



Liepsnelé L10 Liepsnelé L20 Liepsnelé L40
Liepsnelé L10u Liepsnelé L20u Liepsnelé L40u



CIETĀ KURINĀMĀ MĀJSAIMNIECĪBAS APKURES KATLS

UZSTĀDĪŠANAS UN APKOPES ROKASGRĀMATA

Tulkots no:

Lietuvišu valodas versijas „Installation and maintenance manual“ 2009

Angļu valodā, 2015 Spektrus ES, UAB Izdevums: VR-EN-2015 03 17(02)

SATURA RĀDĪTĀJS

1. PAREDZĒTAIS PIELIETOJUMS	1
2. APKURES KATLA APRĪKOJUMS	1
3. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	2
4. APKURES KATLA KONSTRUKCIJA.....	3
5. APSILDES KATLA KONSTRUKCIJAS APRAKSTS	4
6. APKURES KATLA UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJA	4
6.1. KĀDAI IR JĀBŪT KATLU TELPAI.....	4
6.2. DŪMVADU PRASĪBAS.....	5
6.3. VILKMES KONTROLIERA UZSTĀDĪŠANA.....	6
6.4. GAISA PADEVES KOLEKTORA UZSTĀDĪŠANA	7
6.5. PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ APKURES KATLA SAVIENOŠANU AR APKURES SISTĒMU	7
7. APKURES KATLA VEIKTSPĒJAS IZVERTĒŠANA.....	10
8. APKURES KATLA TĪRĪŠANA UN APKOPE.....	11
9. ĀRKĀRTAS DZESĒŠANA UN UGUNS DZĒŠANA.....	11
9.1. ĀRKĀRTAS DZESĒŠANAS SISTĒMA.....	11
9.2. ĀRKĀRTAS UGUNS DZĒŠANA	13
10. DROŠĪBAS APRĪKOJUMA PRASĪBAS	14
11. KARSTUMA DRAUDU RISKĀ IZVĒRTĒŠANA.....	15
12. GARANTIJAS SERTIFIKĀTS	16

1. Paredzētais lietojums

Cietā kurināmā apkures katls LIEPSNELĒ ir paredzēts dzīvojamo, pašvaldības un citu telpu apsildīšanai ar uzstādītu centrālās apkures sistēmu.

6 veidu apkures katli:

L-10, L-20 un L40 ir paredzēts kurināt ar malku un briketēm, L10u, L20u un L40i ir paredzēts kurināt ar malku, briketēm, kūdru un oglēm.

Sekojošie komponenti ir savienojami ar apkures sistēmu:

- Radiatori;
- Boileris (sanitārā ūdens sildīšanai);
- Sildītāji;
- Cita tipa apkures katli (dīzeļa, gāzes vai elektrības);
- Siltās grīdas.

Apkures sistēmas gan atvērta, gan aizvērta var veikt gan dabisko, gan piespiedu cirkulāciju.

Ja tiek izmantota slēgta apkures sistēma, ir nepieciešams izmantot termostātisko vārstu "Regulus DBV1" vai tāda paša tipa cita ražotāja termostātisko vārstu ar tādiem pašiem parametriem.

2. APKURES KATLA APRĪKOJUMS

1. Gaisa slāpētājs (tiek uzstādīts uz katla augšējās daļās vai kastē).
2. Vilkmes kontrolieris Honeywell (vai līdzīgs).
3. Spiediena drošības vārsts ir uzstāts uz 1.5 bar.
4. Termometrs.
5. Gaisa ieplūdes kolektors (visa veida apkures katliem).
6. Gaisa ieplūdes kolektora kabelis.
7. Cauruļvadu gaisa padeves distributoru (ogļu un universāla tipa apsildes katliem).
8. Krāsns restes (universāla tipa apsildes katliem).
9. Tehniskais sertifikāts, instrukcija
10. Pēc apkures katla izpakošanas, pārbaudiet vai visas iekārtas daļas ir iekļautas.

Mēs rekomendējam iegādāties rezerves ģeneratoru gadījumā, ja mājā pazūd elektrība.

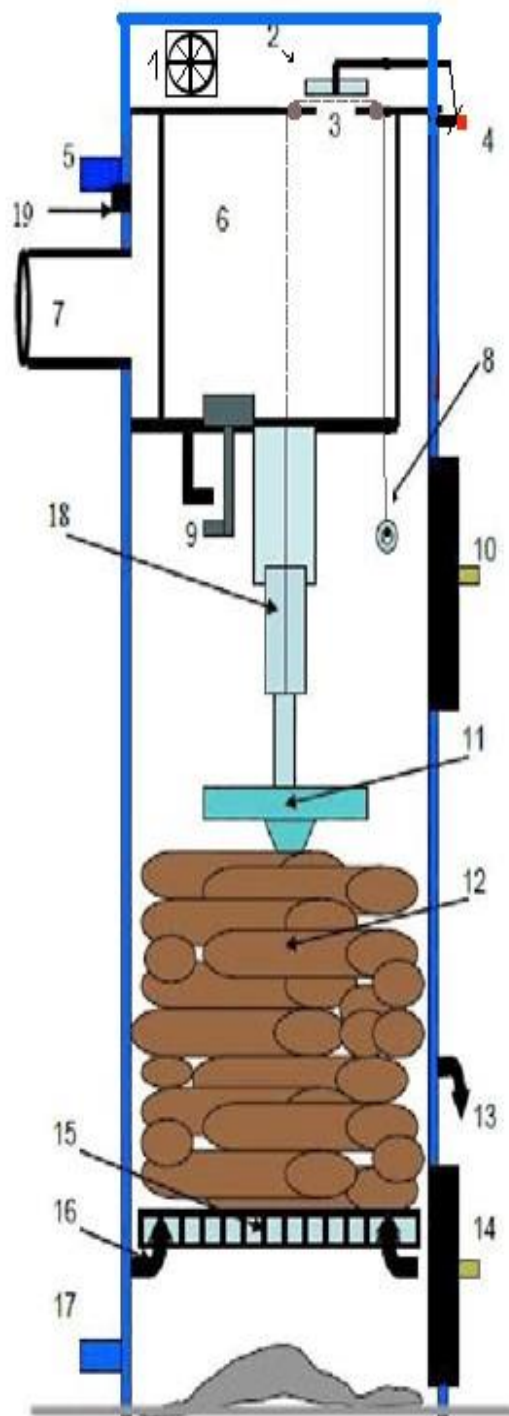
UZMANĪBU: pirms uzstādiat apkures katlu, pārliedcinieties, ka pacelšanas kabelis, durvju eņģes un aizslēga āķis ir ieeļļoti.

3. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

APKURES KATLA MODELIS	L-10	L-20	L-40	L-10u	L-20u	L-40u
Jauda (Kw)	10 kW	20 kW	40 kW	10 kW	20 kW	40 kW
Apsildāmā telpa (m ²)	50-100	80-200	180-400	50-100	80-200	180-400
Katla kurtuves tilpums (m ³)	0,16	0,19	0,31	0,14	0,17	0,28
Ogļu apjoms kurtuvē (kg)				70	125	210
Malkas apjoms kurtuvē (kg)	25	48	75	25	48	75
Rekomendētais pagales garums (cm)	25-35	35-45	45-55	25-35	35-45	45-55
Ūdens daudzums apkures katlā (l)	30	35	45	30	35	45
Pilnas malkas kravas malkas degšanas ilgums (h) min-max	6-31	6-31	6-31	6-31	6-31	6-31
Pilnas ogļu kravas degšanas ilgums (dienās) min-max				3-7	3-7	3-7
Lietderības koeficients līdz (%)	91	91	91	91	91	91
Maksimālais ūdens spiediens apkures katlā (bāros)	2	2	2	2	2	2
Drošības vārsts BAR	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Maksimālā uzsildītā ūdens plūsma (l/h)	250	600	1000	250	600	1000
Ūdens darba temp. apkures katlā (°C)	70	70	70	80	80	80
Degvielas uzpildes durtiņu izmērs (mm)	260x220	260x220	280x240	260x220	260x220	280x240
Ūdens atplūdes vītne	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Ūdens atpakaļgaitas vītne	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Attālums no zemes līdz dūmvadam (mm)	1280	1500	1500	1280	1500	1500
Dūmvada diametrs (mm)	160	180	180	160	180	180
Minimālais dūmvada izejas platums (m ²)	0,025	0,025	0,029	0,025	0,025	0,029
Izmēri (mm)						
Augstums	1700	1900	1900	1700	1900	1900
Diametrs	560	560	680	560	560	680
Apkures katla svars (kg)	164	198	264	183	222	300

4. APKURES KATLA KONSTRUKCIJA

1. Ventilators
2. Pacēlāja kabeļa caurule
3. Gaisa slāpētājs
4. Vilkmes termostats
5. Apkures loka padeve
6. Gaisa apsildes kamera
7. Dūmgāzu izplūdes caurule
8. Gaisa padeves sadales pacelšanas kabelis
9. Vilkmes ventilators, uzstādīts aiz gaisa ieplūdes caurules
10. Kurināmā ievietošanas durvis
11. Gaisa plūsmas distribūtors
12. Kurināmais
13. Kabeļu montāžas āķis
14. Pelnu izvades durvis
15. Krāsns restes
16. Krāsns restu montāžas āķis
17. apkures loka atpakaļgaita
18. Gaisa ieplūdes caurule (teleskopiska)
19. Sakabes drošības vārsts



5. APSILDES KATLA KONSTRUKCIJAS APRAKSTS

Apsildes katls sastāv no tērauda cilindra, to ieskauj lielāka diametra tērauda cilindrs, kas sevī ietver visu apsildes konstrukciju. Uzsildītā ūdens cirkulē starp abiem cilindriem. Termiskais kontrolieris ir jāuzstāda apkures katla priekšpusē (4). Tur atrodas uzstādīta kurināma ievietošanas atvere (10), pelnu izvades durvis (14) un dūmu izplūdes caurule (7). Tur arī atrodas uzstādītas apgādes un atpakaļ nākamā ūdens caurule (5-17). Tur atrodas gaisa apsildes kamera, tā ir uzstādīta uz apsildes katla degšanas kameras, tā uzlabo degvielas degšanas kvalitāti un siltuma pārnesi. Šeit atrodas gaisa pieplūdes pārslēgšanas vārsts (9), tas ir uzstādīts uz kūdras briekšu un ogļu dedzināšanas katliem, tostarp, arī krāsns restēm.

Lai iegūtu pēc iespējas vairāk siltuma no degšanas procesa, ir izveidota atstarpe starp sildīšanas kameru un apkures katla sienām, caur to plūst dūmi uz dūmvada pusi. Apkures katlā atrodas teleskopiska gaisa ieplūdes caurule (18) tā ir uzstādīta iekš degšanas kameras, tā galā atrodas piestiprināts gaisa sadalītājs (11).

Gaisa ieplūdes atvere atrodas degšanas kameras augšpusē, tā sevī ietver gaisa plūsmas vārstu (3). Šeit atrodas kabelis ar gredzenu (12) ar kura palīdzību tiek pacelta gaisa plūsmas sistēma, kabeļa stiprinājuma āķis (13) atrodas kurināmā iekraušanas durvju kreisajā pusē.

Sadalītāja mērķis ir pareizi sadalīt uzsildīto gaisu tā rašanās zonā, tā atrodas zem un tuvu pie gaisa distribūtorā, netālu no degšanas zonās, virs un tuvu pie gaisa distribūtorā. Gaisa plūsmas distribūtors veido robežu ar kurināmo, kas atrodas uz malas – tas nepaliek tik karsts kā kurināmais, kas atrodas kurināmā degšanas centrā. Kurināmā degšanas laikā, gaisa sadalītājs pakāpeniski samazina jaudu, atkarībā no līdz nākošā kurināmā daudzuma, kas ar svaru spiež uz leju nesadegušo kurināmo.

Nav ieteicams pacelt gaisa distribūtoru ārpus tā vietas kurināmā degšanas laikā, paceļot un nolaižot gaisa sadalītāju, tas sāk griezties un grimt dziļāk degšanas zonā. Tā rezultātā, apkures katla darbība kļūst neekonomiska un daļa no gaisa piegādes sistēmas nolietojas daudz ātrāk. Ugunsgrēka gadījumā, gaisa distribūtors ir ātri jāizceļ ārpus karstuma centra, lai samazinātu svaigā gaisa padevi degšanas zonā.

6. APKURES KATLA UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJA

6.1. KĀDAI IR JĀBŪT KATLU TELPAI

Apkures katls ir jāuzstāda telpā, kura atbilst prasībām attiecībā uz apkures katlu uzstādīšanas telpu.

Apkures telpa, kurā atrodas apkures katls, ir jābūt vismaz 200cm (78.7 collas) augstai. Grīdai ir jābūt no betona (vismaz vietā, kurā ir ielānot uzstādīt apkures katlu). Telpas izmēram ir jābūt lielākam par 4 kv. m. (43.0 kv. pēdām). Telpai ir jābūt izolētai no dzīvojamām telpām. Telpā kurā tiek uzstādīts apkures katls ir jābūt aprīkotai ar svaiga gaisa pieplūdes ventilācijas kanālu (vismaz 10x10 cm- 100cm² vai 3.9x3.9 collas - 155000 kv. collas) izmērā, vai arī ar logu kurš patstāvīgi sniedz nepieciešamo svaigo gaisu. Apkures katls ir jānovieto uz betona grīdas. Rezultāta iegūtā atstarpe starp krāsns sienu un betonu ir jāaizpilda ar karstumizturīgu silikonu no ārpuses un mālu vai cementa javu no iekšpusēs.

Betona grīda, kura atrodas zem apkures katla veic apkures katla apakšas funkciju; apakšpusē nenotiek atvērta degšana, degšana apkures katlā notiek katla augšpusē, degšanas process virzas no augšas uz leju. Kad degšanas process nonāk līdz apakšējai degšanas kambara daļai, uz pamatnes jau atrodas pelnu vai izdedžu kārtā (tas ir atkarīgs no kurināmā tipa), kas pasargā betona grīdu no tieša karstuma.

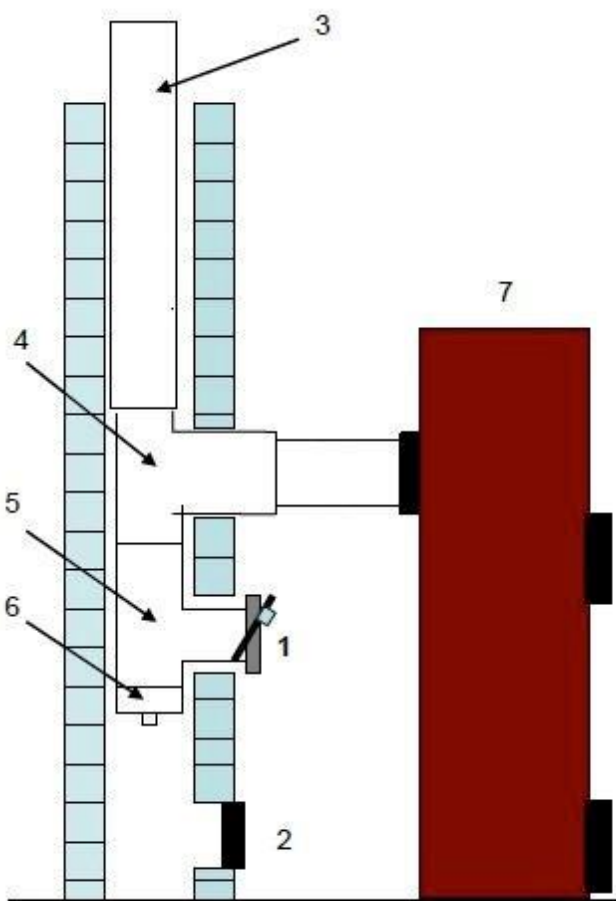
Ja tiek izmantota slēgta sildīšanas sistēma, ir nepieciešams izmantot termostatisko dzesēšanas vārstu "Regulus DBV1" vai tāda paša tipa cita ražotāja termostatisko dzesēšanas vārstu ar tādiem pašiem parametriem. Tāpēc, liekā karstā ūdens dēļ, katlu telpā ir jāierīko kanalizācijas caurule. Šādiem vārstiem ir arī nepieciešama aukstā ūdens pieplūdes padeve.

6.2. DŪMVADU PRASĪBAS

Ja ar malku kurinātam apkures katlam nepietiek vilkmes, ir jāuzstāda papildus gaisa kolektors. Gaisa ieplūdes kolektors ir iekļauts universāla tipa apkures katla aprīkojumā. Apkures katlam ir nepieciešams atsevišķs dūmvads. Apkures katla dūmvada izejai ir jāatrodas horizontālā pozīcijā, tai ir jābūt ne garākai par 150 cm (59.0 collām) un jābūt ne īsākai par 20 cm (7.87 collu), tādējādi tiek novērsta radušās kondensāta plūsma no dūmvada uz apkures katlu. Apkures katla savienojuma vietas ir kārtīgi jāhermetizē. Dūmvads ir regulāri jātīra saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem. Dūmvada vilkmes kontrolieris tiek izmantots, lai kontrolētu vilkmi un atbrīvotos no vibrācijas (vibrācija ir pamanāma, kad vilkme dūmvadā ir pārāk spēcīga). Dūmvada vilkmes kontrolieris nenāk komplektā ar apkures katlu. Ja ķieģeļu skurstenī ir ievietots tērauda ieliktnis, ir pieejams arī papildus T gabals (5) ar tam pievienotu kopā uzstādītu vilkmes kontrolieri 1 (2. attēls)

2. Attēls

1. Vilkmes kontrolieris
2. Kondensāta izvades durvis
3. Ieliktnis
4. T gabala savienojums ar apkures katlu
5. T gabala savienojums ar vilces kontrolieri
6. Kondensāta savācējs
7. Apkures katls



6.3. VILCES KONTROLIERA UZSTĀDĪŠANA

Vilkmes kontrolieris Honeywell (vai līdzīgs) tiek pieskrūvēts pie apkures katla (Regulatora vītne ir jānoslēdz). Uzstādiet metāla stieni kontrolierī kā tas ir attēlot 3. attēlā.

3. Attēls



Gaisa padeve atkarībā no apkures katla vārsta stāvokļa.



Aizvērts aizbīdnis
(gaiss nepieklūst apkures katlam)



Atvērts aizbīdnis
(gaiss pieklūst apkures katlam)



Aizbīdņa vārsts ir pielāgojams pēc
sviras pavilkšanas

Vilces kontroliera uzstādījumi:

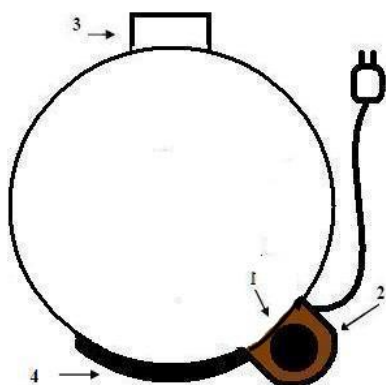
1. Vienam no ķēdes galiem ir jābūt piestiprinātiem pie aizbīdņa kājas.
2. Iekuriniet apkures katlu. Kad temperatūra sasniedz 70 °C aizveriet aizbīdni pilnībā.
3. Kad temperatūra apkures katlā sasniedz 70 °C pagrieziet vilkmes kontrolieri līdz 70 °C atzīmei. Novietojiet metāli stieni perpendikulārā pozīcijā pret vilces kontrolieri. Novietojiet metāla ķēdi uz metāla stienā gala, ķēdei ir jābūt nostieptai. Aizbīdnim ir jābūt pilnībā aizslēgtam. Pāri palikusī ķēde ir jānogriež. Kad kurināmajā katlā sāk zust temperatūra, vilkmes kontrolieris automātiski atver aizbīdni.

Uzmanību!

Ugunsgrēka gadījumā ir nepieciešams nekavējoties manuāli aizvērt aizbīdni griežot vilces kontrolieri aizvēršanas virzienā. Šādi degšanas telpas augšdaļa uzkrājas svaigs gaiss.

6.4. GAISA PADEVES KOLEKTORA UZSTĀDĪŠANA

Kolektora montāžas diagramma (skats no augšas).



1. The air feed manifold (mounted the fan pointing down).



2. Electric fan

3. Flue

4. Boiler doors

6.5. PRASĪBAS ATTIECĪBA UZ APKURES KATLA SAVIENOŠANU AR APKURES SISTĒMU

Mūsu apkures katla konstrukcija mazliet atšķiras no citiem apkures katliem. Tāpēc, apkures katls ir jāuzstāda kvalificētam profesionālim, kurš sniedz garantiju par savu veikto darbu, zinot apkures sistēmu prasības un to darbības principus.

Galvenie katla uzstādīšanas noteikumi!

Tā kā katls ir augsts un degšanas vieta iekšpusē mainās, **sildāmajam ūdenim ir jāplūst stingri vienā virzienā nepārsniedzot noteiktās likmes (L-10 250 l/h) (L-20 600l / h) (L-40 1000l / h)**. Šis ir viens no svarīgākajiem noteikumiem.

Mēs rekomendējam:

- Uzstādīt trīs ceļu vai četru ceļu plūsmas sadales vārstus.

Uzstādiet cirkulācijas sūkni lielajā apkures sistēmas lokā, vēlams uz tās caurules, no kuras ūdens atgriežas. Trīs ceļu jaukšanās vārsts var būt gan mehānisks, gan elektronisks. Ir jāatzīmē, ka automatiskās plūsmas sadales vārsts (konverģentas plūsmas izplatīšanas) var pilnībā aizslēgt apkures katla ūdens plūsmas cirkulāciju tad, kad cirkulācijas sūknis ir apstājies un apkures katls pārkarst, tāpēc mēs rekomendējam uzstādīt jūtīgu kapilāra elementu uz ūdens caurules, pa kuru ūdens atgriežas, un pielāgot temperatūru ar termometra palīdzību.;

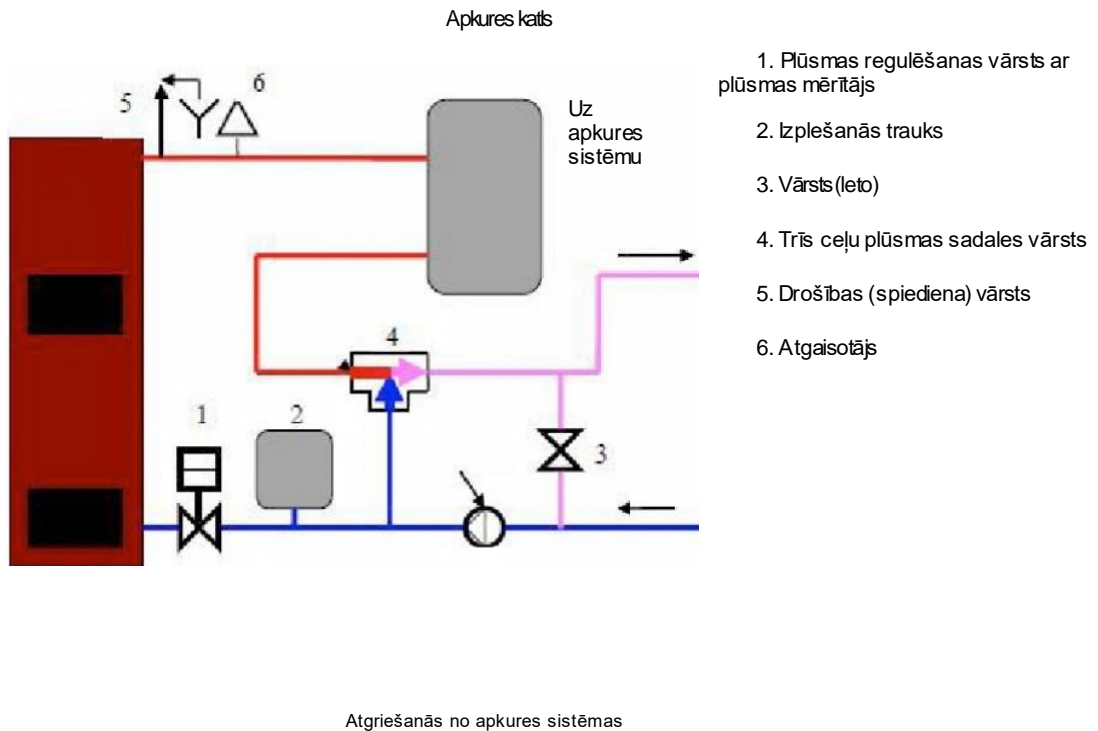
- Uzstādiet 25mm līdzsvarojošo vārstu boilerā piekļuves vietā. Mēs rekomendējam lietot balansējošo vārstu, kurš ir aprīkots ar mērīšanas funkciju (Watter SRV-IG DN 25, BP 1 vai līdzīga veida cita ražotāja vārstu). Šādi jūs varēsiet būt drošs, ka jūsu apkures sistēmas plūsma nepārsniedz noteiktās normas:

- Uzstādiet pēc iespējas mazāk cirkulācijas sūkņus, ja tas ir iespējams, uzstādiet tos tā, lai tie neradītu bojājumus viena virziena apkures cirkulācijas sistēmai. To var panākt izmantojot apgrieztās

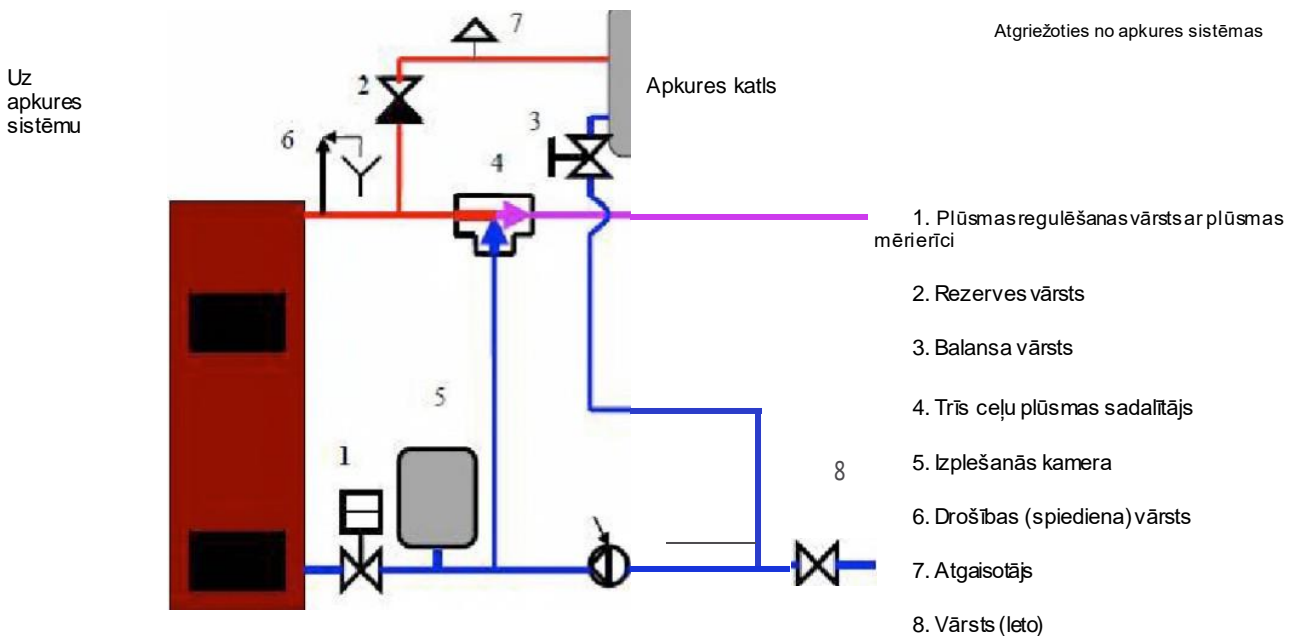
darbības vārstus un plūsmas kontroles sistēmu;- Lai izvairītos no pārmērīgas ūdens plūsmas cirkulācijas un trokšņa apkures sistēmā, aprēķiniet cirkulācijas sūkņa jaudu.

Tajā pašā laikā jūs izvairīsieties no nevajadzīgām enerģijas izmaksām;

5. Attēls. Rekomendētā apkures shēma (apkures katls ir nepārtraukti pieslēgts), vislabākā opcija



4. Attēls. Rekomendētā apkures sistēma (apkures katls ir pieslēgts paralēli)



- Pielāgojiet visas iekārtas, kas ir pievienotas apkures sistēmai, piemēram, radiatorus, spirāļu caurules, apkures katlus utt... Katrai aprīkojuma iekārtai ir jābūt aprīkotas ar regulējošo mehānismu. Pat viena nepiemērota iekārtas daļa var radīt apkures sistēmas un apkures katla bojājumus.

- Aizvērtas apkures sistēmas lietojuma gadījumā ir nepieciešams izmantot termostatisko dzesēšanas vārstu "Regulus DBV1" vai tāda paša tipa un parametru termostatisko dzesēšanas vārstu ko ražo cits uzņēmums;

- Atvērtas apkures sistēmas izmantošanas gadījumā nav nepieciešams izmantot termostatisko dzesēšanas vārstu.

ĪSS 4. ATTĒLADIAGRAMMAS APRAKSTS

Ja apkures katls ir pastāvīgi savienots ar apkures sistēmu, nav nepieciešams to pielāgot apkures sistēmas plūsmas, tāpēc karstais ūdens ir vienmēr pieejams. Tomēr, vienmēr nav iespējams izveidot šāda veida savienojumu. Trīs ceļu plūsmas sadales vārsts (4) var būt vai nu: mehānisks, hidraulisks vai automātisks. Vārsts (leto) var aizvērt visu apkures sistēmu un turpināt vārt tikai ūdeni iekš apkures katla. Citus vārstus ir jāuzstāda profesionālim, kurš veic arī savienošanu tā, lai nākotnē viņš arī varētu veikt remontdarbus un atvienot apkures sistēmas sastāvdaļās.

Soļi, kas jāveic pēc apkures katla savienošanas:

- Ir nepieciešams pielāgot apkures katlā uzsildītā ūdens plūsmu.

Ir nepieciešams pielāgot plūsmu tā, lai tā nepārsniedz maksimālo pieļaujamo normu (L-10 250l/h) (L-20 600l/h), L-40 1000l/h) izmantojot plūsmas kontroles vārstu (1). Trīs ceļu plūsmas sadalītāja vārstam ir jābūt pilnībā atvērtam tāpat kā visam pārējam apkures sistēmas aprīkojumam, cirkulācijas sistēmas pielāgošanas laikā sūknim ir jābūt ieslēgtam;

- Iekuriniet uguni apkures katlā un pielāgojiet vēlamo temperatūru izmantojot bi-regulātoru;

- Pielāgojiet visu apkures sistēmas aprīkojumu.

ĪSS 5. ATTĒLADIAGRAMMAS APRAKSTS

Visas šī posma procedūras tiek veiktas tieši, tāpat kā, tas ir attēlots 4. attēlā, tikai pirms jūs sākat pielāgot apkures sistēmu, apkures katla balansēšanas vārsts (3) ir jāatver līdz pusei ($\frac{1}{2}$ pagriezts). Ja trūkst ūdens pēc tam kad šāds pielāgošanas process ir veikts, mazliet paveriet vaļā balansēšanas vārstu. Ir jāpārlicinās par pietiekamu ūdens daudzumu apkures katlā, vismaz minimālās karstā ūdens plūsmas līmenī.

APKURES KATLA SILDĪŠANA (1. ATTĒLS)

Tad kad apkures katlā tiek kurināta malka, vilkmes ventilators (9) ir jāizslēdz, ja apkures katlā kurās ogles, tas ir jāieslēdz. Gaisa distribūtoram (11) ir jābūt paceltam kurināmā iekraušanas laikā. Tas ir jāveic pavelkot gredzenu (8), kas ir pievienots pie kabeļa. Kabelis atrodas durvju labajā pusē. Vilkšanas laikā, gredzenam ir jāatrodas uz āķa (13). Izmantojot gaisa sadalītāju, kas ir, attēlots 6. attēlā, ja apkures katlā kurās malka. Novietojiet malku horizontālā pozīcijā, novietojot garākās pagales pa vidu un īsākas pagales malās. Centieties nenovietot pagales pa vidu stāvus. Mēs rekomendējam aizpildīt atstarpes starp pagalēm ar skaliem.

Lietojot ogles un kūdras, ir nepieciešams izmantot krāsns restes un paturēt prātā to, ka vilkmes ventilators ir jāieslēdz (9). Ievietojiet ogles un sagrieziet tās vismaz 10 cm (3.93 collas) diametrā. Nesajauciet ogles kopā ar cita veida kurināmo, ievietojot 2 kg (4.40 mārciņas) svaigu, sacirstu malku krāsni virs uguns. Pielietojiet gaisa sadalītāju, kas ir attēlots 6. attēlā, ja apkures katlā deg ogles. Ja apkures katlā izmantojat sasmalcinātas ogles, tās darbojās režīmā, kas ir par 50-70% zemāks nekā parasti, tāpēc izmantojiet ogles siltākajās dienās.

Pēc tam kad kurināmais ir ievietots, uzreiz to aizdedziniet tā, lai tas neaizdedzinātu apkašā esošās ogles.

Pirms apkures katla kurināšanas ir nepieciešams iepazīties ar lietotāja pamācībā atrodamo gaisa padeves pamācību, un pārbaudīt vai temperatūras regulēšanas skrūves smaile atrodas caurumā un vai metāla stienis atrodas caurumā. Griežot temperatūru regulējošo skrūvi, paceliet gaisa vārstu (3) 3-5 cm (1.18- 1.96 collas) virs gaisa izplūdes ieejas.

Novietojot malku pašā augšā un daļējie aizveriet durvis, atstājiet vaļā spraugu 2-5cm (0.78-1.96 collas) izmērā. Kad malka aizdegās, aizveriet durvis pilnība, atāķējiet kabeļa gredzenu (8) no āķa (13) un nolaižiet gaisa distribūtoru tuvāk kurināmajam. Ir iespējams arī izmantot deg šķidrumus, kas ir paredzēti uguns uzsākšanai apkures katlos, bet ir strikti aizliegts tos izmantot degšanas procesa laikā.

Neļaujiet gaisam piekļūt caur apakšā novietotajām pelnu izvades durvīm.

Kad apkures katls uzkarst, apkures katla telpā ir jābūt atvērtam logam vai gaisa kanālam, caur kuru apkures katla telpā ieplūst gaiss, lai apkures katlam netrūktu svaiga gaisa degšanas procesa uzturēšanai.

Nedrīkst piekraut apkures katlu pilnu tā aizkuršanas laikā. **Kad apkures katls ir iekūries tajā drīkst ievietot kurināmo – pagales vai citus kokmateriālus.**

Ja apkures katls tiek iekurts izmantojot slapju malku vai cita veida koksnes kurināmo, mēs rekomendējam izmantot gaisa ieplūdes ventilatoru un aizpildīt spraugas ar sausu malku, lai pārliecinātos par vienmērīgi stabilu degšanu. Ja tiek dedzinātas ogles vai kūdra, ir nepieciešams izmantot gaisa ieplūdes ventilatoru. Visa veida kurināmais ir jāievieto caur augšējām durvīm.

Gaisa ieplūdes ventilatoru ieslēdz līdz ko apkures katls ir iekurts un kurināmā ievades durvis ir aizvērtas.

6. Attēls



7. Attēls



7. APKURES KATLA VEIKTSPĒJAS IZVERTĒŠANA

- Ja apkures katls darbojās atbilstoši pēc tā iekuršanas, bet vēlāk jauda un vilkme krītas, tas nozīmē, ka dūmvada caurlaidības spēja ir traucēta. Šajā gadījumā, pārliecinieties, ka dūmvada tīrīšanas durvis ir attiecīgi aizvērtas, kā arī pārbaudiet vai dūmu novadīšanas sistēmā nav plaisu. Plaisas ir jāaizlīmē;

- Ja no apkures katla ir dzirdams ritmisks troksnis un dūmi ir redzami tikai ik pa laikam degšanas procesa laikā, tas nozīmē, ka dūmvada vilces spēks ir pārāk liels, tādējādi, kad apkures katls tiek iekurts, tas nespēj iegūt jaudu un funkcionē neekonomiski un neefektīvi. Šajā gadījumā, piepludiniet lielu daudzumu gaisa dūmvadā izmantojot vilkmes kontrolieri.;

- Ja kurināmais labi deg, bet temperatūra apkures katlā ceļas ļoti lēni, un ir novērojams kondensāts dūmvadā, tas nozīmē, ka ūdens plūsma apkures katlā pārsniedz noteikto normu.

Pārslēdziet cirkulācijas sūkni uz vislēnāko ātrumu un samaziniet apkures sistēmas ūdens plūsmu izmantojot balansēšanas vārstu. Turpiniet samazināt plūsmu līdz kondensāta plūsma apstājas un termometra rādījums pieaug līdz 70-80°C (158-176°C).

8. APKURES KATLARĪTĪŠANA UN APKOPE

Ja tiek izmantota koka malka apkures katla kurināšana, pelni no apkures katla ir jāiztīra 2-3 reizes mēnesī. Izmantojot kūdras un ogles, pelni ir jāiztīra pirms katras kurināšanas reizes.

Tad, kad vilkme tiek samazināta, ir nepieciešams pārbaudīt un iztīrīt gaisa spraugu starp gaisa karsēšanas kameru (6) (1. Attēls) un apkures katla cilindra sienu. To var iztīrīt izmantojot lokanu birsti, ar to aizsniedzot gaisa spraugu caur kurināmā ievades durvīm vai dūmvada atveri, kas atrodas otrā apkures katla pusē.

Ja apkures un dūmu nosūkšanas sistēma ir uzstādīta un pareizi savienota un lietošanas pamācības noteikumi tiek pareizi ievēroti, apkures katlam nevajadzētu nosprostoties.

Lejupejošais gaisa distribūtors var uzsūkt pelnus, tāpēc mēs rekomendējam jūs laiku pa laikam pārbaudīt gaisa ieplūdes kanālus un tos iztīrīt, ja tas ir nepieciešams. Ja atstarpe starp divām apakšējām gaisa distribūtora metāla sloksnēm ir sašaurinājusies, pielāgojiet to, lai atstarpe starp tām būtu (10mm – 393 thou).

Lai samazinātu gaisa ieplūdes sistēmas pacelšanas kabeļa nolietojumu un padarītu pacelšanu vieglāku, kabelis ir jāieeļļo.

Mēs arī rekomendējam ieeļļot durvis. Ir ieteicamu regulāri pārbaudīt durvju stingrumu un stingrumu starp apkures katlu un grīdu. Noplūdes gadījumā, aiztaisiet plaisas saskaņā ar iepriekš minēto pamācību. Ir nepieciešams aizvietot blīvējošo lenti gadījumā ja noplūde notiek caur durvīm. Pelnus no katla var iztīrīt tikai kad viss kurināmais ir izdedzis. **STINGRI AIZLIEGTS ATVĒRT PELNU IZVADES DURVIS DEGŠANAS PROCES LAIKĀ.** Ja tiek dedzināts koks, pelni ir jāizvāc 2-3 reizes mēnesī. Ja tiek dedzinātas ogles vai kūdras briķetes, pelni ir jāizvāc pēc katras kurināšanas reizes.

9. ĀRKĀRTAS DZESĒŠANA UN UGUNŠ DZĒŠANA

9.1. ĀRKĀRTAS DZESĒŠANAS SISTĒMA

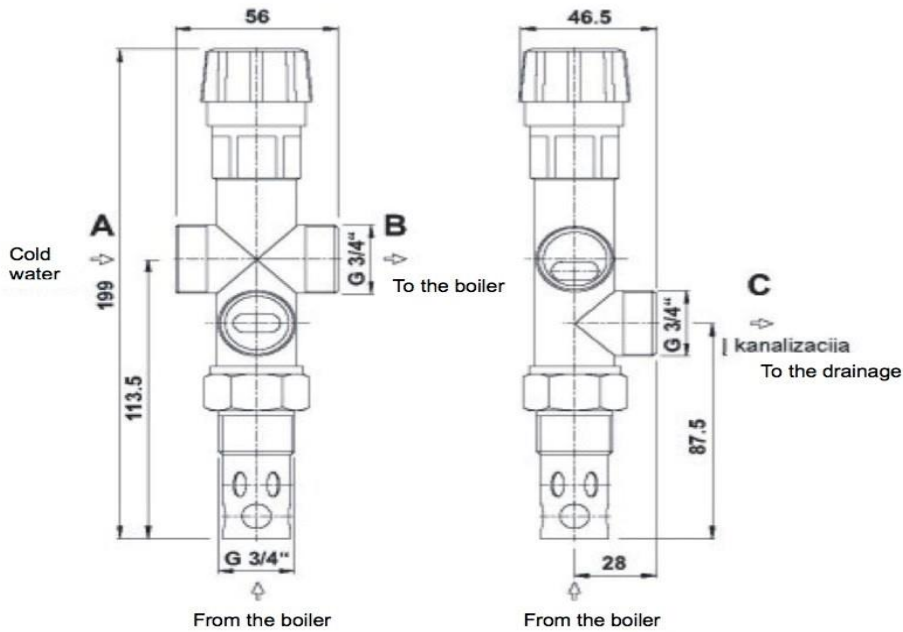
Lai novērstu apkures katla pārkaršanu ir, nepieciešams apkures sistēma uzstādīt termostātisku dzesēšanas vārstu. Mēs rekomendējam jums uzstādīt S r. o. termostātisko dzesēšanas vārstu Regulus DBV1, to ražo Čehu uzņēmums REGULUS spol. Lūdzu, uzstādīšanas laikā, sekojiet pamācībai un diagrammām, kuras sniedz ražotājs.

Regulus DBV1 termostata tehniskie parametri:

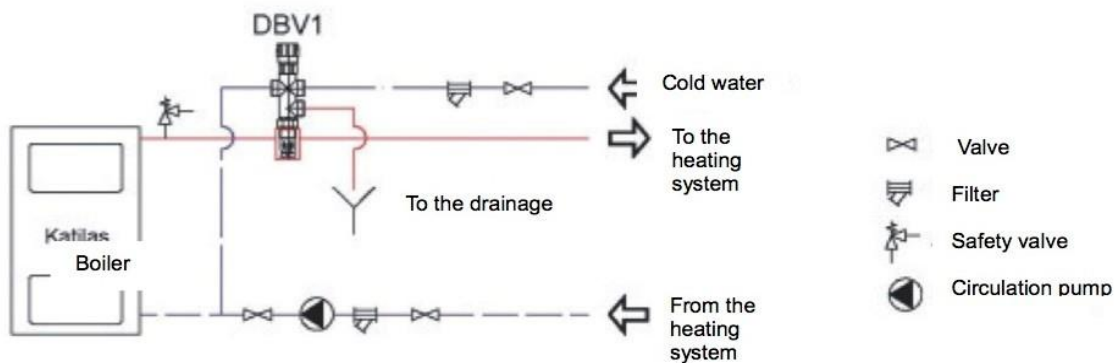
Atvēršanās temperatūra	- 100°C (212°F) (± 5°C - ± 41°C)
Maksimālā pieļaujamā temperatūra	- 120°C (248°C)
Maksimālais apkures katlā esošais spiediens uz tā sienām	- 4bar (Apkures katlam LIEPSNELĒ pietiek ar 1.5 bar)
Maksimālais aukstā ūdens spiediens	- 6bar
Sistēmas sāni	

Termostātiskais dzesēšanas vārsts ir jāuzstāda tuvu pie apkures katla piegādā uzsildītā ūdens īscaurules. Vārsts ir jāuzstāda horizontāli vienā vai otrā īscaurules pusē, kā arī vertikāli ar pielāgošanas galvu uz augšu. Aizliegts uzstādīt vārstu ar pielāgošanas galvu uz leju.

8. Attēls



Auksta ūdens ieplūdes caurulei ir jābūt savienotai ar termostata vārsta īscauruli (A) (skatīt X. Attēli). Augstā ūdens apgādes sistēmas spiediens nedrīkst būt augstāks par 6 bāriem, tomēr, rekomendētais apkures sistēmas spiediens ir divas reizes lielāks, ne mazāks par 2 bāriem. Īscaurule (B) jāsavieno ar atpakaļ nākamā ūdens cauruli (skatīt 8. Attēlu). Kad temperatūra pieaug līdz kritiskajai robežai, termostata dzesēšanas vārsts ieslēdz, karstais ūdens apkures katlā atdzisīs aukstā ūdens padeves dēļ, kas nāk no atpakaļ nākamās ūdens plūsmas apkures sistēma, tādējādi neļaujot apkures katlam pārkarst. Atlikušais spiediens izvadīs termostata dzesēšanas vārsta īscaurule (skatīt 8. Attēlu), īscaurulei ir jābūt novirzītai uz drenāžu.



Ražotāja rekomendētā savienojumu diagramma. Kvalificētu profesionāļu rekomendētie savienojumi.

Apkures sistēmā tiek izmantots drošības vārsts. Skaitlis 19 APKURES KATLA KONSTRUKCIJAS shēmā (4. Nodaļā) attiecas uz sakabes drošības vārstu un iepriekš minēto drošības vārstu Honeywell SM110 - 1/2AA1.5 vai arī var uzstādīt tā analogu, kas atbilst tiem pašiem parametriem. Drošības uzlabošanas nolūkos, apkures katla sakabei ir uzstādīt atsevišķa drošības vārsta sakabe, gadījumā ja, speciālists, kurš veic savienošanas darbus, pavisam noteikti uzstādītu norādīto vārstu. Ja visa galvenās sistēmas uzstādīšana ir pabeigta, rodas gadījumi kad drošības vārsts netiek uzstādīts. Apkures sistēmas drošības vārsta izmantošana ir obligāta!

9.2. ĀRKĀRTAS UGUNS DZĒŠANA

Šie ir iemesli kādēļ ir nepieciešams dzēst uguns liesmu:

- Apkures sistēmas kļūda;
- Mehāniskās apkures sistēmas bojājums;
- Nepareizi pielāgota gaisa padeve apkures katlam;
- Nepareizi pievienots gaisa vārsts, kurš kontrolē un regulē gaisa padevi;
- Temperatūrā paceļas virs norādītās normas bez jūsu ziņas;
- Pelnu izvades durvis ir atvērtas, tādējādi veicinot ievietotā kurināmā degšanu
(DURVĪM VIENMĒR IR JĀBŪT AIZVĒRTĀM!);
- Netīra skursteņa dēļ daļa dūmu nonāk apkures katla telpā;
- Citu notikumu rezultātā ārpus ražotāja paredzētajam;
- Nepārvaramu apstākļu gadījumā ir jāpieņem lēmums apstādināt apkures katla darbību.

Ja nepieciešams, lūdzu, ātri nodzēsiet apkures katlu sekojot sekojošajiem soļiem:

1. Izmantojot termostatisko dzesēšanas vārstu "Regulus DBV1" slēgtas apkures sistēmā ar iestatītu temperatūru, dzesēšanas vārsts automātiski aktivizējās. Aukstais ūdens no ūdens dzesēšanas sistēmas vārsta palīdz aizvietot apkures sistēmā esošo karsto ūdeni, iepludinot to ūdens caurulēs. Šī metode tiek izmantota, lai nepieļautu pārkaršanu vai ūdens vārīšanos.

2. Pārtrauciet apkures katla svaigā gaisa padevi:

- a) Gaisa vārsts ir aizvērts;
- b) Nekavējoties aizveriet apkures katla durvis, ja tās ir atvērtas vaļā.

3. Paceliet gaisa distribūtoru izmantojot pacelšanas kabeli, paceliet to tā, lai svaigais gaiss nenonāku krāsni.

4. Ja temperatūrā ir augstākā nekā kritiskā temperatūra - 100 °C, un apkures katlā vēl joprojām notiek aktīvs degšanas process, lai apdzēstu uguni cik ātri vien iespējams, **iekaisiet nedaudz smilšu apkures katla krāsns iekšpusē.**

5. Ja izpildot 2. un 3. soli temperatūra nepietuvojas kritiskajai robežai, lūdzu, pagaidiet kamēr temperatūrā nokrītas, kas nozīmē, ka apkures katls apdziest.

6. Cirkulācijas sūknis tiek izmantots kā papildus rīks, ar kura palīdzību var dzesēt apkures katlu. Ja strāva nav zudusi un kļūda nav atrodama apkures sistēmā, karstais ūdens tiek izstumts ārā no apkures katla, un aukstais ūdens tiek iestumts iekšā tādējādi, paātrinot apkures katla darbību, un, sniedzot papildus laiku, apkures katla uguns dzēšanai apstādinot svaiga gaisa padevi tā iekšpusē..

Visi iepriekš minētie ugunsdzēsības vai dzesēšanas paņēmieni tiek izmantoti apkures sistēmās, kas atbilst ražotāja rekomendācijām un prasībām. Tāpēc ir nepieciešams iepazīties ar apkures katla darbības instrukciju un pievērst uzmanību instrukcijām ko pielietot potenciālā nelaiemes gadījumā.

10. DROŠĪBAS APRĪKOJUMA PRASĪBAS

Apkures telpa ir augsta riska zona. Neatbildīga uzvedība var novest pie traumām, saindēšanās, uguns un apkures katla bojājumiem vai visas apkures sistēmas bojājumiem.

Drošības prasības	Aizliegumu pārkāpšanas sekas un veicamās darbības
1. Neuzvāriet ūdeni apkures katlā	Vārīts ūdens var pārkarsēt apkures katlu un sākt plaisāt. Ja ūdens apkures katlā ir uzvārijies jums nezināmu iemeslu dēļ, pirmkārt, jums ir jāaizver gaisa padeves durvis, pēc tam, uzmanīgi jāatver kurināmā ievades durvis, tajā pašā laikā paturēs savu seju drošā attālumā no tām,
2. Neiekuriet apkures katlu ja tajā nav ūdens. Neļaujiet sistēmas spiedienam būt augstākam par 1.5 bāriem. Neļaujiet ūdenim sasalt tam atrodoties apkures sistēmā vai apkures katlā.	2. Apkures sistēmas un apkures katla aprīkojuma bojājumi
3. Katlu telpai ir jānodrošina svaiga gaisa pieplūde no ārpuses.	3. Bīstama saindēšanās; ja apkures katls nedarbojās, katlu telpā atveriet logu vai iepludiniet gaisu no ārpuses izmantojot citas metodes.
4. Neļaujiet gaisam iekļūt pa pelnu izvades durvīm, kā arī neievietojiet caur tām kurināmo.	4. Ūdens apkures katlā uzvārsies
5. Neļaujiet gaisam piekļūt pelnu izvades durvīm, kā arī neievietojiet caur tām kurināmo.	5. Pazeminot gaisa distribūtoru, uzkarusī daļa var deformēties trieciena rezultātā; tas arī var iekrist apkures centrā vai nolietoties daudz ātrāk lielā karstuma dēļ.
Visbiežāk pielautās apkures katla uzstādīšanas kļūdas	
1. Apkures katlu uzstāda sekojot cita ražotāja lietotāja pamācībai, kur bieži vien ir novērojams, ka atpakaļ nākošais pazudušais ūdens tiek atgriezts plūsmā, tādējādi likvidējot kondensāta negatīvo ietekmi..	<p>Sekas</p> <p>Liels daudzums ūdens aizsaldē kambaru sienas un nelielas sienu spraugas. Tas ir pietiekami daudz, lai uz sienām rastos mitrums. Bet protams, tas izžūst apkures katla karsēšanas laikā, bet tajā laikā sienas var tikt piesārņotas uz degšanas produktiem, kas noved pie atkārtotiem aizsērējumiem apkures katlā un dūmvadā.</p> <p>Seko novēršana</p> <p>Noregulējiet plūsmu rekomendētajā apjomā, tā, lai mitrums uzkrātos zem krāsns, tādējādi dūmu spraugas neaizsērēs.</p>
2. Cirkulācijas sūknis un apkures katls tiek savienot ir novecojušu apkures sistēmu bez elementu kontrolieriem.	<p>Sekas</p> <p>2.Liels aukstā ūdens plūsmas daudzums var radītu lielu daudzumu kondensātu; apkures telpa tiek piesātināta ar nepatīkamu smaku, apkures katls darbojas ļoti neefektīvi un neattīsta nepieciešamo jaudu.</p>
Lielākās katla ekspluatācijas kļūdas	
1. Apkures katls tiek iekurts, kad dūmvada vilces spēks ir pārāk liels.	2. No apkures katla nāk dzirdama pulsācija kā arī gaisa vārsts laiku pa laikam lēkā. Apkures katls darbojas neekonomiski, rodas plūsmas kondensācija, kā arī jaudas padeve ir nepietiekama. Vilces kontrolierim ir jābūt uzstādītam zem dūmvada (kā tas ir norādīs diagrammā). Vilces kontrolieris palīdz noregulēt apkures katla vilci tā, lai tas spētu darboties kā parasti.
2. Distribūtoru pacelšanas kabelis netiek regulāri ieeļļots.	2. Gaisa distribūtoru ir grūti pacelt. Kabelis kļūst pamanāmi nolietots.
3. Apkures katls tiek iekurināts, izmantojot plastmasu, kartonu vai citus atkritumus.	3. Kartons kavē degšanas procesu, lūdzu, neizmantojiet plastmasu vai citus būvniecības atkritumu iepakojumus apkures katla kurināšanā. Degšanas procesā izdalās liels daudzums gāzu, tādējādi degšanas notiek nevienmērīgi, tādējādi rodas gāzu pārpalikumu uzkrājumi, kas var sprāgt apkures katla iekšpusē vai dūmvadā, tādējādi bojājot dūmvada savienojuma vietas.
4. Apkures katla temperatūra ir pārāk zema, zemāka par 60 °C.	4. Kondensāta dēļ dūmvads un apkures katls aizsērē

11. KARSTUMA DRAUDU RISKA IZVĒRTĒŠANA

Pieskaršanās apkures katla karstajai daļai var izraisīt apdegumu. Apkures katla virsma uzkarst temperatūrā, kas ir lielāka par 40°C (104°C); lielākā daļa apkures katlu ir izolēti izmantojot karstuma izturīgus un karstuma slāpējošus materiālus, bet piemēram ir daļas, kuras nav iespējams izolēt. Durvis uz rokturi uzkarst daudz vairāk, tādējādi radot briesmas. Karstā ūdens cirkulācijas caurules ir jāizolē izmantojot karstuma noturīgus materiālus pirms apkures katla konstrukcijas. Jums ir jābūt izsniegtai 5 cm (1.96 collas) neuzstādīti monitoringa caurulei. Caurule ir jāveic drenāža, tā ir jāizolē ar karstumizturīgu materiālu.

SPIEDIENABĪŠTAMĪBA

Spiediena paaugstināšanās ir iespējama tad, kad cirkulācijas sūknis apstājas dēļ strāvas zuduma. Atzdesētais ūdens no apkures katla nenonāk apkures sistēmā; temperatūrā apkures katlā var sasniegt maksimālo līmeni. Pēc tam, gaisa padeves regulētājs ieslēdzas. Aizvērtie apkures katla gaisa padevi, tādējādi nodzēšot uguni apkures katlā. Temperatūra vēl joprojām var sasniegt kritisko 100°C (212°F) normu inerces rezultātā, bet ūdens neturpinās vārīties dēļ augšējās degšanas principa, kad tika dedzināta tikai plāna augšējā kurināmā kārtā, kas nesniedz pietiekamu gaisa daudzumu tādējādi lēnām nodziestot. Ja gaisa padeves vārsts ir deformējies vai citas lietotāja pamācībā norādītās apkures katla daļas (piemēram, pelnu izvades durvis) tiek bojātas, ūdens katlā var sākt vārīties. Pēc tam, spiediens pieaug virs 1.5 bāriem, spiediena drošības vārsts, kurš izvada tvaiku un neļauj spiedienam pieaugt apkures katlā, ieslēdzas, tajā pašā laikā atļauj atzdesētajam apkures sistēmas ūdenim ieplūst apkures katlā no atpakaļ plūsmas caurules, tādējādi atzdesējot tur atrodošos ūdeni.

Ja termostatiskais dzesēšanas vārsts "Regulus DBV1" tiek izmantots noslēgtā apkures sistēmā, dzesēšanas vārsts automātiski aktivizējās, kad tiek sasniegta noteiktā temperatūrā. Pateicoties dzesēšanas vārstam, aukstais ūdens no ūdens dzesēšanas sistēmas aizvieto karsto ūdeni, kas atrodas apkures sistēmā, notecinot to pa kanalizācijas cauruli. Tādējādi novēršot iespējamu pārkaršanu vai ūdens uzvārīšanos.

Ja apkures katls tiek nepareizi eksplotēts, piemēram, ja gaiss nepārtraukti ieplūst apkures katlā caur pelnu izvades durvīm, degšana apkures katlā paliek intensīvāka, apkures katls, pēc tam, pārsniedz savu veikspēju vairākkārt, tādējādi, iespējams, tas var uzvārīt ūdeni, pārkarst un sākt plaisāt.

Apkures katls var plaisāt pārmērīgi augsta spiediena dēļ, ja tiek uzstādīts drošības vārsts, kas ir paredzēts augstākam spiedienam; spiediena drošības vārsts ir uzstādīts nepareizajā sistēmas atrašanās vietā vai arī tas ir aizsērojis.

Testos un praktiskā lietošanā ir pierādīts, ka apkures katls nesprāgs uz ārpusi. Tas plaisā iekšpusē, tādējādi neapdraudot cilvēku veselību un dzīvību.

SAINDĒŠANĀS BĪŠTAMĪBA

Katlu telpā var uzkrāties liels daudzums oglekļa monoksīda ja dūmvads ir aizsērējis vai iztīrīts, tāpēc, katlu telpā ir nepieciešama dabīgas izplūdes gāzu ventilācijas sistēmā. Lai dabīga izplūde gāzu ventilācija funkcionēti, ir nepieciešama ieplūdes ventilācija, vai ir jāatver logs, kas atrodas ārsienā. Tāpēc uzstādiet gaisa ieplūdes ventilāciju. Katlu telpas durvīm ir jābūt cieši aizvērtam, tā, lai apkures katla darbība būtu stabila un putekļi vai oglekļa monoksīds neizkļūst ārpus katlu telpas dzīvojamajās telpās, kad piespiedu telpu (piemēram, sanitārās labierīcības un virtuves tvaiku nosūcējs) ventilatori ir ieslēgti.

12. CERTIFICATE OF PRODUCT WARRANTY

GARANTIJAS SERTIFIKĀTS

Apkures katla nosaukums:	LIEPSNELE	modelis:	
Sērijas numurs:			
Organizācija – ražotājs:	UAB „Vakaro rasa“		
Ražošanas datums:	20__ g. _____	paraksts _____	zīmogs
Uzņēmuma nosaukums – Pārdevējs:			
Uzņēmuma adrese un telefona numurs			
Pārdošanas datums:	20__ g. _____		
Pārdevēja vārds un uzvārds:	paraksts _____	zīmogs	
Adrese kurā iekārta tika uzstādīta:			
Kontaktpersona:			
Telefona numurs:			
Tā uzņēmuma nosaukums kurš uzstādīja iekārtu:			
Eksplotācijas datums:	20__ g. _____		
Īpašnieka vārds un uzvārds	_____		
Uzstādīšana un iekārtas nodošana ekspluatācijā:			
Ar šo es apliecinu, ka iekārta ir nodota ekspluatācijā, tā strādā atbilstoši pēc instrukcijas noteikumiem un drošības procedūrām. Garantiju esmu izlasījis un tai piekrītu. Pircēja paraksts:			

Paraksts			
GARANTIJAS VEITKAIS DARBS			
Datums	Darbu nosaukums / aizvietotās detaļa	Organizācija	Īpašnieka paraksts

Apkures katla garantija ir- 5 (pieci) gadi.



CERTIFICATE

EK KONSTRUKCIJAS PĀRBAUDE

(atbilstības sertifikātu)

Saskaņā ar Spiediena Iekārtu Direktīvu 97/23/EC

Sertifikāta nr.: 0897/1448/14

Ražotāja nosaukums un adrese:

VAKARO RASA
Taikos iela. 18
Trakiskis
LT-38102 Penevezio rajons,

Ar šo tiek apstiprināts, ka tālāk norādītā spiediena iekārtas konstrukcija atbilst Spiediena Iekārtu Direktīvai 97/23/EC

Izvērtēta atbilstība 97/23/EX Direktīvai	EK konstrukcija izvērtēšana (B1 modelis)
Izvērtējuma ziņojuma nr.:	0987/1448/14
Spiediena iekārtas paraksts	Ar rokām apgādājams apkures katls, Modelis: Liepasnele L-10/ L-20/ L-40/ L-10u/ L-20u/ L-40u
Kategorija	---
Rasējuma nr.:	VR 00/00 SB
	Apstiprinātais resējums(i) ir pievienots.
Konstrukcijas kods:	EN 303-5: 2012

Arnstadt, 12.06.2013

/Stamp_____ / Signature/_____

(H.Propkopp)

Sertificēta TÜV Thüringen e.V.

Amatpersona

Pilnvaroā in stitūcija 0090 97/23/EC

Liepsnele

SINCE 2006