

LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

Elektriskais ūdens sildīšanas katls



Rīga, Ieriķu 48, LV-1084

Tel. : (+371) 26120100 , 67501256

E-mail: info@beril.lv * www.beril.lv

Cien. Pircēj!

Paldies ka esat iegādājies mūsu produktu. Uzmanīgi izlasiet brīdinājumus, kuri ir iekļauti šajā rokasgrāmatā. Pirms iekārtas uzstādīšanas, vērīgi izstudējiet dotās iekārtas uzstādīšanas noteikumus. Instrukcija satur informāciju, kas ir jāzina un jāpielieto katla ekspluatācijas gaitā.

- Pēc katla uzstādīšanas noinformējiet lietotāju par katla darbības principiem, un nododiet viņam īsto lietošanas pamācību, jo tā kalpo kā būtiska un neatņemama šī aparāta sastāvdaļa, kurai ir jābūt rūpīgi saglabātai turpmākai lietošanai.
- Apkures katla uzstādīšanu un uzturēšanu, ir jāveic kvalificētam personālam, saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem un saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Ir aizliegts veikt jebkāda veida darbus, kas saistīti ar iekārtu regulēšanu, vietās, kas ir noplombētas.
- Nepareiza uzstādīšana vai nepareiza apkope var radīt kaitējumu cilvēkiem, dzīvniekiem un mantai. Ražotājs nav atbildīgs par jebkādiem zaudējumiem, kas rodas no nepareizas uzstādīšanas un iekārtas darbības, kā arī no sniegtajām neatbilstošām instrukcijām.
- Pirms jebkādas tīrīšanas operācijas, vai uzturēšanas darbiem, atvienojiet ierīci no elektroapgādes tīkliem, izmantojot galveno slēdzi, vai šim nolūkam paredzētās noslēgšanas ierīces.
- Iekārtas bojājumu vai neparastas darbības gadījumā, izslēdziet to un atturieties no jebkādiem remonta mēģinājumiem vai mēģinājumiem novērst problēmas cēloni. Šādos gadījumos sazinieties tikai ar kvalificētu personālu. Nepieciešamās operācijas jālabo, un jāaizstāj sastāvdaļas tikai kvalificētiem speciālistiem izmantojot tikai oriģinālas detaļas. Neizpildot visu iepriekš minēto var apdraudēt iekārtas darbības drošību.
- Šo ierīci drīkst izmantot tikai tādiem mērķiem, kādiem tā ir izstrādāta un izgatavota. Jebkura cita izmantošana, ir uzskatāma par neatbilstošu un tādējādi bīstamu.
- Dotajā instrukcijā iekļautie attēli ir prieksstata radīšanai, un var nedaudz atšķirties no tehniskās iekārtas oriģinālajiem rasējumiem.
- Informācija, kas iekļauta šajā instrukcijā, ir vērīgi pārbaudīta, bet mēs nenesam nekādu atbildību par kartogrāfiskajām kļūdām, tehnisko vai rediģēto interpretāciju, kas atspoguļojas, atēlos vai oriģinālu tulkojumos. Mēs nenesam, nekādu atbildību, par sekām un bojājumiem, kas radušies izmantojot šo instrukciju.

Elektriskais ūdens sildīšanas katls „BERIL” (turpmāk tekstā – katls) ir paredzēts ūdens sildīšanai apdzīvotu un neapdzīvotu telpu noslēgtajās autonomajās apkures sistēmās pie nosacījuma, ka telpās ir normāla siltumizolācija un dabiskā ventilācija (nav atmosfēras nokrišņu un mitruma kondensācijas), ārējā gaisa temperatūra ir no +40 C līdz -40 C, relatīvs gaisa mitrums līdz 98% pie +25 C.

1. Tehniskie dati

Nominālā strāvas frekvence (Hz)	50+/-1
Siltumnesēja maksimālā temperatūra izejot no katla (C)	80
Izmantojamā siltumnesēja marka	„BERIL” vai „BERIL VIP”
Siltumnesēja tilpums uz katla patērētās jaudas 1 kW (l)	15
Strāvas	
Izpildīšana pēc pretmitruma aizsardzības pakāpes	IPX3 (aizsargāts pret šļakstām)

Galvenie izmēri un parametri

Modelis	Nominālais spriegums V	Nominālā jauda kW	Masa kg	Gabarīti mm	Apkurināmās telpas tilpums, m ³
BERIL 2,5	220	2,5	1,5	70x230	62,5
BERIL 3	220	3	1,0	70x230	75
BERIL 4	220	4	1,5	70x230	100
BERIL 5	220	5	1,0	70x230	125
BERIL 6	380	6	6,5	130x440	150
BERIL 9	380	9	6,5	130x440	225
BERIL 12	380	12	6,5	130x440	300
BERIL 15	380	15	6,5	130x440	375
BERIL 25	380	25	6,5	130x440	625

2. KOMPLEKTĀCIJA

1. Katls „BERIL”
2. Katla lietošanas pamācība
3. Katla iepakojums
4. “Beril” vadības bloks vai „BERIL” vadības modulis
5. Vadības bloka vai moduļa iepakojums
6. VB “Beril” uzstādīšanas un lietošanas pamācība

3. DROŠĪBAS PRASĪBAS

Uzstādot katlu apkures sistēmā, tas ir jāieņem.

Katla strāvu vadošajām daļām (spailēm) ir jābūt aizsargātām.

Elektrotīkla aizsardzība pret strāvas pārslodzēm un īssavienojumiem tiek veikta ar automātisko slēdzi ar strāvas pārtraukšanu, atkarībā no katla jaudas.

OBLIGĀTI JĀIEVĒRO „FĀZE-NULLE-ZEME”!

Apkures sistēmas vītņu vai metinātajiem savienojumiem ir jānodrošina sistēmas hermētiskumu.

Nav pieļaujama ūdens nokļūšana uz ārējām katla virsmām.

Pie katla apkalpošanas tiek pieļautas personas, kuras nav jaunākas par 18 gadiem, kuras pārzina katla konstrukciju un darba noteikumus ar katlu.

Aizliegts izmantot katlu bez paplašināšanas tvertnes, kā arī tad, kad apkures sistēmā ir sasalis ūdens.

Ražotāja noteiktais katla darbības ilgums ir 10 gadi no katla pieslēgšanas datuma, ja patērētājs ievēro prasības un ieteikumus, kas ir noteikti šajā lietošanas instrukcijā.

Visa atbildība par sekām, kas var rasties ekspluatējot katlu pēc norādītā katla darbības termiņa beigām pāriet uz patērētāju.

Pēc norādītā darbības termiņa beigām visa atbildība par sekām, kas var rasties ekspluatējot katlu pēc tā darbības ilguma beigām, pāriet patērētājam.

Patērētājs var saskaņot ar ražotāju (pārdevēju) katla darbības termiņa pagarināšanu.

4. UZSTĀDĪŠANA UN SAGATAVOŠANA DARBAM

Uzmanību! Droša katla funkcionēšana ir atkarīga no tā pareizas uzstādīšanas un pieslēgšanas. Uzstādīšana un pieslēgšana patērētājam ir jāsaņem šādās instancēs :

- elektroenerģijas piegādes uzņēmumā, kura elektro tīkli tiek izmantoti katla pieslēgšanai;
- vietējās elektroenerģijas uzraudzības instancēs;

APKURES SISTĒMA

Uzstādot apkures sistēmu, obligāti ievērot cauruļvadu tīrību, lai novērstu metāla skaidu un citu svešķermeņu iekļūšanu cauruļvados. Uzstādot sistēmu, tiek uzstādīts rupjās attīrīšanas filtrs. Pēc uzstādīšanas beigām sistēma rūpīgi jāizskalo, vēlams izmantot inhibitoru „Beril”.

Uzstādīt katlu. Apkures sistēmā katls tiek uzstādīts vertikāli. Aizsarguzgalim jābūt novietotam apakšā.

Nav ieteicami čuguna radiatori.

Apkures sistēmas projekta realizēšana un montāža, kā arī katla uzstādīšana šajā sistēmā, palaišana un noregulēšana jāveic specializētām organizācijām ar attiecīgām licencēm uz minēto darbu izpildīšanu, kā arī obligāti jāaizpilda šajā lietošanas pamācībā esošais talons.

KATLA ELEKTRO PIESLĒGŠANA

Katla elektropieslēgšana jāveic personām, kuras ir pieļautas darbam ar elektroaprīkojumu ar 100 W, stingri noteiktajā kārtībā.

Apkures sistēmai obligāti jābūt iezemētai.

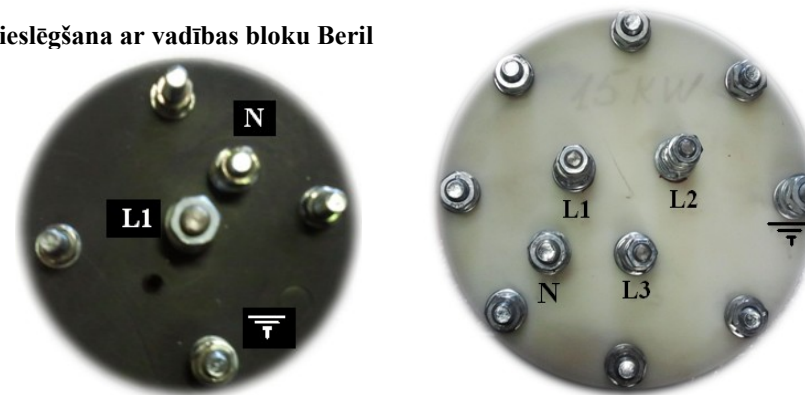
Zemējuma pretestībai jābūt ne mazāk kā 0.1 Om.

Visi elektromontāžas darbi ir jāveic tikai izmantojot daudzdzīslu, ar alvu neapstrādātus, vara vadus ar šķēsgriezumu, kas atbilst strāvas slodzei.

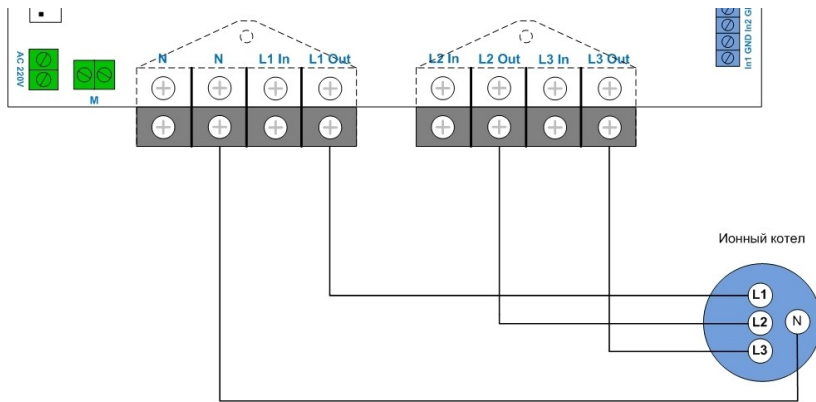
Pieslēdzamo vadu galiem jābūt rūpīgi notīrītiem, arī no oksīda kārtiņas.

Spēka vadu pieslēgšana ir jāveic caur savienotājiem, kuriem ir pretkorozijas pārklājums, un kuri ir attīrīti no svešnoslāņošanās.

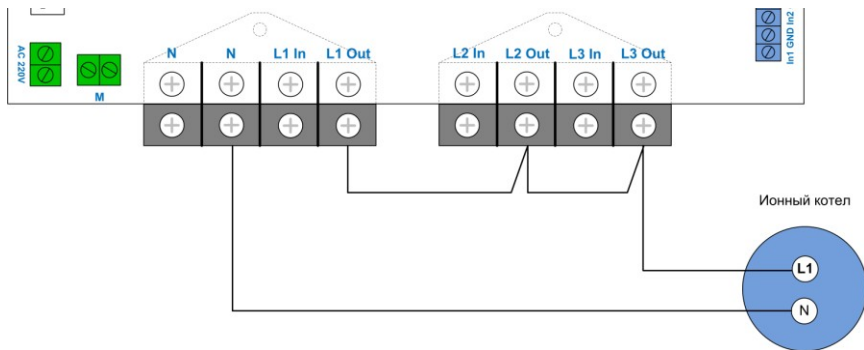
a) Pieslēgšana ar vadības bloku Beril



Shēma 1. Katla Beril elektropieslēgšana

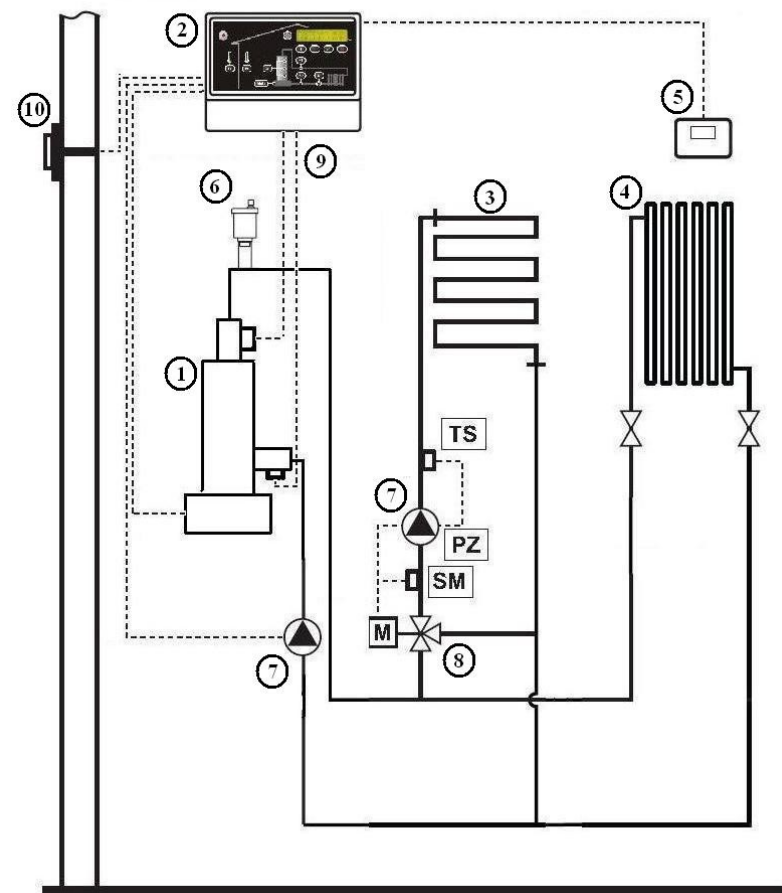


Shēma 2. Trīsfāzu katla «Beril» pieslēgšana vadības blokam ERTC-3-33 .

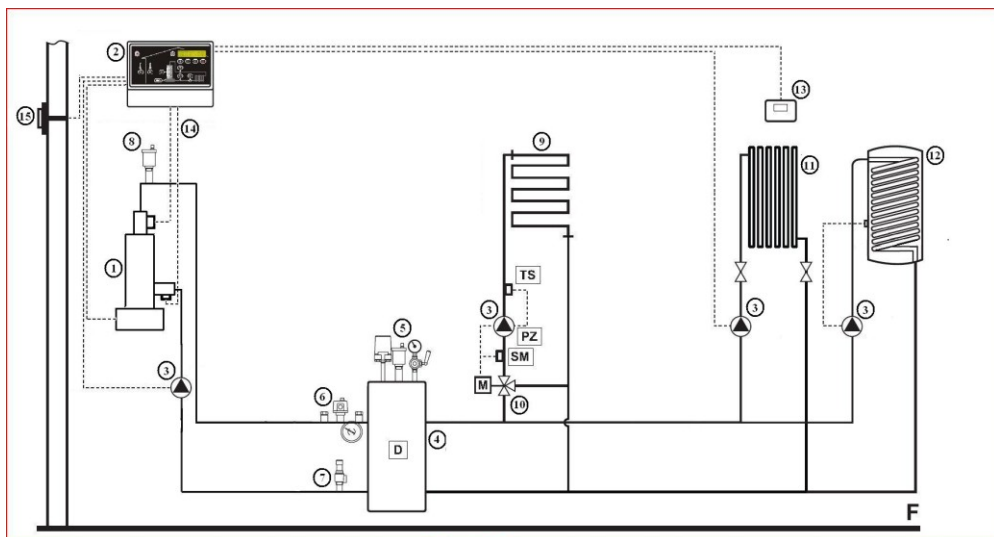


Shēma 3. Vienfāzes katla «Beril» pieslēgšana vadības blokam ERTC-3-33 .

Apkures sistēmas un radiatoru , silto grīdu un boileru saslēgšanas shēmas.



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Katls "Beril". | 7. Cirkulācijas sūknis |
| 2. Vadības bloks "Beril". | 8. Trīsceļu vārsts. |
| 3. Siltās grīdas. | 9. Sensoru pieslēgumi. |
| 4. Radiators. | 10. Kronšteins. |
| 5. Istabas temperatūras sensors. | |



1. Katls "Beril".
2. Vadības bloks "Beril".
3. Ūdens sūknis.
4. Hidrofors.
5. Drošības grupa.
6. Armatura.
7. Sistēmas uzpildes krāns.
8. Drošības grupa.
9. Siltās grīdas.
10. Trīsceļu vārsts.
11. Radiators.
12. Kombinētais boileris.
13. Istabas temperatūras sensors.
14. Sensoru pieslēgumi.
15. Kronšteins.

6. SILTUMNESĒJA LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

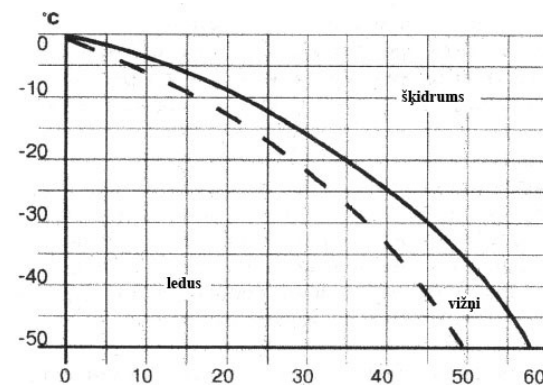
Apkures sistēmā katlam „Beril” ir jāizmanto **tikai** speciāli šim katlam izstrādāts siltumnesējs „Beril” uz etilēnglikola pamata vai „Beril V.I.P.” uz propilēnglikola pamata.

Izmantojot apkures sistēmā parasto ūdeni, pat ja tas atbilst standarta **EN 26461-1 „Dzeramais ūdens”** prasībām, tas var izraisīt nevēlamas sekas:

- ūdens sasaldšana apkures sistēmā pie gaisa negatīvas temperatūras, kā rezultātā iespējams apkures sistēmas bojājums;
- apkures sistēmas konstruktīvo elementu korozija, kas veidojas dēļ sāls un dažādiem piemaisījumiem ūdenī;
- iekšējo siltumvadītāļu virsmu bioloģiska apaugšana, kas negatīvi iespaido visas apkures sistēmas tehnisko stāvokli un darbību.

Siltumnesēji „Beril” vai „Beril V.I.P.” Citu siltumnesēju un antifrīzu izmantošana („Arktika”, „Tosol”, „Tjoplij dom”, „Galan”, „Dixis” u.c.) apkures sistēmās, kurās tiek izmantots katls „Beril”, novedīs to avārijā stāvoklī dēļ norādīto šķidrumu raksturojuma neatbilstības (īpatnējā elektriskā pretestība) katla tehniskajiem parametriem.

Firma ražo siltumnesējus „Beril” un „Beril V.I.P.”, kuru kristālu veidošanās (sasaldšanas) sākuma temperatūra ir **-30 C**. Šī temperatūra nemainās, ekspluatējot katlu dažus gadus, ja vien siltumnesēja koncentrācijas paliek nemainīga.



etilēnglikols, % tilp

No grafika var redzēt, ka starp kristalizēšanās sākuma punktu un sacietēšanas punktu ir ievērojams temperatūras intervāls, kurā pastāv abi fāzes stāvokļi - šķidrums un ledus kristāli (vižņi) - un nav „pārraušanas” efekta, kas saistīts ar sasaluša ūdens paplašināšanu.

Pateicoties šai īpašībai, apkures sistēma netiek pakļauta bojājumiem atsaldēšanas laikā, kā tas būtu ar ūdeni. Firmas ražoto siltumnesēju galējā sasaldēšanas temperatūra ir **-45 C**. Siltumnesējiem „**Beril**” un „**Beril V.I.P.**” tiek pievienotas speciālās piedevas, kas palēnina metālu koroziju, novērš blīvētāju bojājumus (gumija, teflons, paranīts u.c.) un katlakmens veidošanos uz siltummaiņas virsmām.

Siltumnesējs „**Beril V.I.P.**” tiek izgatavots uz pārtikas propilēnglikola pamata, kuru izmanto daudzās patēriņa precēs, piemēram, šampūnos, medikamentos, kosmētikā, dzīvnieku barībā un bezalkoholiskajos dzērienos. Pateicoties savai ekoloģiskajai tīrībai siltumnesēju „**Beril V.I.P.**” var izmantot divkontūru apkures sistēmās, nebaudoties no sekām, ja notiks noplūde dzeramajā ūdenī.

Izmantojot apkures sistēmā siltumnesējus „**Beril**” un „**Beril V.I.P.**”, lai novērstu apkures sistēmas aizsērēšanu, ir lietderīgi vienreiz starp apkures sezonām izliet siltumnesēju no sistēmas, izfiltrēt to (caur daudzslāņu marli vai filtrēšanas papīru), izskalot pašu apkures sistēmu un atkal uzzpildīt to ar izfiltrēto siltumnesēju.

Lai palielinātu katla un visas apkures sistēmas darba ilgumu, kā arī palielinātu to efektivitāti, iesākam savienot apkures sistēmas skalošanu ar katla profilaksi, nospodrinot katla sildāmos elementus līdz metāla spīdumam, izņemot uzstādīto energobloku no katla korpusa.

Siltumnesējam iztvaikojoties no Jūsu apkures sistēmas paplašināšanas tvertnes, pielejiet attiecīgo vārītā ūdens daudzumu. Ar laiku speciālo piedevu darbības intensitāte samazinās dēļ nepārtrauktas skābekļa iekļūšanas sistēmā no apkārtējās vides. Ieteicams mainīt apkures sistēmas siltumnesēju reizi trīs gados. Visi apkures sistēmas apkopes remonta tehniskie darbi jāveic pie atslēgta katla.

KATLA PARALĒLĀS PIESLĒGŠANAS SHĒMA APKURES SISTĒMAI

1. AIZLIEGTS IZMANTOT KATLU

- bez aizsargzemēšanas un nullējuma
- bez automātiskā slēdža (aizsargaparāts)
- sprādzien un ugunsbīstamajās zonās
- telpās ar īpašu mitrumu (kondensāts uz griestiem, sienām)
- telpās ar strāvu vadošiem putekļiem
- telpās ar ķīmiski aktīvu vidi
- ar pilnīgi vai daļēji slēgtiem noslēgventiļiem pie katla ievada vai izvada neesot drošības grupai (aizsargvārsts, manometrs, automātiskā gaisa izvadīrce) apkures sistēmas ar membrānas tipa paplašināšanas tvertni (ekspanzomāts)



8. GARANTIJAS SAISTĪBAS

1. Katla ekspluatācijas garantijas termiņš attiecas uz visu tā darba ilgumu.
2. Garantija netiek piemērota (reklamācijas katla darbam netiek pieņemtas, bezmaksas remonts un maiņa netiek veikti) šādos gadījumos:
 - elektrotīkla parametri neatbilst prasījumiem;
 - viens no katla sildāmo elementu plombējumiem ir bojāts;
 - apkures sistēmas projekta realizēšanu un montāžu, kā arī katla uzstādīšanu šajā sistēmā, palaišanu un noregulēšanu veica nespecializētas organizācijas, bez attiecīgajām licencēm uz norādīto darbu izpildīšanu;
 - pārkāptas šajā pamācībā minētās prasības un rekomendācijas.
3. Pēc Pasūtītāja vēlmēm tiek veikta apkures sistēmas licenzēta uzstādīšana ar katlu „Beril” un turpmākā bezmaksas sistēmas servisa apkope.

9. UZGLABĀŠANAS UN TRANSPORTĒŠANAS NOTEIKUMI

Katls jāuzglabā slēgtajās vai citās telpās ar dabisko ventilāciju, kur temperatūras svārstības un gaisa mitrums ir būtiski mazākas nekā atklātajā gaisā mērenā un aukstā klimata rajonos, ar temperatūru ne augstāk par +40 C un ne zemāk par -50 C, pie relatīva gaisa mitruma ne vairāk par 80 % pie temperatūras +25 C.

Iekārtu var transportēt ar jebkuru aizvērtu transportu, obligāti ievērojot drošības pasākumus plīstošām kravām.

PIEŅĒMŠANAS UN PĀRDOŠANAS APLIECĪBA

Elektriskais ūdens sildīšanas katls „BERIL”

Izlaiduma datums

Pārdots

Pārdošanas datums

7. IESPĒJAMI DEFEKTI UN TO NOVĒRŠANAS METODES

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Katls neieslēdzas, nostrādā aizsardzības automāts | 1. Īssavienojums elektrotīklā katla nepareiza pieslēgšanas dēļ | 1. Izsaukt elektriķi un pārbaudīt uzstādītas elektroshēmas atbilstību „VB” uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijai” un šai „Lietošanas pamācībai”. |
| 2. Apkures sistēma neiesildās (vāji iesildās) | 2. Uzstādīta nepietiekami augsta siltumnesēja temperatūra. Katla un radiatoru pieslēgšanas shēmas neatbilst norādītajām šajā instrukcijā. Apkures sistēmā ir izveidojušies gaisa trombi dēļ tās nepareizas uzstādīšanas. Neatbilstība starp katla jaudu un tam pieslēgto apkures iekārtu jaudu (cauruļvadi, radiatoru, konvektori utt.). | 2. Palielināt uzstādīto temperatūru.

Pielāgot pieslēgšanas shēmas atbilstoši šajā lietošanas pamācībā norādītajām shēmām. Novērst montāžas kļūdas, siltumnesēju ieliet zem spiediena caur noplūdes ventili.

Pielāgot katla jaudu apkures iekārtu jaudām. |
| 3. Telpa, kurā atrodas apkures sistēma, iesildās nepietiekami | 3. Visu apkures iekārtu kopējai jaudai jābūt par 15-20 % lielāki nekā ēkas siltuma zudumiem. | 3. Pārbaudīt ēkas siltuma balansa pareizību. |
| 4. Katls patērē nominālo jaudu, bet iesildās tikai katlam tuvākais cauruļvads (stāvvads) | 4. Traucēta siltumnesēja cirkulācija apkures sistēmā. | 4. Izfūrēt un rūpīgi izskalot apkures sistēmu, vēlams izmantojot šim mērķim inhibitoru „Beril”. Obligāti jāizmanto rupjās tīrīšanas filtrs, periodiski to izfūrēt. |
| 5. Katls ar laiku pakāpeniski zaudē savu jaudu | 5. Katla iekšā ir netīrumi, rūsa utt.. | 5. Nospodrināt katla sildāmos elementus līdz metāla spīdumam, izņemot energobloku no katla korpusa. |