

Ignis

Tahkekütuse katel-pliit



Kasutusjuhend

Hooldamine ja paigaldus

Sisukord

Ohutussätted	3
1. Sissejuhatus	4
1.1. Üldinfo	4
1.2. Standardid ja reeglid	4
2. Tehnilised katla parameetrid	5
3. Konstruktsioon	6
3.1. Ignis katla-pliidi komponendid	6
3.2. Katel-pliit	7
3.3.. Katel-pliidi komplekt	7
4. Katel-pliidi paigaldamine	8
4.1. Üldinfo	8
4.2. Katel-pliidi asukoht ja asend	8
4.3 Katel-pliidi ühendamine korstnaga	9
4.4 Katel-pliidi ühendamine keskküttesüsteemiga	9
4.5 Soovitatav ühendusskeem	10
4.6 Ukse suuna muutmine	11
4.7 Öhuvarustusklapi reguleerimine	12
5. Katel-pliidi kasutamine	13
5.1. Üldinfo ja ohutus	13
5.2. Katel-pliidi kütus	13
5.3. Katel-pliidi käivitamine	14
5.4. Katel-pliidi töötamine	15
5.5. Katel-pliidi hooldus	15
6. Garantiitingimused	16
7. Efficiency and emissions	17
8. Disposal of the boiler	17

Ohutussätted



Katla kasutamise ajal võivad selle üksikud osad: korsten, uks, üksikud punktid üle kuumeneda ja puudutamisel põhjustada põletusi.



Ära luba lastel ilma täiskasvanu järelevalveta boilerit puudutada ega kasutada.



Katelt võib hooldada täiskasvanud teovõimeline isik, kes on hoolikalt tutvunud katla kasutusjuhendiga.



Katla võib paigaldada ning kütte- ja elektrisüsteemiga ühendada ainult kvalifitseeritud spetsialist.



Kui kahtlustad katla talitlushäireid, võta ühendust katla paigaldanud organisatsiooniga või tootja esindajaga.



Mitte mingil juhul ära kasuta rikkis katelt.

1. Sissejuhatus

1.1 Üldteave

Enne katel-pliidi küttesüsteemiga ühendamist loe hoolikalt läbi käesolev kasutusjuhend.

Kontrolli, kas kõik komplekti kuuluvad osad on olemas, kas kõik katel-pliidi komponendid ja seadmed töötavad nõuetekohaselt.

Katel-pliit on mõeldud eramajade ning äri- ja abiruumide kütmiseks. Katel-pliit kuulub nn madalatemperatuuriliste katelde hulka, st soojuskandja (vee) temperatuur ei tohi ületada 90 °C ja maksimaalne töörõhk – 1,5 baari.

Katel-pliidi soojusvahetit iseloomustab erakordne vastupidavus ja madalad nõuded korstnatõmbele ning väga lihtne teenindus.

Peamised juhtelemendid koosnevad õhu juurdevooluklapist ja suitsujaotusklapist, mis suletuna suunab kuuma õhu

juurdevoolu läbi soojusvaheti ja avamisel otse korstnasse.

Suurenenud kütuse laadimismaht ja suurendatud laadimisava võimaldavad laadida oluliselt rohkem ja suuremaid küttepuid, mis tagab väga pika põlemisaja.

Tootja jätab endale õiguse teha väiksemaid muudatusi, mis ei mõjuta oluliselt põlemisprotsessi kvaliteeti ja katla tööd.

1.2 Standardid ja eeskiri

Katel-pliit tuleb paigaldada ja seda tuleb kasutada vastavalt selle riigi seadustele, kuhu katel on tarnitud. See tuleb

paigaldada järgides hooldus- ja paigaldusjuhendi nõudeid.

Vastasel juhul ei võta tootja mingit vastutust ega ei anna garantiid mitte mingitele defektidele.

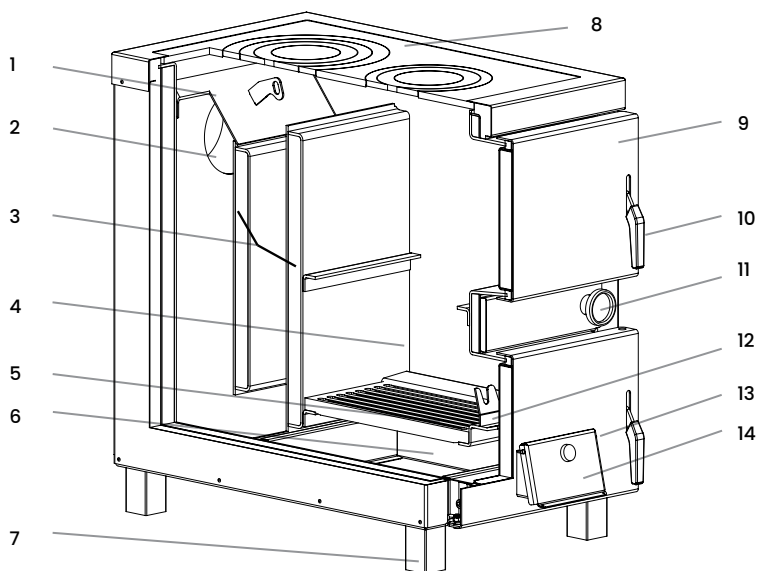
2. Tehnilised katla parameetrid

Mudelid ja võimsus		M 10 kW	D 15 kW
Kõetav pind	kuni m ²	100	150
Kütuse laadimine	l/dm ³	70	90
Põlemiskambri sügavus	mm	300	400
Kütuse laadimisava suurus	cm	34x26	34x26
Soojusvaheti pindala	m ²	1,2	1,8
Vertikaalsete soojusvahetite pindala	tk	1	2
Vee kogus boileris	l	32	42
Mass	kg	130	190
Kütmise efektiivsus	%	76	78
Korstna läbimõõt (sisemus/välimus)	mm	130/140	150/160

Hüdrauliliste ühenduste mõõtmed	G 1 ^{1/4} tolli
Minimaalne katla töötemperatuur	60° C
Maksimaalne katla töötemperatuur	90° C
Maksimaalne töö rõhk	1,5 bar
Nõutav tõmme korstnas	15-20 Pa

3. Konstruktsioon

3.1 Katel-pliidi komponendid



- 1. Suitsujaotusklapp
- 2. Korsten
- 3. Soojusvaheti
- 4. Põlemiskamber
- 5. Malmrest
- 6. Tuhasahtel
- 7. Jalad

- 8. Malmist pliidiplaat
- 9. Kütuse laadimisuks
- 10. Ukse käepide
- 11. Termomeeter
- 12. Sädemepüüdja
- 13. Teenindusluuk
- 14. Õhuvarustuse klapp

3. Konstruksioon

3.2. Katel-pliit

Katel-pliit koosneb kolmest põhitsoonist. Ülemises osas on malmist pliidiplaat (8) ühe või kahe rõngaste komplektiga, olenevalt Ignise mudelist. Malmplaadi alla on paigaldatud üks või kaks vertikaalset soojusvahetit (3). Kütuselaadimise ust (9) kasutatakse siis, kui on vaja katel-pliiti kütusega täita. Teenindusluugi (13) piirkonnas on malmrestid (5), nende kohal põlemiskamber (4) ja all tuhasahtel (6). Põlemiskamber on riskülikukujuline, suure mahuga ning tagab selle, et kütus põleb kaua. Alumise ukse piirkonnas on kaks sektsiooni: ülemine kütuse süütamiseks ja alumine tuha jaoks. Alumises ukstes on paigaldatud õhuvarustusklapp (14), mida juhitakse mehaaniliselt regulaatorit keerates. Katel-pliidi sisemise soojusvaheti korpus on valmistatud painutatud ja keevitatud kuumakindlast terasplaadist, viimistlus aga on valmistatud lehtedest, mis on värvitud pulbervärvi meetodil. Katel-pliidi viimistluse all on isoleeriv klaasvillakiht, mis kaitseb soojakadude eest läbi katla välisseinte. Kahepoolsed ukSED on tihendatud soojusisolatsioonimaterjaliga ja värvitud kuumakindla värviga. Põlemisel tekkivad gaasid eemaldatakse korstnatoru (2) kaudu. Suitsujaotusklappi (1) kasutatakse põlemisel tekkivate gaaside suunamiseks otse korstnasse või läbi soojusvaheti.

3.3 Katel-pliidi komplekt

1. Tuhasahtel
2. Kasutusjuhend
3. Termomeeter
4. Üleminek

4. Katel-pliidi paigaldamine

4.1 Üldteave

Katel-pliit "Ignis" tarnitakse töövalmis. Enne katel-pliidi küttesüsteemiga ühendamist loe hoolikalt läbi käesolev juhend ja kontrolli, kas kõik katel-pliidi komponendid ja seadmed töötavad nõuetekohaselt. "Ignis"-tüüpi katel-pliit tarnitakse ostjale täiskomplektina, kuid termomeeter ei ole paigaldatud, et vältida transportimisel tekkivaid kahjustusi. Need tarnitakse pakituna tuhasahtlisse.

4.2. Katel-pliidi asukoht ja asend

Katel-pliit peab seisma kõval, siledal ja mittesüttival kuival pinnal. Katla paigaldamine tuleohtlike materjalide lähedusse on keelatud. "Ignis"-tüüpi katel-pliitidel on turvaline minimaalne vahemaa (kergesti süttivatest materjalidest) - 50 cm.

Teenindavale personalile tuleb tagada hea juurdepääs katlale. Samuti tuleb tagada hea juurdepääs katlale igast küljest, et miski ei segaks kütuse laadimist ja katla puhastamist, et oleks mugav ligi pääseda tuhakogujale, ühendustele ja korstnale.

Katlaruum peab olema varustatud nõuetekohase õhu juurdevoolu ja suitsu väljatõmbe ventilatsiooniga. Ventilatsioonikanalite aktiivse ristlõike minimaalsed mõõtmed on määratud selle riigi normatiivaktides, kus seda katelt kasutatakse.

Tõmbe vähenemise ja kontrollimatu suitsueemalduse vältimiseks ei tohi paigaldada katlaruumi mehaanilisi suitsueemaldusseadmeid (suitsueemaldajaid).

4. Katel-pliidi paigaldamine

4.3. Katel-pliidi ühendamine korstnaga

Korsten tuleb paigaldada nii, et see vastaks selle riigi nõuetele, kuhu see on paigaldatud. Korstna soovitatav tõmme on 15–20 Pa.

Katla tootja poolt soovitatud korstna siseosa miinimummõõtmed:

- Ignis M – korstna läbimõõt – 130 mm. Sisedetail paigaldatakse korstna sisse.
- Ignis D – korstna läbimõõt – 150 mm. Sisedetail paigaldatakse korstna sisse.

Katla suitsulõõri toru tuleb ühendada lõõriga sobiva ristlõike, kuju ja paksusega jäiga terasühendusega.

4.4. Katel-pliidi ühendamine keskküttesüsteemiga



Katel-pliidi ühendamise töö tuleb usalda spetsialistidele, kellel on nõuetekohane kvalifikatsioon.

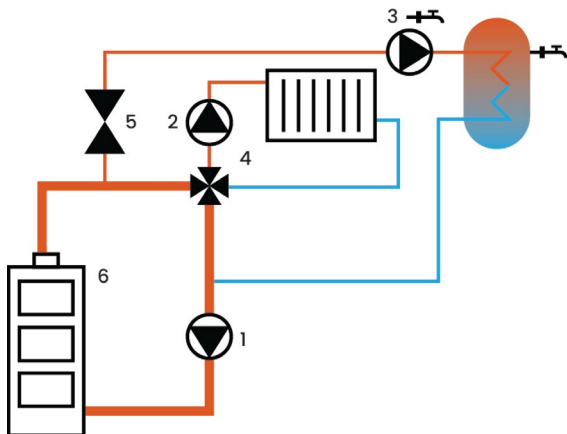
Katel-pliidi tööea pikendamiseks ja nõuetekohase kasutusmugavuse tagamiseks on vajalik järgida sellist paigaldusskeemi, mis tagab katla töötemperatuuri hoidmise mitte alla 60°C. Spetsialisti abil veendu katla korrasolekus, torustiku ühenduste ja lõõri tiheduses ning selles, kas kõik komponendid on töökorras. Suletud küttesüsteemis peab olema sobiva mahutavusega (vähemalt 10% vedeliku kogumahust süsteemis) soojuspaisumise kompenseerimise mahuti. Suletud küttesüsteemis on keelatud kasutada kaitseklappe või voolu piiravaid ventile. Soovitatavad ühendusskeemid on näidatud punktis 4.5.

4. Katel-pliidi paigaldamine

4.5. Soovitavad ühendusskeemid

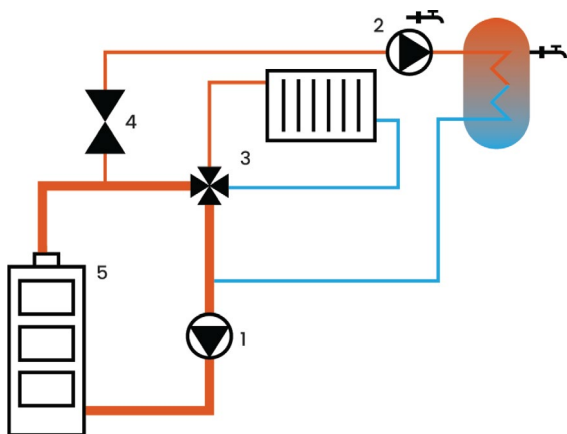
Neljakäiguklapiga

1. Väikse ringi pump
2. Suure ringi pump
3. Boileri pump
4. Neljakäiguklapp
5. Tagasilöögiklapp
6. Reservuaarid



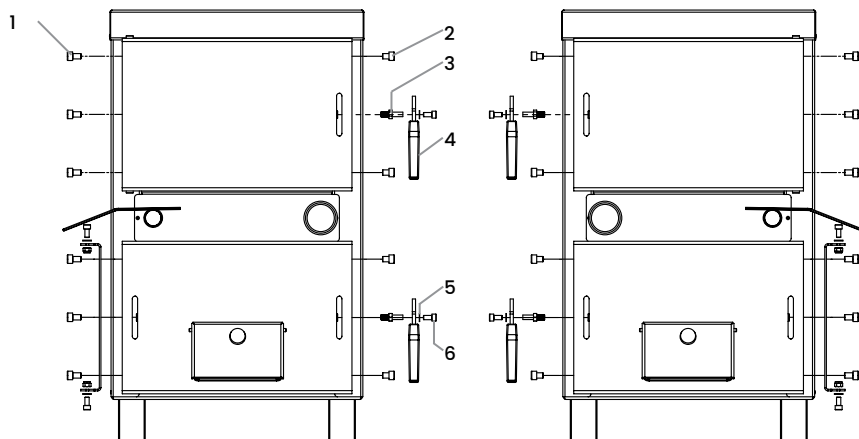
Neljakäiguklapiga vanematele (gravitatsiooni) süsteemidele

1. Väikse ringi pump
2. Boileri pump
3. Neljakäiguklapp
4. Tagasilöögiklapp
5. Reservuaarid



4. Katel-pliidi paigaldamine

4.6 Ukse suuna muutmine



- 1. Kruvi DIN 912 M10x16
- 2. Kruvi DIN 912 M10x12
- 3. Ekstsentrilliides M10

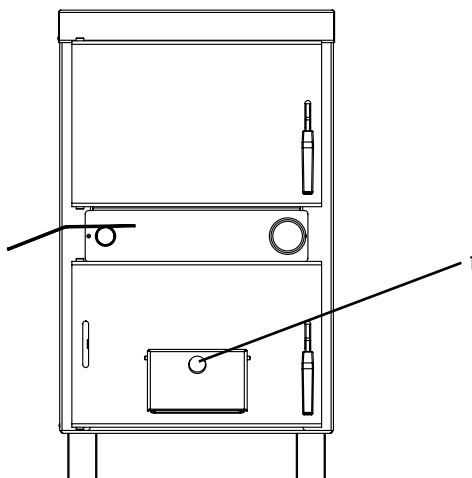
- 4. Ukse käepide
- 5. Vedruseib
- 6. Kruvi DIN 912 M8x14

Ülemise ukse suunda muudetakse, keerates uks koos hingega (hingedega) lahti katla korpuse küljest ja kruvides katla vastasküljele. Ukse käepide keeratakse lahti, keeratakse ümber ja kruvitakse uuesti kinni.

Alumise ukse suunda saab muuta, keerates ukse hingest lahti. Hing keeratakse katla korpusest lahti ja kruvitakse katla vastasküljele. Uks kruvitakse hinge külge ja ukse käepide keeratakse ukse küljest lahti ja kruvitakse ukse vastasküljele.

4. Katel-pliidi paigaldamine

4.7. Õhuvarustusklaapi reguleerimine



Õhuklaapi reguleeritakse mehaaniliselt, keerates käepidet (1) ja see seatakse vastavalt vajalikule õhuhulgale. Käepidet päripäeva keerates avaneb õhusüü, vastupäeva keerates – see sulgub.

Võimalik on paigaldada veojõuregulaator. Tõmberegulaator juhib automaatselt alumise ukse ees olevat õhuklaapi. Põlemise ajal, kui temperatuur tõuseb, klapp sulgub ja kui temperatuur langeb – avaneb.

Kontrolli klapi tööd – see peab liikuma vabalt, mitte kinni jääma.

5. Katla kasutamine

5.1 Üldteave

Kasuta katel-pliiti ohutult ning järgi põhilisi ohutusnõudeid ja katla kasutamise eeskirju.

- Kontrolli kaitseklapi tööd (mitte üle 1,5 baari) ja ava küttekatla ja küttesüsteemi vahelised suletavad ventiilid.
- Kontrolli veerõhku süsteemis.
- Küttesüsteem peab olema veega täidetud ja õhk välja lastud.
- Ära kasuta tahkekütuse süütamiseks kergestisüttivaid vedelikke, nagu bensiini, lahusteid jne.
- Ära põleta plastikut, kummi ja muid õhku saastavaid jäätmeid.
- Suitsu väljatõmbesüsteem peab olema usaldusväärselt ühendatud ja hermetiseeritud.
- Hooldamata suitsulõõr ja ebapiisav tõmme võivad olla vingumürgistuse põhjuseks.
- Teosta katel-pliidi hooldustöid alles pärast selle jahtumist.

5.2 Katel-pliidi kütus

Puit. Katel-pliit saavutab tehniliste parameetrite tabelis määratud võimsuse, kui põletada puitu niiskusesisaldusega mitte üle 20%. Põlemisaeg oleneb kasutatava kütuse kogusest, selle kvaliteedist, välis- ja sisetemperatuurist, hoone soojustakistusest, katla töövõimest ning kasutusjuhendis toodud soovitude täitmise kvaliteedist (ühendus ja reguleerimine). boiler, küttevee vooluhulk ja temperatuuri hoidmine).

Kivisüsi. Musta kivisöe segu: keskmine ja peen kivisüsi (50/50%).

5. Katla kasutamine

5.3 Katel-pliidi käivitamine

- 1) Kontrolli veesurvet ning katla ja süsteemi hermeetilisust.
 - 2) Kontrolli tõmmet ja suitsukanalite seisukorda.
 - 3) Puhasta katla tuhasahtel, restid, suitsukanalid ja katel-pliidi sisemised külgeseinad.
 - 4) Pane kütus tulekambrisse läbi ülemise ukse.
 - 5) Ava täielikult suitsujaotusklapp.
 - 6) Kütus tuleb süüdata läbi alumise ukse. Pärast kütuse süütamist tuleb uks sulgeda.
 - 7) Pärast kütuse süttimist tuleb suitsujaotusklapp sulgeda.
 - 8) Kui katel-pliit töötab liiga intensiivselt, saab võimsust vähendada piirava lükates koomale õhu etteandmisklapi.
 - 8) Katla soovitatav töötemperatuur on 80–85 °C.
 - 9) Kui katla töötemperatuur on ületatud, tuleb seda reguleerida õhu etteandmisklapi abil.
- Kui esimest korda süütab katla spetsialist, siis peab ta tutvustama kasutajale katla kasutusjuhendit.



Tuharestid peavad olema õigesti paigutatud (“VVVVV”).
Tagurpidi panemisel langevad alla puidutükid ja tuhk ning see võib vahesid ummistada. Sel juhul halveneb katla tõmme ja

5. Katla kasutamine

5.4. Katel-pliidi töötamine

- 1) Sõltuvalt soojuste vajadusest ja põlemise intensiivsusest, tuleb perioodiliselt lisada kütust.
- 2) Kui katel-pliit jäetakse ööseks põlema, siis võib õhu juurdevoolu siibrikoomale lükata – vähendades seeläbi katla võimsust. Kui aga õhu juurdevoolu vähendatakse liiga palju, siis hakkab katel-pliidi seintele kogunema tahma ja katla kasutegur langeb.
- 3) Katel-pliidi ukseid peavad kogu töötamise ajal olema suletud.

5.5. Katel-pliidi hooldus

Tuhasahtel

Puhasta tuhasahtlit vastavalt vajadusele, olenevalt kasutatud kütuse tüübist. Täis tuhasahtel takistab kütuse õiget põlemist – tekib ebaõige õhujaotus, mistõttu kütus põleb kogu katla pikkuses ebaühtlaselt.

Puhastamine

Kõik põlemisjäägid ja räbu on soovitatav puhastada enne iga uut süütamist. Soojusvahetit on kerge puhastada ülemiste rõngaste kaudu. Tulekambrist puhastatakse läbi ülemise ukse või rõngaste eemaldamisega. Malmrestide ja tuhasahtli puhastamiseks võta komponendid välja läbi alumise ukse.

Soovitused

- Katel-pliidi sees tekkiva tõrvakihi vähendamiseks võib tulekambris põletada maksimaalsel temperatuuril haava- või musta lepa küttepuid.
- Kontrolli perioodiliselt katel-pliiti ja küttesüsteemi.

6. Garantiitingimused

Katel-pliidi müümisel peab müüja tutvustama ostjale garantiitingimusi.

1. Tootjagarantii:

- 4-aastane garantii katel-pliidi soojusvaheti tihedusele.
- 1-aastane garantii komplekti osadele.

2. Katel-pliidi paigaldusskeem peab tagama, et

tagasivooluvee temperatuur oleks vähemalt 60 °C.

3. Katel-pliiti võib ühendada ainult kvalifitseeritud spetsialist.

4. Tootja kohustub kõrvaldama rikked garantiiajal tasuta, kui need on tekkinud tootja süül.

5. Garantii ei kehti:

- Kui ei esitata ostudokumente.
- Kui on rikutud paigalduse, kasutusjuhendi või garantiitingimuste nõudeid.
- Katel-pliidi mehaaniliste vigastuste korral.
- Kui on kindlaks tehtud, et katelt on remontinud kõrvaline isik.
- Loodusõnnetuste korral.

6. Garantiiajal avastatud puudused kõrvaldatakse 21 tööpäeva jooksul alates kaebuse esitamise päevast.

7. Kui tehakse kindlaks, et on rikutud garantiitingimusi, siis katab kulud, mis on seotud eriteenistuste väljakutsumise ja remonditööde teostamisega, ostja.

7. Tõhusus ja heitkogused

Ecodesign 2015/1189

IGNIS M								
Automaatne süüde – boilerit tuleks kasutada vähemalt x* liitrise kuumaveepaagiga								
Kondensatsioonikatel [ei]			Tahkekütuse koostootmiskatel [nr]			Kombineeritud boiler [ei]		
Kütus	Kõige sobivam kütus	Muu sobiv kütus	ηs [%]:	Hooajalised ruumide kütteheitmed				
				TO	GOÜ	V	L	
				[x]mg/m³				
Palgipuit, niiskus ≤ 25 %	Jah	Ei	76±3	50±10	21±5	628±10%	292±5%	
Omadused ainult kõige sobivama kütuse põletamisel								
Kasulik soojuseraldus					Soojusutiliit			
Parameeter	Sümbol	Väärtus	Üksus		Parameeter	Sümbol	Väärtus	Üksus
Nimisoojusvõimsusel	Pn	8,1	kW		Nimisoojusvõimsusel	ηn	78,6	%
[30%/50%] nimisoojusvõimsusel, kui see on kohaldatav	Pp	Ei kohaldata	kW		[30%/50%] nimisoojusvõimsusel, kui see on kohaldatav	ηp	Non applicable	%
Samaväärsete mudelite loend				Ignis D				

TO – tahked osakesed, GOC – Gaasilised orgaanilised ühendid, V – vingugaas

L – lämmastikoksiidid, η_s – Hooajaline energiatarbimise efektiivsus ruumide kütmiseks (Tõhusus tegur – 3%)

η_n – Hooajaline energiatarbimise efektiivsus ruumide kütmiseks maksimaalse võimsusega

η_p – Hooajaline energiatarbimise efektiivsus ruumide kütmiseks 30% võimsusel

X – Kambri maht = $45 \times Pr \times (1 - 2.7/Pr)$ või 300 liitrit, olenevalt sellest, kumb on suurem, Pr väljendatakse kilovattides (kW)

Y – Kambri maht = $20 \times Pr$, Pr väljendatakse kilovattides (kW)

8. Katla utiliseerimine



Katel tuleb utiliseerida vastavalt selle riigi nõuetele, kus see utiliseeritakse.

Ignis

Märkmed

[illegible]

Ignis

Märkmed
