.

7.2. Розжиг котла

Внимание! Установив котел и после каждой чистки, обязательно убедитесь, герметично ли вставлена крышка очистки котла (10), отделяющая полость золы под колосниками, от полости вторичной камеры и аккуратно ли помечена крышка (3) очистки теплообменника. От этого зависит эффективность горения и тяги (дым не просачивается через конфорки).

Полностью откройте заслонку тяги (6) и закройте зольник (12). Через дверцы (14) в топку (15) на колосники (11) положите древесные щепки и подожгите. Когда пламя разгорится, подложите дрова. Закройте дверцы (14).

Интенсивность горения регулируйте, закрывая или выдвигая зольник (12).

Примечание. Начав эксплуатировать котёл на внутренних стенах котла, при топке дровами, образуется водный конденсат, создающий вид, что котёл негерметичен и пропускает воду. Конденсат водяного пара исчезает после того, когда температура возвратной воды достигнет 60 °C, в зависимости от интенсивности топки и влажности используемого топлива. Желая убедиться в герметичности котла, необходимо 1 – 2 часа интенсивно топить, а после этого, прекратив топку, убедиться, не увеличивается ли количество конденсата. Если не увеличивается – котёл герметичен.

Внимание! Первый раз разжигая печь, хорошо проветрите помещение, так как при нагреве корпуса испаряются окончательно непросохшие частицы краски, выделяющие неприятный запах.

7.3. Пополнение топлива

Пополняя топливо, для того, чтобы дым не проник в помещение, рекомендуется закрыть зольник (12), приоткрыть дверцы (14), подождать 15 – 20 сек. После этого полностью открыть дверцу и пополнить топливо. Максимальная загрузка топки – до верхней части двери оставляя зазор около 5 см. Пополнив топливом, закройте дверцы и верните зольник в прежнее положение.

При недостаточной тяге, в условиях плохой погоды, рекомендуется приоткрыть крышку чистки теплообменника (3) и топить до того, пока не нагреется дымовая труба, улучшится тяга, тогда её вновь закрыть.

Внимание! При топке с открытой крышкой чистки теплообменника падает коэффициент полезного действия котла.

7.4. Топка котла

Для более быстрого нагрева сосуда с пищей надо снять конфорки (2).

Примечание. Для приготовления пищи котел должен работать вnomинальном режиме. Выделяемой теплоты при работе в минимальном режиме, для приготовления пищи не достаточно.

Для более эффективного использования котла котел надо топить более мелкими загрузками топлива и на более длительное время. Для обеспечения медленного сгорания топлива закройте зольник (12) и прикройте заслонку тяги (6) так чтобы дым не проникал в помещение.

При сгорании топлива образуется зола, которая покрывает колосники (11) – падает интенсивность горения и мощность котла. Из-за этого топливо приходится ворошить. Скопившееся большое количество золы в зольнике (12) тоже мешает подаче воздуха в топку, поэтому золу необходимо, вовремя удалять.

Во время интенсивной топки дверцы топки (14) не открывать.

Топка котла требует большого количества воздуха, в помещение, в котором стоит котел, должно поступать достаточное его количество.

Примечание. Если потребность в тепле, ниже вырабатываемого котлом номинальной мощностью и во избежание постоянного тления загруженного топлива (в котле могут начать скапливаться смолы), не загружайте топку полностью. Рекомендуется её заполнять на треть.

Внимание! Неправильно эксплуатируя котел, используя непригодное топливо или недостаточной тяге дымовой трубы, могут заклиниться находящиеся в котле заслонки, поэтому при топке котла необходимо несколько раз открыть-закрыть их.

7.5. Тушение котла

При нормальной эксплуатации котел тушится сам, когда выгорает загрузка топлива. Для принудительного тушения котла, необходимо очистить топку (15) от топлива. Лучше всего горячее топливо положить в сосуд (ведро) с водой. Открыть двери или окна для проветривания помещения.

Внимание! Помните, что поливать топливо в топке запрещается, так как испортите котел.

7.6. Чистка котла

Зола, скопившаяся под колосниками (11), может мешать попаданию воздуха в камеру сгорания. Поэтому, не реже чем перед вторым розжигом (каждый второй день), обязательно надо высыпать золу из зольника (12) и удалить остатки золы из котла.

Желая обеспечить более эффективную работу котла, необходимо периодически очищать от сажи внутренние поверхности котла. Интервалы между чистками зависят от качества топлива (особенно от влажности), интенсивности топки, тяги трубы и других обстоятельств. Рекомендуется чистить теплообменник котла и камеру сгорания при образовавшемся слое сажи до 3 мм, но не реже 2 – 3 раз в месяц. При чистке удаляются накопившаяся зола и сажа. При чистке надо снять конфорки варочного настила (2) и тщательно почистить внутренние поверхности котла.

Для удаления золы и сажи под колосниками (11) вытащите зольник (12) и изымите за ним находящуюся крышку очистки (10).

Для чистки использовать поставляемые изготовителем или аналогичные инструменты. Для чистки затвердевших наносов рекомендуется использовать химические очистители.

Внимание! После установки котла и после каждой чистки обязательно убедитесь, что крышка очистки сажи (10) плотно закрывает находящуюся под колосниками полость золы от вторичной полости камеры и что крышка очистки теплообменника (3) установлена аккуратно. От этого зависит эффективность сгорания и тяги (дым не просачивается через конфорки).

Дымовую трубу, дымоход котла и отопительную стенку рекомендуется чистить не реже как 3 раза в месяц и обязательно перед началом отопительного сезона. Необходимо проверять состояние соединений дымохода, нет ли образовавшихся трещин, при наличии их удалить.

7.7. Анализ опасностей и их устранение

От отрицательных последствий сверхдавления котел предохраняют установленные предохранительный клапан и расширительный сосуд.

Внимание! Перегрев воды в котле (всплытие) запрещается.

Причина перегрева воды может быть: чересчур интенсивное горение, падение уровня воды или отсутствие циркуляции в системе.

Неполадка	Причина	Способ устранения
Перегрев котла	Чересчур интенсивное горение. Пропало электричество (система с принудительной циркуляцией)	Закрыть подачу воздуха, следить за температурой воды в котле. Температуре упав, вернуться в нормальный режим топки.
Пропало электричество		Уменьшить интенсивность горения, открыть вентиль обхода насоса. Зимой, напряжению пропав на долгое время и при опасности замерзания, слить из системы воду
Котёл не достигает номин. мощности	Незакрыта крышка чистки золы (10) или крышка чистки теплообъемника (3)*. Чересчур влажное топливо. Плохая тяга.	Плотно закрыть крышку (10) и крышку (3). Использовать сухое топливо. Проверить тягу дымохода.
Котел увлажняется	Незакрыта крышка чистки золы*. Плохое топливо. Чересчур низка температура возвратной воды (не менее 60 °C!). Плохая тяга.	Плотно закрыть крышку*. Использовать сухое топливо. Отрегулировать смесительный клапан.
Давление в котле превысила 1,5 бар	Котел перегревается. Не действует предохранительный клапан. В закрытой системе не работает расширительный сосуд.	Закрыть подачу воздуха, следить за температурой воды в котле. Проверить предохранительный клапан и открыть принудительно, убавив давление до допустимого. Проверить расширительный сосуд.

* См. рис. 1 и подчеркнутое замечание в пункте 7.2

8. Утилизация котла

Поскольку котел сконструирован из разных материалов, после окончания его службы, демонтированный котёл следует разобрать и утилизировать:

- электронные приборы, если такие имеются, сдать предприятию переработки электронных приборов;
- металлические части сдать в металломолом;
- остальные материалы - на свалку.

Примечание. Действие по утилизации должны соответствовать законом и правилам страны потребителя котла.

9. Требования по технике безопасности

Запрещается:

- эксплуатировать котел с системой, незаполненной водой. Вода в системе и кotle не должна замерзать;
- подключать котел в закрытую систему без предохранительного клапана;
- при работающем кotle закрывать краны подающей и возвратной линий;
- рядом или на самом кotle сушить топливо и другие легковоспламеняющиеся вещества;
- использовать для розжига котла легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и т.п.);
- топить котел с неплотно закрытыми дверцами и крышками;
- высыпать вблизи жилых и хозяйственных построек непогасший уголь и золу;
- доверять присмотр за котлом детям.

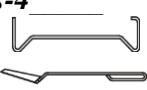
10. Быстроизнашающиеся детали котла во время эксплуатации

Чугунные колосники (11) (см. рис. 1), конфорки (2) и дверцы (14) при эксплуатации могут износиться, выгореть, потрескаться.

Эти запасные детали можно приобрести в магазине или у изготовителя.

Используйте только оригинальные запасные части.

11. Комплектация изделия

1. Котел "Kalvis-4"		- 1 шт.
2. Кочерга		- 1 шт.
3. Совок		- 1 шт.
5. Термоманометр		- 1 шт.
6. Технический паспорт котла		- 1 шт.
7. Деревянный поддон для транспортировки (с крепежными болтами)		- 1 шт.

12. Гарантийные обязательства и условия гарантийного обслуживания

- *Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации.*
- *Если правильно установите и подключите котел согласно изложенным требованиям в разделе 6 этой инструкции, а также будете вести эксплуатацию котла как указано в разделе 7, предоставляется следующие сроки гарантийного обслуживания со дня продажи потребителю:*
 - корпусу котла – 48 месяцев;*
 - быстроизнашающимся деталям (р.10) – 6 месяцев.*
- *В течение этого периода изготовитель обязуется бесплатно устранять неполадки, возникшие по его вине.*
- *Проследите, чтобы компания или частное лицо выполнившее монтаж заполнили протокол подключения котла.*

- *Изготовитель не принимает претензий по неполадкам, если котел плохо подобран, монтаж произведен вне соответствия (п.6) данной инструкции и эксплуатация ведется не по правилам, изложенным в данной инструкции (п.7) и это установлено во время посещении потребителя. В таком случае за проезд мастеров и ремонт платит покупатель!*
- *Раз в год обязательно проведите ревизию котла и элементов управления с помощью специалистов соответствующей квалификации.*
- *Обязательно сохраните чек или счет фактуру покупки до истечения срока гарантийных обязательств изготовителя.*
- *Для гарантийного обслуживания обращайтесь в предприятие выполняющие данные услуги, которое вам указывает продавец.*
- *При возникновении дефектов или неполадок, обращайтесь в указанную продавцом службу, а заявку на гарантийное обслуживание (см. последний лист) передайте мастеру гарантийного обслуживания.*
- *Последите, чтобы отметки о выполненных работах по гарантийному обслуживанию заносились в лист «отметки о проделанной работе по гарантийному обслуживанию» в этом паспорте и был написан акт гарантийного обслуживания.*

LT	PRIĖMIMO LIUDIJIMAS
LV	PIEŅEMŠANAS APLIECINĀJUMS
EE	KÄTTESAAMISE TÕEND
PL	PROTOKÓŁ KONTROLI
EN	ACCEPTANCE CERTIFICATE
RU	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Gaminys: *Virtuvinis centrinio šildymo kietojo kuro katilas*
Izstrādājums: *Cietā kurināmā katls - plīts centrālajai apkurei*
Toode: *Tahkekütusega keskkütte katelpliid*
Produkt: *Domowy kocioł na paliwo stałe kuchnia z płaszczem wodnym*
Item: *Solid fuel central heating boiler – cooker*
Изделие: *Apparat бытовой, твердотопливный котёл – плита для центрального отопления*

Kalvis-4C ____

gamyklinis Nr.	pagaminimo data
izgatavošanas Nr.	ražošanas datums
tehase Nr.	tootmiskuupäev
numer fabryczny	data produkcji
manufacturing №	manufacturing date
заводской №	дата изготовления

atitinka brēžinius, *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 bei ГОСТ 20548-93* standartu reikalavimus ir tinka ekspluatacijai.
atbilst standartu *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 un ГОСТ 20548-93* rasējumiem, prasībām un ir derīgs ekspluatācijai.
vastab joonistele *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 ja ГОСТ 20548-93* standartide nõuetele ning sobib kasutamiseks.
zgodny z projektem i normami *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 i ГОСТ 20548-93* jest dopuszczony do użytku.
conforms to drawings and requirements of *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 and ГОСТ 20548-93* and is ready for
operation.
соответствует чертежам, требованиям *LST EN 13240:2002, ГОСТ 9817-95 и ГОСТ 20548-93* стандартов и годен к
эксплуатации.

Katilas išbandytas 4 bar (0,4 MPa) slėgiu.
Katls ir pārbaudīts ar spiedienu 4 bar (0,4 MPa).
Katkol on testitud 4 bar (0,4 MPa) röhu all.
Kocioł sprawdzony pod ciśnieniem 4 bar (0,4 MPa).
Boiler tested at 4 bar (0,4 MPa) test pressure.
Котел испытан давлением 4 бар (0,4 МПа).

TKS kontrolierius	(TKS žymė)
ATK kontrolieris	(ATK zīmogs)
TKO kontroll	(TKO mārkus)
Kontroler ZKP	(Pieczęć ZKP)
TID inspector	(TID stamp)
Контролер OTK	(Штамп OTK)

**LT PARDAVIMO ATŽYMA
LV PAZIŅOJUMS PAR PĀRDOŠANU
EE MÜÜGI MÄRGISTUS
PL PROTOKÓŁ SPRZEDAŻY
EN SALES MARK
RU СПРАВКА О ПРОДАЖЕ**

Su katilo pajungimo ir ekspluatacijos, bei garantinio aptarnavimo sālygomis susipažinau. Esu informuotas, kad sumontavus katilą ir jį ekspluatuojant ne pagal šias instrukcijas reikalavimui, netenku teisēs į garantinį aptarnavimą.

Ar pieslēgšanas un ekspluatācijas, kā arī garantijas noteikumiem iepazinos. Esmu informēts, ka, uzstādot un ekspluatējot katlu neatbilstoši šīs instrukcijas prasībām, tiek liegtas tiesības saņemt garantijas apkalpošanu.

Olen katla paigaldamise, kasutamise ja garantiremondi tingimustega tutvunud. Olen teadlik, et katla juhistele mittevastava paigaldamise ja kasutamise korral katkeb garantiremondi õigus.

Poinformowano mnie, że w przypadku gdy kocioł jest zainstalowany i obsługiwany bez zachowania wymogów zawartych w niniejszej instrukcji kupujący traci prawo do uzyskania bezpłatnego serwisu gwarancyjnego

I familiarized with warrant repairs conditions. I am informed that in the case boiler is installed and operated without observing the requirements given in this manual otherwise I loose the right for warrant repairs.

*С условиями по подключению и эксплуатации, а также гарантийного обслуживания ознакомлен.
Я информирован, что установив котел и эксплуатируя его не по требованиям данной инструкции, лишаюсь права на гарантийное обслуживание.*

Pirkējas:

Pircējs:

Ostja:

Kupujiçcy:

Buyer:

Покупатель:

(Vardas, Pavardė, parašas / Vārds, Uzvārds, paraksts / Ees- ja perekonnamimi, allkiri / Imię, Nazwisko, podpis / Name, Surname, signature / Имя, Фамилия, подпись)

Katilą pardavē:

Katlu pārdevis:

Miūja:

Sprzedawca:

Sold by:

Котел продан:

(Imonē / Uzņēmums / Ettevõte / Firma / Company / Предприятие)

(Pardavimo data / Pārdošanas datums / Müügi kuupäev / Data sprzedazy / Date of selling / Дата продажи)

(Adresas / Adresse / Aadress / Adres / Address / Адрес)

(Telefonas / Tālrunis / Telefon / Telefon / Phone / Телефон)

Gedimo atveju kreipkitēs:

Bojājumu gadījumā vērsties:

Rikke korral pöörduge:

W razie usterki powiadomić:

In case of malfunction call:

В случае неполадки

обращаться:

(Imonē / Uzņēmums / Ettevõte / Firma / Company / Предприятие)

(Adresas / Adresse / Aadress / Adres / Address / Адрес)

(Telefonas / Tālrunis / Telefon / Telefon / Phone / Телефон)

Gamintojas:

Ražotājs:

Tootja:

Producent:

Manufacturer:

Изготавитель:

UAB "Kalvis"

Pramonės 15, LT-78137 Šiauliai, Lietuva, (Leedu / Litwa / Lithuania / Литва.)

Telefonas (Tālrunis/ Telefon/ Phone/ Телефон): +370 671 88891

El. paštas (E-pasts / E-post / El-poczta / E-mail / Эл. Почта): prekyba@kalvis.lt

LT Garantinio aptarnavimo registravimas Lietuvoje

+370 672 61 000

garantinis@kalvis.lt

LV Garantijas servisa reģistrācija Latvijā

+371 672 47 270

kalvis-lv@ltk.lv

EE Garantiremondi registreerimine Estonia

+372 6 012 795

efipa@efipa.ee

PL Rejestrację obsługi gwarancyjnej należy rejestrować w Polsce

Proszę skontaktować się z naszym dystrybutorem u którego kupili Państwo urządzenie.

EN Warranty service

Provided by a partner you bought a product

RU Регистрация гарантийного обязательства

обращайтесь к нашему партнёру у кого покупали это изделие

**LT PROTOKOLAS (PAŽYMA) APIE KATILO SUMONTAVIMĄ
LV KATLA UZSTĀDĪŠANAS PAZĪNOJUMS
EE KATLA PAIGALDAMISE PROTOKOLL
PL PROTOKÓL MONTAŻU KOTŁA
EN REPORT ON BOILER INSTALLATION
RU СПРАВКА УСТАНОВКИ КОТЛА**

Katilą sumontavo / Uzstādījis / Katla paigaldas / Монтаж выполнила фирма / Kocioł zamontował / Boiler was installed by:

(Imonė / Uzņēmums / Ettevõte / Предприятие / Nazwa / Company)

(Adresas / Adresse / Aadress / Адрес / Adres / Address)

(Miestas / Pilsēta / Linn / Город / Miasto / City)

(Telefonas, faksas, e-pašto adresas / Tālrunis, e-pasts / Telefon, faks, e-post / Телефон, факс, адрес e-почты / Telefon, faks, El-poczta / Telephone, fax, e-mail)

Duomenys / Datums / Andmed / Котел подключен / Kocioł podłączyl / Data:

**Kaminas / Skursteis / Korsten / Дымовая труба /
Komin / Chimney:**

Dūmtraukis / Dūmvads / Lõõr / Дымоход / Czopuch / Flue pipe

(Išmatavimai / Izmēri / Mēõdud / Размер / Rozmiar / Dimensions)

(Skersmuo / Diametrs / Läbimõõt / Диаметр / Średnica / Diametre)

(Aukštis / Augstums / Kergus / Высота / Wysokość / Height)

(Ilgis / Garums / Pikkus / Длина / Długość / Length)

(Kamino trauka / Vilkme / Korstna tõmme / Тяга дымовой трубы / Ciąg w kominie / Chimney draught)

(Alkūnių kiekis / Ločijumu skaits / Põlvede arv / Кол-во колен / Liczba kolan / Number of elbows)

(Paskutinės revizijos data / Pēdējās pārbaudes datums / Viimase ülevaatuse kuupāev /
Дата последней проверки / Data ostatniego przeglądu / Last revision date)

(Išeinančių dūmų temperatūra / Produktu degšanas temperatūra / Suitsu temperatur /
Temperatura продуктов горения / Temp. gazów wychodzących / Outgoing smoke temperature)

**Trumpas katilo pajungimo aprašymas / Īss savienojuma apraksts / Katla ühendamise lühikirjeldus / Краткое описание подключения /
Krótka informacja o podłączeniu kotła / Brief description of boiler connection:**

**Bandymui naudotas kuras / Kurināmais / Testimisel kasutatud kütus / Для испытания использованное топливо /
Dlya ispytaniya ispol'zovanoe toplivo / Fuel used for testing:**

(Tipas / Veids / Tüüp / Тип / Typ / Type)

*Katilą išbandžius buvo patikrinta katilo ir visų reguliacinių bei apsaugos elementų funkcijos.
Pirms katla kurināšanas tika pārbaudīta tā darbība un visi regulējošie un drošības elementi.*

(Dydis / Izmērs / Suurus / Размер / Rozmiar / Size)

*Katla testimisel kontrolliti katla ja köikide seadmete ja turvaelemente funktsionaalsust
При запуске была проверена работа котла и всех регулирующих и предохранительных элементов
Podczas pierwszego uruchomienia kocioł został sprawdzony na szczelność i odpowiednia wyregulowany.
During boiler testing functions of all boiler, regulation and safety elements were checked.*

(Už sumontavimą (ir išbandymą) atsakingas asmuo / Atbildīgās personas parakst / Paigaldamise (ja testimise) eest vastutav isik / Котел запущен / Person responsible for installation (and testing))

(Data / Datums / Kuupäev / Дата / Data / Date)

(Užsakovo parašas / Klienta paraksts / Tellija allkiri / Подпись заказчика / Podpis klienta / Customer's signatare)

LT

ATŽYMOΣ APIE ATLIKΤĄ GARANTINĮ IR NEGARANTINĮ REMONTĄ

LV

PIEZĪMES PAR GARANTIJAS UN PĒCGARANTIJAS APKALPOŠANAS VEIKŠANU

EE

KANDED GARANTII JA GARANTII VÄLISE REMOND KOHTA

PL

INFORMACJA O NAPRAWACH GWARANCYJNYCH I POGWARANCYJNYCJ

EN

NOTES ON WARRANT AND NON-WARRANT REPAIRS PERFORMED

RU

ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ГАРАНТИЙНЫХ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫХ ОБСЛУЖИВАНИИ

(Įmonė / Uzņēmums / Ettevõte / Фирма / Firma / Company)

(Adresas / Adresse / Aadress / Адрес / Adres / Address)

(Meistras / Speciālists / Paigaldaja / Macrep / Majster / Experts)

(Telefons / Tālr.nr. / Telefon/ Телефон / Telefon / Telephone)

(Gedimas, atlikti darbai / Defekts, padarītie darbi / Rike, teostatud tööd / Дефект, выполненные работы / Usterka, wykonane prace / Failure, works carried out)

(Remonto data / Datums / Remondi kuupäev / Дата ремонта / Data naprawy / Repairs date)

(Meistro parašas / Speciālista paraksts / Paigaldaja allkiri / Подпись мастера / Podpis majstra / Expert's signature)

(Įmonė / Uzņēmums / Ettevõte / Фирма / Firma / Company)

(Adresas / Adresse / Aadress / Адрес / Adres / Address)

(Meistras / Speciālists / Paigaldaja / Macrep / Majster / Experts)

(Telefons / Tālr.nr. / Telefon/ Телефон / Telefon / Telephone)

(Gedimas, atlikti darbai / Defekts, padarītie darbi / Rike, teostatud tööd / Дефект, выполненные работы / Usterka, wykonane prace / Failure, works carried out)

(Remonto data / Datums / Remondi kuupäev / Дата ремонта / Data naprawy / Repairs date)

(Meistro parašas / Speciālista paraksts / Paigaldaja allkiri / Подпись мастера / Podpis majstra / Expert's signature)

(Įmonė / Uzņēmums / Ettevõte / Фирма / Firma / Company)

(Adresas / Adresse / Aadress / Адрес / Adres / Address)

(Meistras / Speciālists / Paigaldaja / Macrep / Majster / Experts)

(Telefons / Tālr.nr. / Telefon/ Телефон / Telefon / Telephone)

(Gedimas, atlikti darbai / Defekts, padarītie darbi / Rike, teostatud tööd / Дефект, выполненные работы / Usterka, wykonane prace / Failure, works carried out)

(Remonto data / Datums / Remondi kuupäev / Дата ремонта / Data naprawy / Repairs date)

(Meistro parašas / Speciālista paraksts / Paigaldaja allkiri / Подпись мастера / Podpis majstra / Expert's signature)



UAB "Kalvis" Direktorui

PARAIŠKA GARANTINIAM APTARNAVIMUI

Aš _____ esu įsigijęs(-usi) jūsų įmonėje pagamintą gaminį:
(Vardas, pavardė)

“**Kalvis**- _____”, pagamintą _____, gamyklinis Nr. _____, kurį įsigijau:

(Įsigijimo data / įsigijimo vieta / įsigijimo dokumento pavadinimas ir numeris)

Susipažinau su gaminio naudojimo techniniu pasu, patvirtinu, kad gaminys yra sumontuotas vadovaujantis gamintojo techniniame pase išdėstytais reikalavimais ir naudojamas pagal paskirtį, nepažeidžiant minėtų reikalavimų. Įvertinės tai turiu šiam gaminui tokias pretenzijas: _____

Manau, kad pretenzijoje išvardinti trūkumai yra jūsų gaminio defektai, todėl prašau atsiųsti savo specialistą sumontuoto gaminio apžiūrėjimui, defektų nustatymui ir jų pašalinimui. Jei bus nustatyta, kad minėti trūkumai yra atsiradę ne dėl gamintojo kaltės įsipareigoju atlyginti jūsų specialisto atvykimo transporto išlaidas bei sugaištą kelionėje ir darbų vietoje laiką pagal nustatytus įmonės įkainius.

Jei per 7 kalendorines dienas neapmokėčiau nurodytų išlaidų sutinku, kad jos būtų išieškotos iš manęs LR įstatymais nustatyta tvarka.

Mano adresas _____ telef. _____

Vardas _____ pavardė _____ parašas _____



Direktoram _____

GARANTIJAS APKALPOŠANAS PIETEIKUMS

Es _____ iegādājos Jūsu uzņēmumā izgatavotu izstrādājumu:
(Vārds, uzvārds)

“**Kalvis**- _____”, izgatavošanas gads _____, rūpnīcas Nr. _____, kuru iegādājos:

(iegādes datums, vieta, pirkuma dokumenta Nr.)

Iepazīstoties ar iepriekšminētā izstrādājuma tehnisko pasi, apliecinu, ka izstrādājums ir uzstādīts atbilstoši tehniskajā pasē minētajām ražotāja prasībām un tiek izmantots tā mērķim, nepārkāpjot lietošanas instrukcijas prasības. Nemot vērā augstākminēto, man pret doto izstrādājumu ir sekojošas pretenzijas:

Uzskatu, ka pretenzijā uzskaitītie trūkumi ir Jūsu izstrādājuma defekti, tādēļ lūdzu atsūtīt savu pārstāvi, lai apskatītu izstrādājumu, konstatētu un novērstu defektus. Gadījumā, ja tiks konstatēts, ka minētie defekti nav radušies ražotāja vainas dēļ, apņemos segt visus Jūsu ieradušos pārstāvju transporta izdevumus un braucienā kā arī vietas apskatē un remontdarbos patērieto laiku saskifa aņā ar uzņēmuma tarifa likmēm.

Ja 7 dienu laikā nesegšu augstākminētās izmaksas, tad es neiebilstu, ka tās tiks piedzītas likumdošanā paredzētajā kārtībā.

Mana adrese _____ Tālr. nr. _____

Vārds

uzvārds

paraksts



Direktorile _____

IN2-08-F2

GARANTIITEENINDUSE TAOTLUS

Mina _____ soetasin teie ettevõttelt toote:
(Vardas, pavardē)

“**Kalvis-** _____”, valmistatud _____, tehase Nr. _____, mille ostsin:

(Soetamise kuupäev / Asukoht / Ostudokumendi nimetus ja number)

Olen tutvunud toote kasutamise tehnilise passiga, kinnitan, et toode on paigaldatud vastavalt tootja tehnilises passis sätestatud nõuetele ja seda kasutatakse ettenähtud otstarbel ilma nõudeid rikkumata. Seda arvesse võttes on mul on nõue selle toote kohta:

Olen veendumud, et nõudes väljendatud puudusi mõjutasid teie toote defektid, palun saatke oma esindajaid toote ühenduse kontrollimiseks, defekti avastamiseks ja kõrvaldamiseks. Juhul kui tehakse kindlaks, et need puudused ei tekkinud tootja süül, ma kohustan hüvitama teie spetsialisti transpordi ja ajakulu teel olles ning kohapeal vastavalt ettevõte hinnakirjale.

Juhul, kui 7 kalendripäeva jooksul ma kulusid tabatahtlikult ei hüvita, olen nõus, et see mõistetakse välja seadustega sätestatud korras.

Minu aadress _____ tel. _____

Ees- ja perekonnamimi,

allkiri



Do _____

IN2-08-F2

ZGŁOSZENIE NAPRAWY GWARANCYJNEJ

Ja _____ kupiłem(-am) produkt waszej firmy:
(Imię, nazwisko)

“**Kalvis-** _____”, wyprodukowany _____, Nr fabryczny. _____, który zakupiłem(-am):

(Data zakupu / miejsce zakupu / rodzaj i nr dokumentu zakupu)

Zapoznałem się z "Instrukcja montażu i obsługi" waszego produktu. Potwierdzam, że zakupiony produkt jest zainstalowany i używany zgodnie z wymaganiami technicznymi, a także jest używany zgodnie z jego przeznaczeniem i zgodnie z wymaganiami przedstawionymi przez producenta w instrukcji obsługi urządzenia. Niestety produkt uległ awarii i zgłoszam następujące usterki:

Uważam, że wyżej wymienione usterki związane są z wadą fabryczną produktu. Proszę o przesyłanie pracowników serwisu w celu dokonania oględzin, określenia przyczyn i usunięcia usterek. Jeżeli w/w usterki powstały w wyniku nieprawidłowego podłączenia lub eksploatacji urządzenia, zobowiązuję się do pokrycia kosztów dojazdu oraz pokryć koszty roboczogodziny pracowników za każdego pracownika wliczając kierowcę.

Jeżeli w ciągu 7 dni kalendarzowych od wystawienia rachunku opłata nie będzie zrealizowana, będziemy naliczać procenty według obowiązującego taryfikatora.

Mój adres : _____ telef. _____

Imię

Nazwisko

Data

EN

IN2-08-F2

To _____

APPLICATION FOR WARRANTY SERVICE

I _____ have purchased the product manufactured by your company:
(Name, Surname)

“*Kalvis-* _____”, manufactured _____, serial №. _____, which I purchased:

(date of purchase / place of purchase / name and No. of purchase document)

I'm familiar with technical passport of current product, I confirm that my purchased product is installed according to technical passport requirements and is used for its intended purpose without prejudice to the above requirements. Having it assessed I have the claims for this product as following:

I think that my upper listed deficiencies are defects of your product so please send your representatives for installed product inspection, defects detection and elimination. If will be found that these deficiencies are not caused by the fault of the manufacturer I commit to compensate for your representatives attendance costs of transport and time spent in journey and at inspection site, according to company set rates.

If, within 7 calendar days, I don't pay for these referred costs, I agree that it would be recovered from me by procedures prescribed by the laws.

My address _____ Phone _____

Name

surname

signature

RU

IN2-08-F2

Директору _____

ЗАЯВКА НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Я _____ приобрел(-а) изготовлен. Вашим предприятием изделие:
(Имя, фамилия)

“*Kalvis-* _____”, год изготовления _____, заводской номер №. _____, которое приобрел:

(Дата приобретения / Место приобретения / Наименование документа приобретения и номер)

Ознакомившись с техническим паспортом используемого изделия, утверждаю, что изделие установлено руководствуясь изложенными в техническом паспорте изготовителя требованиями и используется по назначению, не нарушая требований инструкции по эксплуатации. Учитывая выше сказанное, имею данному изделию следующие претензии:

Считаю, что перечисленные недостатки являются дефектами Вашего изделия, поэтому прошу прислать своего специалиста для осмотра изделия, установления дефектов и их устранения. Если будет установлено, что дефекты возникли не по вине изготовителя, обязуюсь покрыть транспортные расходы и за работу специалиста, включая время осмотра, ремонта, и пребывания в пути, по тарифам предприятия.

Если я в течение 7 календарных дней по добной воле не покрою указанные расходы, то я согласен чтобы они были востребованы у меня в установленном законом порядке.

Мой адрес _____ тел. _____

Имя

фамилия

подпись

Gaminio barkodo įklijavimo vieta.

Vieta svītrkoda ielīmēšanai.

Toote triipkoodi koht

Miejsce do wklejenia kodu kreskowego.

Place to stick boiler barcode.

Место вклейки баркода изделия