



Kombinirani kotao na kruto gorivo, ulje i plin

VIADRUS U 22

Upute za ugradnju i korištenje

Prema europskim standardima



***PAŽNJA!!!
PROUČITE OVO UPUSTVO!
OBAVEZNO PRIDRŽAVANJE JAMSTVENIH UVJETA!***

Sadržaj

	str.
1. Namjena i prednosti kotla	3
2. Dijelovi kotla	4
3. Tehničke karakteristike kotla VIADRUS U 22	5
4. Opis	6
Konstrukcija kotla	6
Upravljački i sigurnosni uređaji	6
5. Smještaj i ugradnja kotla	6
5.1 Smještaj kotla	6
5.2 Propisi i smjernice	7
5.3 Primjeri pravilne ugradnje kotlova i osiguranja toplovodnih sistema.....	7
5.3.1. Otvoreni sistem (DIN 4571-list 1).....	7
5.3.2. Zatvoreni sistem s dodatnih rashladnim izmjenjivačem topline (DIN 4571-list2)	7
5.3.3.Zatvoreni sistem (DIN 4571 –list 2)	7
6. Pakiranje, pribor i ugradnja	9
6.1 Pakiranje	9
6.2 Pribor	9
6.3 Ugradnja kotla	9
7. Puštanje u rad – napatok ovlaštenom servisu	11
7.1 Kontrolne radnje prije puštanja u rad	11
7.2 Puštanje kotla u rad	11
8. Posluživanje kotla od strane korisnika	12
9. Prerada kotla s krutog goriva na loženje plamenikom na tekuće ili plinsko gorivo	13
9.1 Električna shema spajanja kotla U 22 P ili U 22 N	15
9.2 Puštanje u rad kotla sa pretlačnim plamenikom na plinsko ili tekuće gorivo..	17
10. Održavanje	17
11. Jamstvo i odgovornost za kvarove	18

Poštovani korisniče

Zahvaljujem Vam što ste nam iskazali svoje povjerenje kupivši univerzalni kotao VIADRUS U 22. Kotao je namijenjen za korištenje krutog, tekućeg ili plinskog goriva.

Da biste se odmah navikli pravilno postupati s Vašim novim uređajem, pročitajte pažljivo ove upute (posebno glavu 8. Posluživanje kotlom od strane korisnika).

Za sve dodatne informacije ili nejasnoće obratite se ovlaštenim servisima ili direktno tehničkom osoblju poduzeća TEHNO-DOM Zagreb. Time ćete osigurati kvalitetan i dugotrajan rad kotla na vaše i naše zadovoljstvo.

Kotao VIADRUS U 22 je univerzalni lijevano željezni člankasti, niskokalorični kotao namijenjen za loženje:

- | | |
|--|--------------------------|
| - krutog goriva (koks, mrki ugljen) | s oznakom VIADRUS U 22 C |
| (lignit, drvo) | s oznakom VIADRUS U 22 D |
| - plinskog goriva (zemni plin ili propan-butan s tlačnim plamenikom) | s oznakom VIADRUS U 22 P |
| - tekućeg goriva loživo ulje ekstra lako) | s oznakom VIADRUS U 22 N |

1. NAMJENA I PREDNOSTI KOTLA

Kotao koji ste kupili namijenjen je za loženje drvom, a oznaka mu je VIADRUS U 22 D. U njemu je moguće koristiti i druga kruta goriva (koks, mrki ugljen i sl.) kao i tekuća i plinska goriva. Ako ložimo ugljenom, nisu potrebne nikakve izmjene u konstrukciji kotla dok je pri prelasku na loženje plamenikom potrebno kotao dodatno opremiti setom za plamenik.

Kotao namijenjen za loženje drvetom ima povećani otvor za nalaganje goriva, tako da je moguće ložiti veće komade drva do \varnothing 220 mm. Kotlovi do veličine 3 članka (17 kW) namijenjeni su za grijanje manjih kuća i stanova, ne izrađuju se s povećanim otvorom za loženje već samo sa normalnim u varijanti U 22 C. Loženje drvetom snižava iskorištenje kotla te ono iznosi 75 %, dok kod loženja plinskim ili tekućim gorivom dostiže 89 %. Međutim, korištenjem drva za grijanje ponašamo se ekološki jer koristimo obnovljivi energent, a pepeo možemo koristiti na poljoprivrednim površinama ili cvjetnjacima kao gnojivo.

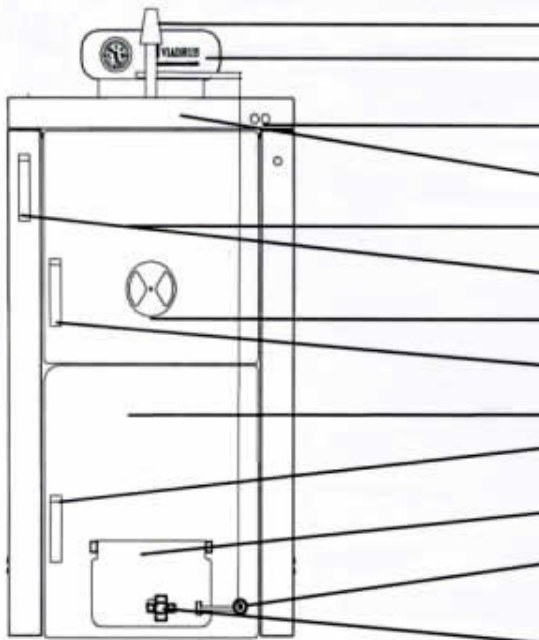
Nije dopušteno loženje kotla tvarima i materijalima koja nemaju tu namjenu, kao što su: plastika, guma, kemikalije, lijekovi i sl., kako zbog očuvanja funkcionalnosti kotla tako i zbog ekoloških razloga.

Kotao je izrađen kao toplovodni s prirodnim ili prisilnim optokom tople vode i radnim pretlakom do 4 bara. Tvornički je ispitan na nepropusnost pri ispitnom pretlaku do 8 bara.

Prednosti kotla:

1. Dugovječnost lijevano željeznog tijela kotla, kao i svih ostalih dijelova izrađenih od kvalitetnih materijala.
2. Visoka ekonomičnost pri upotrebi različitih vrsta goriva (ulje-plin 89 %, ugljen 75-80 %, drvo 75 %).
3. Mogućnost uporabe niskokaloričnih goriva bez utjecaja na trajnost kotla.
4. Mali zahtjevi za uzgonom dimnjaka.
5. Mogućnost zamjene ili dodavanja članka, tj. povećanja učina.
6. Jednostavno posluživanje i održavanje.
7. Jamstvo 10 godina na lijevano željezno tijelo kotla.

2. DIJELOVI KOTLA



Regulator zraka (isporučuje se posebno)
upravljačka kutija s termomanometrom OS 05

slijepi čep
gornji dio plašta s izolacijom

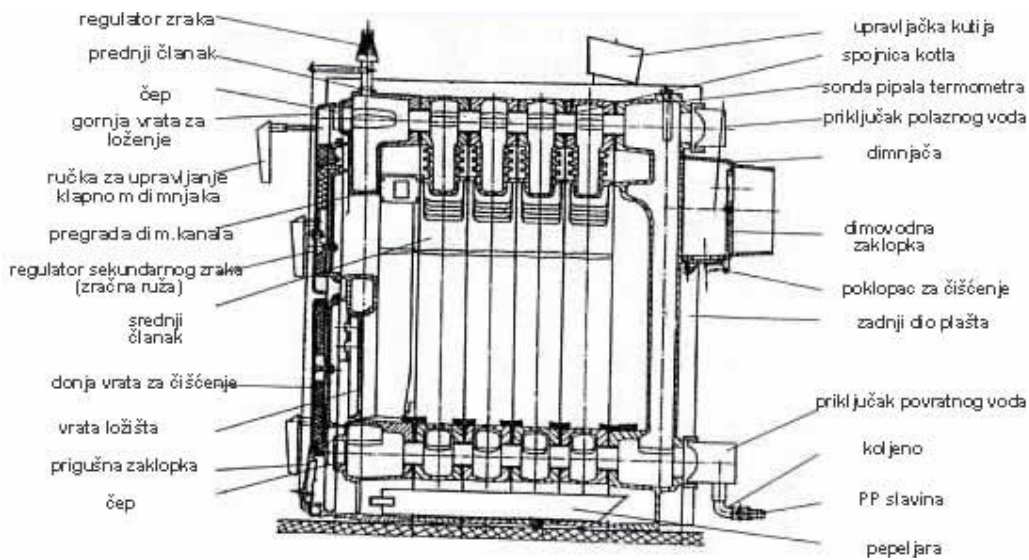
gornja vrata za loženje
rukohvat za upravljanje zaklopkom dimnjaka
regulator sekundarnog zraka (zračna ruža)

ručka gornjih vrata
vrata za čišćenje
ručka vrata za čišćenje

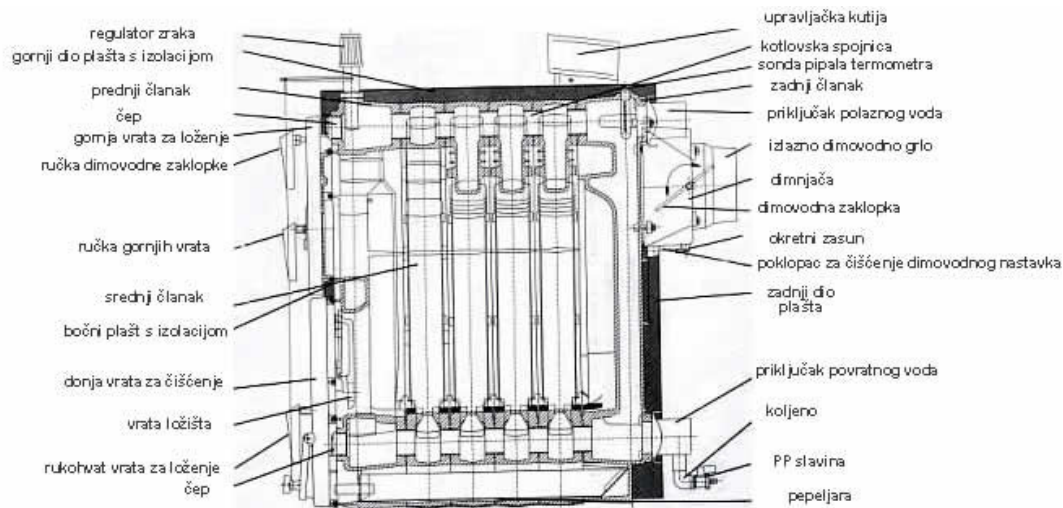
prigušna zaklopka
ručica za upravljanje prigušnom zaklopkom

vijak za namještanje položaja zaklopke

Sl. 1 Čeoni pogled na kotao U 22 C i U 22 D



Sl. 2 Bočni presjek kotla U 22 C

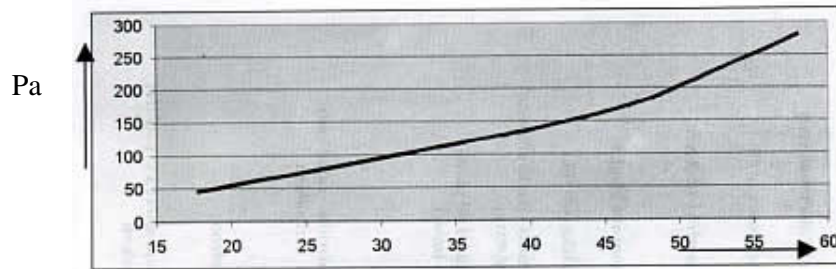


Sl. 3 Bočni presjek kotla U 22 D

3. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE KOTLA VIADRUS U 22

Tablica 1. Mjere i tehnički parametri kotla

Broj članaka		3	4	5	6	7	8	9	10
Korisna snaga	kW	15-18	20-23	25-29	30-35	35-41	40-46	45-52	49-58
Stupanj iskorištenja	drvo	75 %							
	mrki ugljen	75-80 %							
	plinsko ili tekuće gorivo	89 %							
Širina kotla	mm	520							
Visina kotla	mm	880							
Dužina kotla	mm	395	490	585	680	775	870	965	1060
Visina dim. cijevi	mm	650							
Promjer dim. cijevi	mm	160	160	160	160	160	160	180	180
Potreban uzgon	mbara	0,2 - 0,35 kod U 22 - D 0,1- 0,2 kod U 22 - C							
Obujam kotlovske vode	l	31	36	40	45	50	55	59	64
Preporučena pogonska temperatura	°C	60 – 90							
Pogonski pretlak vode	bar	4							
Ispitni pretlak vode	bar	8							
Transportna težina	kg	200	231	265	295	325	358	387	421



Učin u kW

Sl. 4 Pad tlaka na strani vode

4. OPIS

4.1 KONSTRUKCIJA KOTLA

Glavni dio kotla je člankasto tijelo izrađeno od lijevanog željeza kvalitete GG 20.

Kotlovski članci međusobno su spojeni čeličnim konusnim spojnicama i učvršćeni kotlovskim navojnim šipkama. Članci sačinjavaju ložište, prostor pepeljare, komoru kotlovske vode i izmjenjivač topline.

Prvi članak ima na gornjem dijelu priključak R 3/4" za montažu regulatora zraka te se na njemu nalaze vrata za loženje, vrata za čišćenje te vrata ložišta.

Na zadnjem članku je sonda za pipala, temperature i tlaka, priključci polaznog i povratnog voda te dimnjača s dimovodnom zaklopkom.

Kod verzije kotla za loženje koksom te plinskim ili tekućim otvor gornjih vrata je normalne veličine, tj. svi članci imaju srednje rebro, a kod verzije namijenjene za loženje drvom prednji članci su bez srednjeg rebra, kako bi se omogućilo loženje većim komadima drva do \varnothing 220 mm.

Na donjim vratima nalazi se poklopac skidanjem kojeg dobivamo otvor za montažu plamenika.

Kotlovsko tijelo izolirano je debelim slojem mineralne vune te obloženo kvalitetno obojenim plaštom.

4.2 UPRAVLJAČKI I SIGURNOSNI UREĐAJI

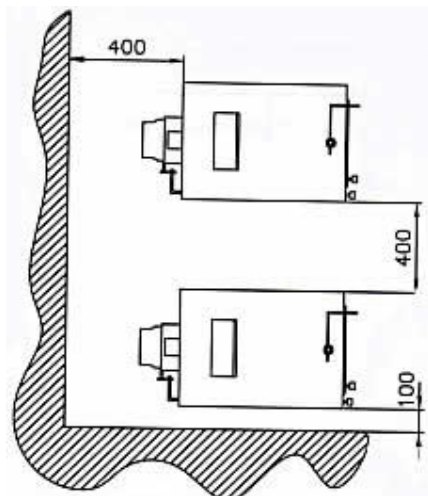
Dimovodnom zaklopkom reguliramo izlaz dimnih plinova iz ložišta u dimnjak. S njome se upravlja ručkom smještenom u gornjem lijevom dijelu iznad vrata za loženje. Prigušna zaklopka na donjim vratima regulira dovod primarnog zraka za sagorijevanje, a upravljena je termostatskim regulatorom zraka. Zračna ružica na gornjim vratima služi za dovod sekundarnog zraka u ložište. Poklopac smješten ispod dimnjače služi za čišćenje tog dijela kotla. Za kontrolu pogonske temperature i pogonskog pretlaka koristimo termomanometar smješten u upravljačkoj kutiji OS 05.

Kod verzije U 22 P i U 22 N koristimo upravljačku kutiju OS 03 koja ima dodatne kontrolne sigurnosne uređaje koje smo opisali u poglavlju "Preradba kotla sa krutog na plinsko ili tekuće gorivo".

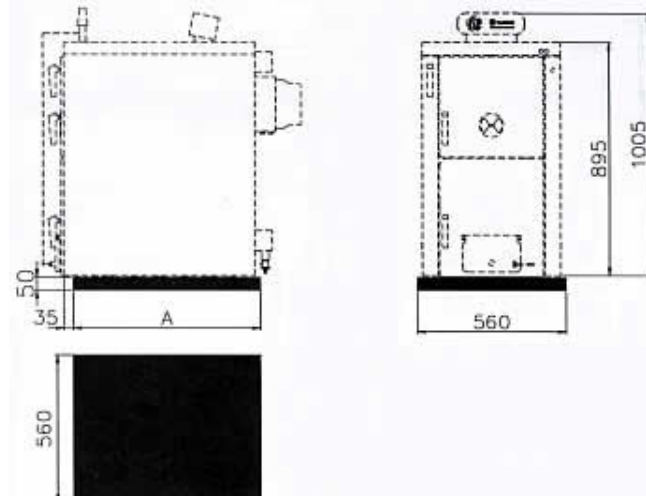
5. SMJEŠTAJ I UGRADNJA KOTLA

5.1 SMJEŠTAJ KOTLA

1. Kotao treba postaviti na ravnu negorivu podlogu koja preseže dimenzije kotla za 20 mm na sve strane. Preporučujemo da se kotao smjesti na podest minimalne visine 50 mm, osobito ako je kotao smješten u podrumске prostorije.
2. Gorive tvari ne smijemo ostavljati u blizini kotla, a lako gorive tvari ne smiju se ostavljati niti u prostoru kotlovnice.
3. Ispred kotla treba ostaviti manipulativni prostor minimalno 1000 mm. Minimalna udaljenost od zida sa zadnje strane kotla je 400 mm. Sa jedne bočne strane moramo ostaviti minimalni prolaz od 400 mm, a sa druge minimalno 100 mm.



Sl. 5 Smještaj kotla u kotlovnici



Sl. 6 Mjere postolja

5.2 PROPISI I SMJERNICE

Kotao na kruto gorivo smije ugraditi isključivo stručno osposobljena osoba za izvedbu instalacija toplovodnih kotlovnica. Pri montaži kotla treba se pridržavati lokalnih i državnih propisa te pravila struke, a prije svega normi navedenih u DIN 4751.

Ekonomičan i siguran rad kotla U 22 bit će osiguran ukoliko se instalater pri ugradnji bude držao gore navedenih propisa te smjernica datih u ovom uputstvu.

5.3 PRIMJERI PRAVILNE UGRADNJE KOTLOVA I OSIGURANJA TOPLOVODNIH SISTEMA

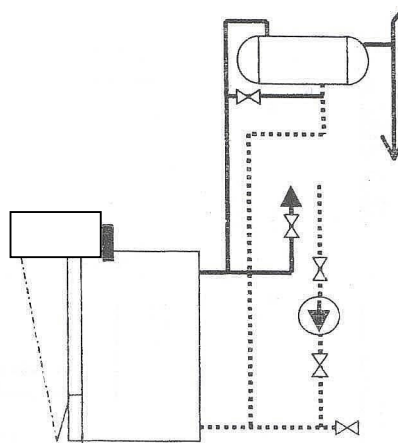
5.3.1. OTVORENI SISTEM (DIN 4751 – list 1)

Sistem sa otvorenom ekspanzijskom posudom dozvoljeno je koristiti pri upotrebi svih vrsta goriva bez ograničenja.

Taj sistem preporučujemo za kruto gorivo.

Također preporučujemo ugradnju cirkulacione crpke na povratni vod.

Ovaj način ugradnje jamči siguran i pouzdan pogon u slučaju nestanka električne energije (temperatura se diže, a tlak ostaje nepromijenjen).



Sl. 7 Hidraulična shema s obveznim sigurnosnim komponentama kod otvorenog sistema (DIN 4751 – list 1)

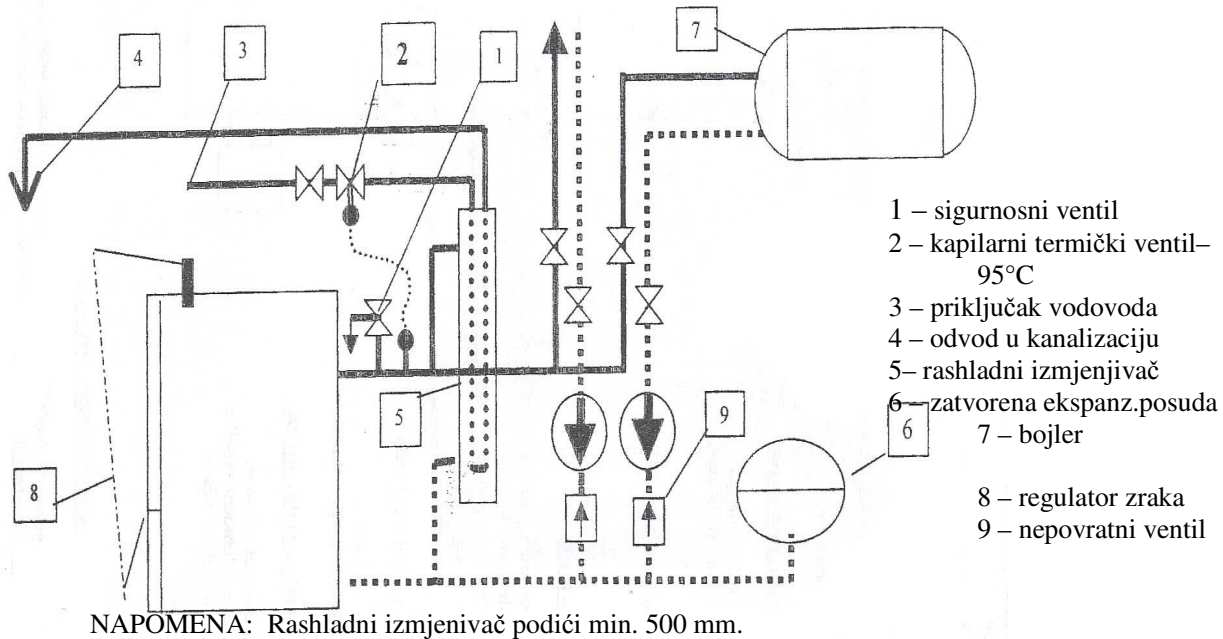
5.3.2. ZATVORENI SISTEM S DODATNIM RASHLADNIM IZMJENJIVAČEM TOPLINE (DIN 4751 – list 2)

Zatvoreni sistem ekspanzije u sistemima centralnog grijanja na kruta goriva smije se koristiti do učina kotla do 93 kW u slučaju da je ugrađena propisana oprema za zatvoreni sistem te dodatni učinkoviti sigurnosni izmjenjivač za hlađenje kotla, koji se aktivira pri prekoračenju temperature od 95 °C.

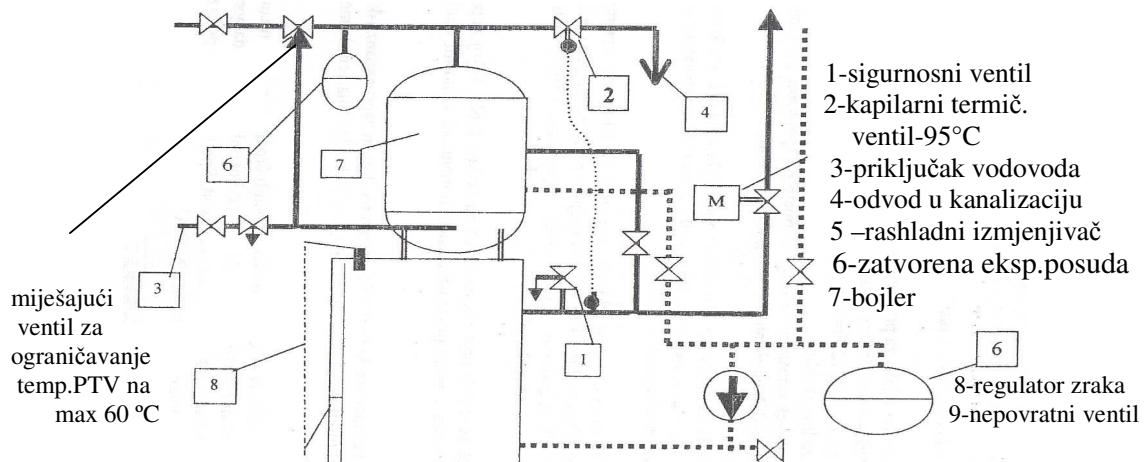
Namjena prisilnog hlađenja s kapilarnim termičkim ventilom je osiguranje sigurnog pogona kotla na kruto gorivo u slučaju nestanka električne energije ili kvara na cirkulaciji zatvorenog sistema grijanja.

Za ovaj sistem koristimo slijedeće varijante izvedbe:

- zidni vodovodni rashladnik sa sigurnosnim termičkim ventilom STS 20 koji je namješten na 95 °C
- spremnik za zagrijavanje PTV koji je prigraden kotlu te ima na izlazu PTV ugrađen sigurnosni termički ventil STS 20 namješten na 95 °C
- vodovodni rashladnik prigraden na kotlu sa sigurnosnim termičkim ventilom STS 20 podešenim na 95 °C.



Sl. 8 Hidraulična shema s obveznim sigurnosnim komponentama kod izvedbe zatvorenog sistema s dodatnim rashladnim izmjenjivačem topline (DIN 4751 – list 2)



Sl. 9 Hidraulična shema s obveznim sigurnosnim komponentama kod izvedbe zatvorenog sistema s prigradenim spremnikom za PTV (DIN 4751 – list 2)

Kapilarni termički osigurač STS 20 treba ugraditi tako da u slučaju podizanja temperature u kotlu iznad 95 °C otvori protok sanitarne vode kroz rashladni izmjenjivač ili kroz bojler za PTV u kanalizaciju. Pipalo termičkog osigurača treba ugraditi u T-komad na početku polaznog voda iz kotla. Rashladni izmjenjivač ili bojler moraju djelovati gravitacijski (prirodna cirkulacija bez crpke).

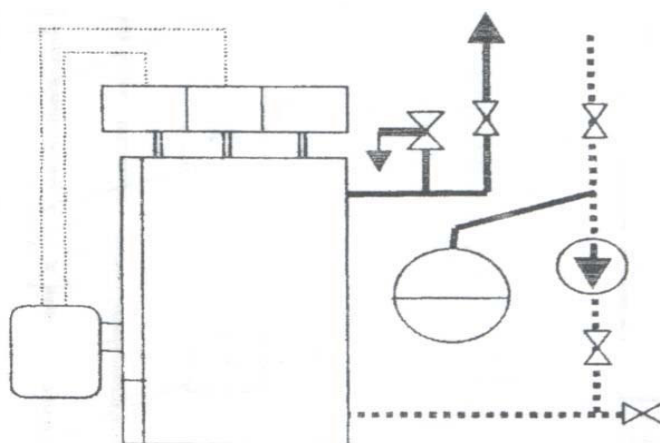
5.3.3. ZATVORENI SISTEM (DIN 4751 – list 2)

Sistem sa zatvorenom ekspanzijskom posudom dozvoljeno je koristiti za loženje plamenikom do učina 406 kW jer je moguće brzo prekidanje gorenja.

Pri tom je obvezno ugraditi slijedeću opremu:

- radni termostat plamenika
- sigurnosni termostat plamenika
- sigurnosni ventil ugrađen na najvišoj točki kotla ispred zapornog ventila
- termometar i manometar
- membranska ekspanziona posuda potrebne zapremine

Za kotlove na kruta goriva ova izvedba nije dopuštena jer u slučaju nestanka električne energije ili nekog drugog razloga isključenja cirkulacijske crpke u kotlu i dalje gori, temperatura i tlak se povećavaju.



Sl. 10 Hidraulična shema s obveznim sigurnosnim komponentama kod izvedbe zatvorenog sistema pri loženju plamenikom (DIN 4751 – list 2)

6. PAKIRANJE, PRIBOR I UGRADNJA

6.1 PAKIRANJE

Kotao U 22 isporučuje se učvršćen na drvenoj paleti. Plašt se nalazi posebno u omotu od valovite ljepenke. Sav pribor nalazi se u ložištu kotla ili je pričvršćen za kotao s vanjske strane.

6.2 PRIBOR

Standardni pribor kotla:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| - pribor za čišćenje (kuka, četka s drškom, trn i vješalica po 1 kom) | -elastični zatik (kom 4) |
| - upravljačka kutija OS 05 (kom 1) | -vodilica (kom 2) |
| - slavina za p/p (kom 1) | -plastični čepovi (kom 7) |
| - čepovi 6/4" (kom 2) | -vijci za lim (kom 4) |
| - ručka šipke za dimovodnu zaklopku (kom 1) | -prirubnica polaznog voda (kom 1) |
| - naljepnica za položaj dimovodne zaklopke (kom 1) | -prirubnica povratn.voda (kom 1) |
| - spojni čepovi plašta (kom 4) | -koljeno 1/2" art. 92 (kom 1) |
| - podloške (kom 4 + kom 3) | -brtva 85x60x2 (kom 2) |
| | -tehnička dokumentacija |

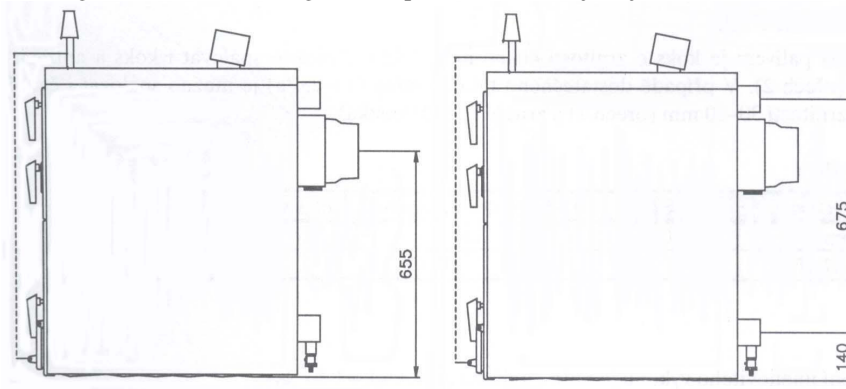
Na zahtjev kupca isporučujemo opremu za prepravku kotla na loženje plinskim ili tekućim gorivom. Oprema koja se isporučuje na zahtjev nije u cijeni kotla.

6.3 UGRADNJA KOTLA

Postavljanje tijela kotla

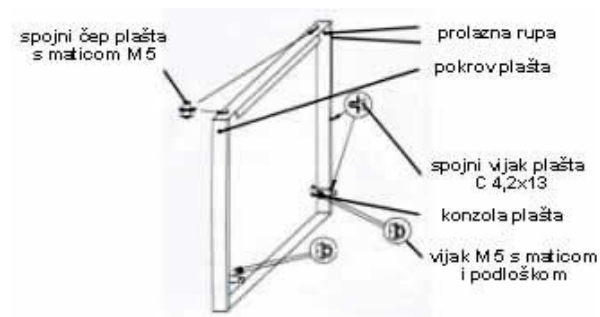
1. Postaviti kotlovsko tijelo na postolje.
2. Priključiti kotao na dimnjak tako da je omogućen blagi pad prema kotlu.
3. Priključiti toplovodne instalacije te na priključak povratnog voda ugraditi slavinu za punjenje i pražnjenje.
Preporučuje se ugradnja prisilne cirkulacije tople vode za grijanje pomoću cirkulacione crpke na povratnom vodu. Svakako je potrebno ugraditi i obilazak crpke (by pass) koji aktiviramo u slučaju nestanka el.energije kako ne bi došlo do pregrijavanja kotla.
4. Izvesti direktni ekspanzioni vod bez ikakvih zapreka (ventila, zasuna, klapni i sl.) između kotla i ekspanzione posude.

Možemo ugraditi zatvoreni ili otvoreni sistem ekspanzije iako se kod upotrebe krutog goriva preporučuje otvoreni sistem. Ukoliko izvodimo zatvoreni sistem, obavezno je ugraditi sigurnosni ventil s tlakom propuštanja manjim od 4 bara. Sigurnosni ventil treba ugraditi na polazni vod na najvišoj točki kotla.

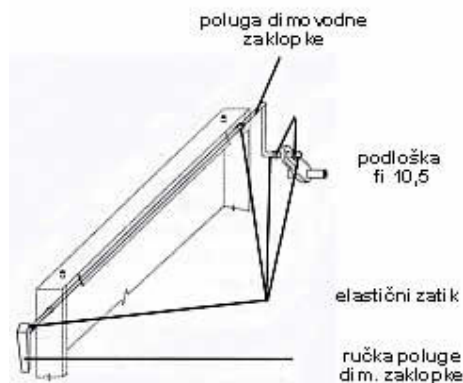


Sl. 11 Priključne mjere kotla VIADRUS U 22

Montaža kotla



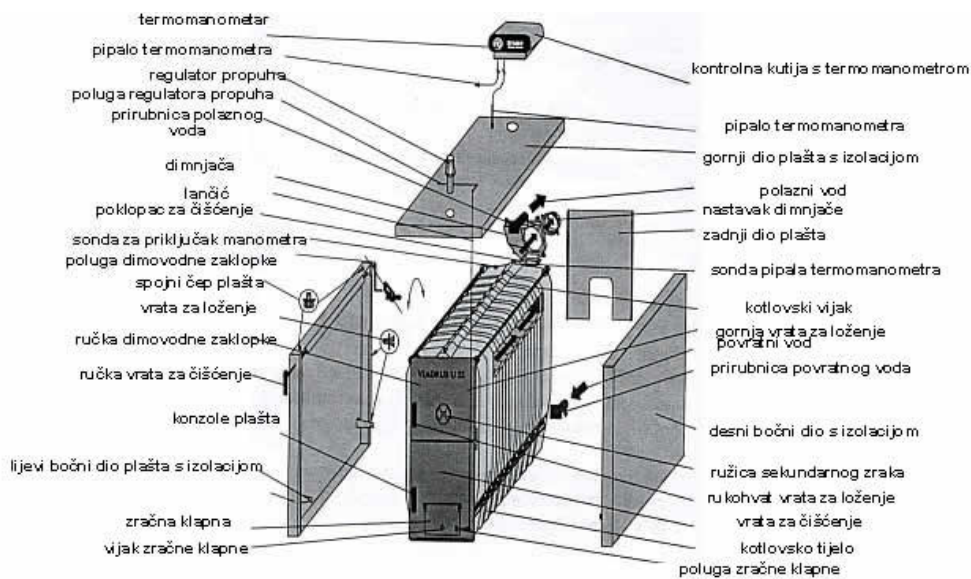
Sl. 12 Bočni dio plašta



Sl. 13 Poluga dimovodne zaklopke

Na postavljeno i priključeno kotlovsko tijelo montiramo plašt kotla:

- a) na bočne stranice prema opisu na sl. 12 ugraditi priloženi spojni materijal i pričvrstiti konzole
- b) objesiti gornji noseći rub bočnih stranica plašta na gornje kotlovske vijke, a donje nosače stranica učvrstiti pod matice donjeg kotlovske vijka
- c) stavimo izolaciju stražnje strane te na glavu vijaka na bočnim stranicama objesimo zadnju stranicu
- d) kroz rupe na poklopcu plašta i gornju izolaciju provedemo osjetnike termomanometra te ih učvrstimo na predviđeno mjesto na zadnjem članku
- e) učvrstimo upravljačku kutiju na pripravljeno mjesto na zadnjem dijelu poklopca plašta
- f) ugradimo termostatski regulator zraka na prednji članak te ga povežemo lančićem s prigušnom zaklopkom
- g) poklopac plašta nasaditi na elastične spojnice na bočnim stranicama
- h) prema sl. 13 ugraditi polugu za upravljanje dimovodnom zaklopkom.



Sl. 14 Ugradnja plašta na kotao

PUNJENJE SISTEMA VODOM I ISPITIVANJE NA NEPROPUSNOST:

Napunite sistem vodom. Voda kojom se puni sistem centralnog grijanja mora biti čista, bez primjesa krutih ili otopljenih tvari, ulja, agresivnih kemikalija i sl. Ukoliko je voda prevelike tvrdoće, prethodno ju je potrebno omekšati. Jedan milimetar (1 mm) nataloženog kamenca snižava prijelaz topline s kovine na vodu za 10 %.

Sistemi centralnog grijanja s otvorenom ekspanzionom posudom dozvoljavaju dodir grijače vode s atmosferom. Pri tome voda obnavlja kisik, a time povećava koroziju na svim uređajima sistema centralnog grijanja.

Nakon prvog punjenja još barem jednom isprati cijeli sistem centralnog grijanja pod tlakom kako bi se iz cjevovoda odstranile sve nečistoće nastale tokom montaže ili ranije.

Prilikom pogona centralnog grijanja nužno je u sistemu održavati stalni obujam i tlak vode. Grijaču vodu iz sistema centralnog grijanja ne smije se ispuštati osim u neizbježnim slučajevima kao što je popravak i sl. Pri dopunjavanju treba paziti da u sistem ne ubacujemo svjež zrak. Ispuštanje vode iz sistema i ponovno napajanje svježom vodom pospješuje koroziju i nastanak vodenog kamenca.

DOPUNJAVANJE VODE U SISTEM SMIJE SE IZVODITI SAMO DOK JE KOTAO HLADAN jer u protivnom postoji opasnost od prsnuća kotlovskog članka (tijela).

Nakon punjenja i ispiranja, kotao i cijeli sistem treba ispitati na nepropusnost tlačnom probom.

Okončanje montaže kotla i provođenja tople probe treba unijeti u "Jamstveni list".

7. PUŠTANJE U RAD – NAPUTAK OVLAŠTENOM SERVISU

Puštanje kotla u rad smiju provesti samo servisna organizacija ovlaštena i obučena od strane distributera za taj posao.

7.1 KONTROLNE RADNJE PRIJE PUŠTANJA U RAD

Prije puštanja kotla u rad nužno je prekontrolirati:

- napunjenost sistema centralnog grijanja vodom (kontrola termometra) i nepropusnosti sistema
- priključak na dimnjak
- priključak na ekspanzioni vod

7.2 PUŠTANJE KOTLA U RAD

1. Upaliti vatru u kotlu.
2. Dovedi kotao na pogonsku temperaturu. Preporučena temperatura polaznog voda je 80 °C.
3. Držati kotao u tom pogonskom stanju prema odgovarajućim normama.
4. Ponovo provjeriti nepropusnost kotla.
5. Uputiti korisnika u posluživanje kotla.
6. Ispuniti jamstveni list.

8. POSLUŽIVANJE KOTLA OD STRANE KORISNIKA

Da bismo dostigli nazivni učin za loženje trebamo koristiti drvo maksimalne vlažnosti 20 %, a ogrjevna vrijednost mora mu biti između 12-15 MJ.kg⁻¹.

Ukoliko želimo ložiti sitnim komadićima drva (strugotine, peleti i sl.) najprije treba naložiti cjepanicom da se stvori dobar žar kako sitno gorivo ne bi padalo u pepeljaru. Daljnjim loženjem treba postići ravnomjerno gorenje.

Čišćenje rosta treba provoditi tako da u pepeljaru pada samo pepeo, a ne i žeravica.

Paljenje i zagrijavanje

1. Provjeriti tlak vode u sistemu grijanja.
2. Otvoriti zapornu armaturu između kotla i sistema centralnog grijanja.
3. Očistiti kotao: rost, pepeljaru, dimovodne kanale i stijenke kotla.
4. Na čisti rost staviti drva za potpalu.
5. Dimovodnu zaklopku staviti u položaj otvoreno i zatvoriti gornja vrata za loženje.
6. Upaliti vatru kroz donja vrata koja služe za početno loženje i paljenje vatre te za čišćenje.
7. Zatvoriti donja vrata i potpuno otvoriti prigušnu zaklopku za dovod primarnog zraka pomoću okretanja regulatora zraka na maksimum ili pomoću vijka zaklopke.
8. Na dobro razgoreno podloženo drvo možemo ložiti dalje goriva po izboru (cjepanice, ugljen, strugotine, pelete i sl.). Gorivo tovarimo do donje ivice vrata za loženje i treba biti ravnomjerno raspoređeno po cijeloj površini ložišta.
9. Kad se svo gorivo dobro razgori, treba priloženim alatom zatvoriti ružicu za dovod sekundarnog zraka koja se nalazi na gornjim vratima.

Pogon

1. Nakon dostignuća željene temperature kotlovske vode treba na termostaskom regulatoru zraka namjestiti istu temperaturu, zaklopiti prigušnu zaklopku za dovod primarnog zraka i napetim lančićem je povezati s polugom termostatskog regulatora zraka. Snagu kotla možemo dodatno ugrubo regulirati i dimovodnom zaklopkom.
2. Prema potrebi za toplinu i intenziteta gorenja treba tijekom pogona dopunjavati gorivo i to uvijek tako da je gorivo ravnomjerno raspoređeno po cijeloj površini ložišta.
3. U slučaju korištenja mrkog ugljena i sličnih goriva, ružicu za dovod sekundarnog zraka na na gornjim vratima treba djelomično otvoriti za cijelo vrijeme razvijanja plina i plamena.
4. Pri prelasku na noćni prigušeni pogon treba pročistiti rešetku, naloženo gorivo dobro razgorjeti, a zatim učin kotla prigušiti pritvaranjem dimovodne zaklopke i ruže za dovod sekundarnog zraka. Stupanj otvorenosti dimovodne zaklopke i ruže za dovod sekundarnog zraka treba iskustveno odrediti, pri čemu treba paziti da produkti sagorijevanja ne bježe u prostor kotlovnice. Termostatski regulator zraka treba pri tome zatvoriti da lanac slobodno visi.
5. Jutarnji obnovljeni pogon kotla izvodi se otvaranjem dimovodne zaklopke i ružice, a nakon toga otvoriti donja vrata i dobro protresti rost da se oslobodi prolaz svježem zraku.
6. Tijekom pogona vrata na kotlu, a osobito donja vrata za čišćenje moraju biti dobro zatvorena.

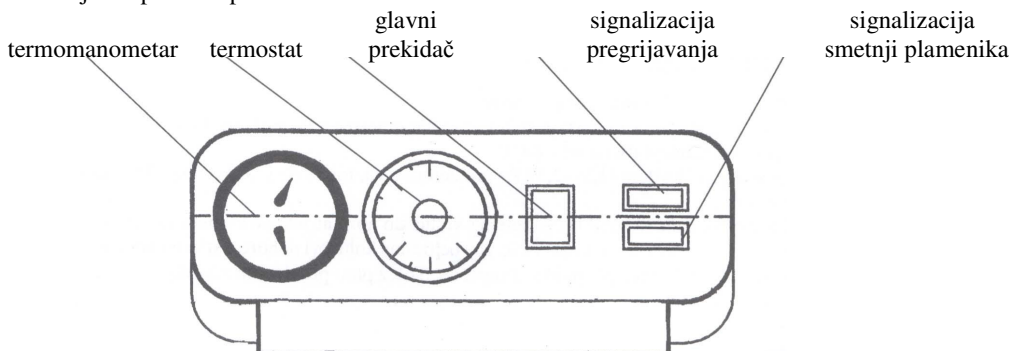
9. VAŽNA UPOZORENJA:

1. Kotao smiju posluživati samo odrasle osobe, posluživanje od strane djece bez prisustva odraslih osoba opasno je i nedopustivo.
 2. Prije početka radova u kotlovnici koji mogu uzrokovati stvaranje zapaljivih ili eksplozivnih para (bojanje, lijepljenje i sl.) kotao treba ugaziti, kao i u slučaju prodora opasnih plinova i kemikalija izvana.
 3. Prilikom paljenja vatre u kotlu zabranjeno je koristiti tekuća goriva.
 4. Zabranjeno je prekrivanje kotla tijekom pogona.
 5. Zapaljive stvari i predmete ne smijemo držati u kotlovnici.
 6. Pepeo koji odlažemo u kontejner ili okoliš mora biti ohlađen, tj. bez prisustva vrućeg žara.
 7. Pri pogonu kotla na temperaturi kotlovske vode niže od 60 °C može doći do rošenja tijela kotla, čime nastaje tzv. niskotemperaturna korozija koja skraćuje životni vijek kotla. Zato preporučujemo da pogonska temperatura kotla bude uvijek iznad 60 °C.
 8. Po završetku sezone grijanja potrebno je temeljito očistiti kotao, a sve pokretne dijelove namazati grafitnom masti. Kotao treba držati u čistom i suhom.
- Spisak ovlaštenih servisera priložen je uz "Jamstveni list".

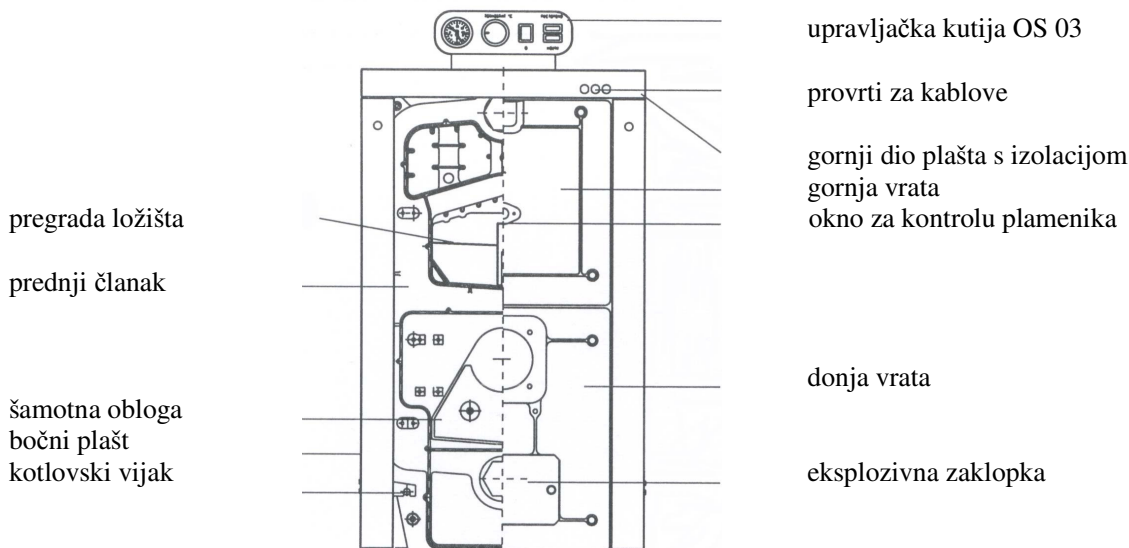
10. PRERADA KOTLA S KRUTOG GORIVA NA LOŽENJE PLAMENIKOM NA TEKUĆE ILI PLINSKO GORIVO

Za preradu kotla preporučujemo da svakako koristite originalni set koji nudi proizvođač :
Originalni set sadrži:

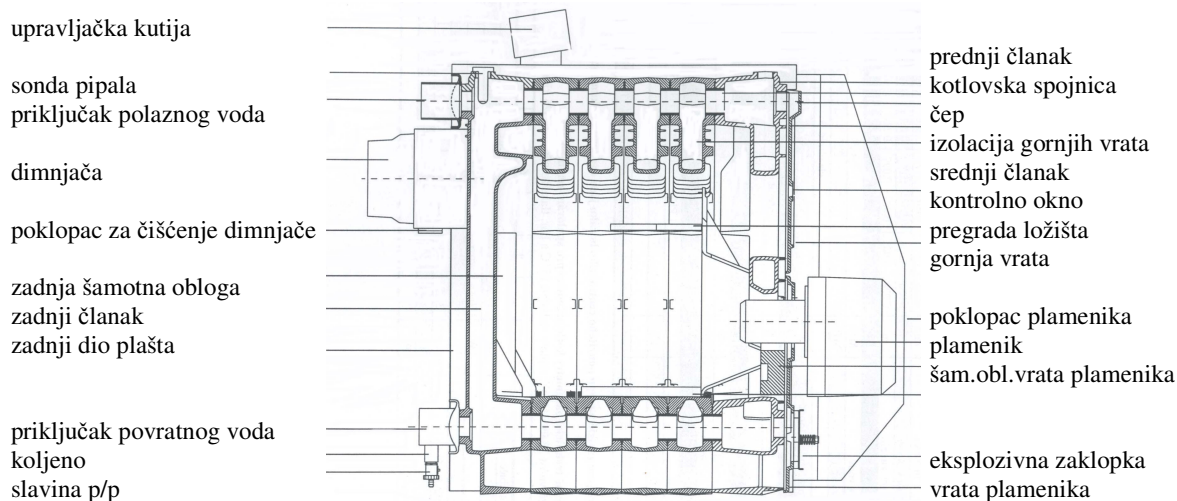
- upravljačku kutiju OS 03 (sl. 15) koja sadrži sve regulaciono kontrolne uređaje
- šamotne ploče za oblaganje ložišta
- lijevano željezne ploče za preradu ložišta.



Sl. 15 Upravljačka kutija OS 03



Sl. 16 Čeoni pogled s presjekom kotla U 22 P i U 22 N



Sl. 17 Bočni presjek kotla U 22 P i U 22 N

Postupak prerade je slijedeći:

1. Očistiti kotao.
2. U ložište ugraditi šamotni uložak. Na zadnju stijenu ugradimo veliki šamotni uložak, a ostatak šamota poslažemo na rešetku ispod plamene cijevi i to tako da u zadnjem dijelu ostavimo slobodni prolaz za cirkulaciju zraka.
3. U ložište ugraditi i pregradu od lijevano željeznih elemenata, i to:
 - a) u ložište pred prvi član na predviđene konzole postaviti LŽ pregradu sa stožastim dijelom okrenutim prema dolje, a preostale ploče postaviti na konzole drugih članaka i to tako da prostor na zadnjem članku bude slobodan kako bi mogli slobodno strujati dimni plinovi
 - b) s donjih vrata skinuti okrugli poklopac, a ispod njega nalazi se otvor za montažu plamenika
 - c) montirati plamenik na vrata, zatvoriti ih i fiksirati priloženim vijkom
 - d) ugraditi upravljačku kutiju OS 03
 - e) izvesti elektro priključak i dovod goriva
 - f) pustiti sistem u rad.

Preradu kotla s krutog na tekuće ili plinsko gorivo treba povjeriti ovlaštenom servisu.

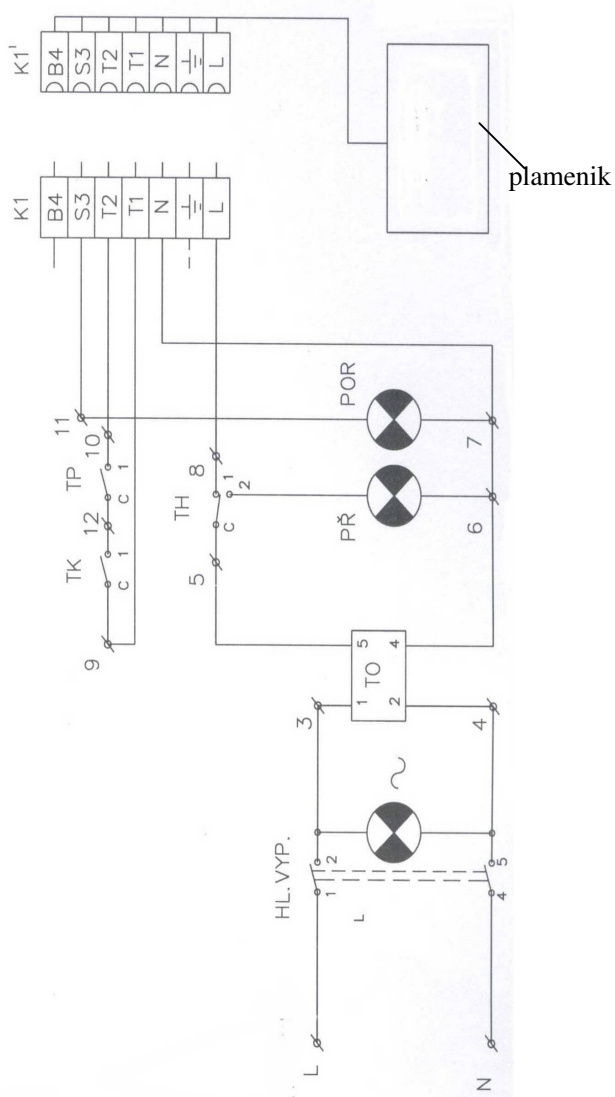
Plamenik također mora pustiti u pogon osoba koja je za to ovlaštena od strane proizvođača ili distributera. Pri puštanju u rad treba izvršiti mjerenja emisije štetnih plinova i iskorištenja, sastaviti zapisnik te ovjeriti "Jamstveni list".

Upravljačko sigurnosni uređaji

Svi upravljačko sigurnosni uređaji smješteni su unutar upravljačke kutije OS 03.

1. Za utvrđivanje temperature polazne kotlovske vode i pretlaka u sistemu grijanja služi termometar.
2. Za namještanje željene temperature polaznog voda služi radni termostat.
3. Za isključenje kotla u slučaju pregrijavanja služi sigurnosni termostat.
4. Za uključivanje i isključivanje kotla služi:
 - a) glavni prekidač
 - b) smetnje u radu plamenika dojavljuje signalna lampica "Porucha horaku"
 - c) pregrijavanje dojavljuje signalna lampica "Pretopeno".

9.1 Električna shema spajanja kotla U 22 P ili U 22 N



LEGENDA:

HL.VYP. – glavni prekidač
 ~ - signalizacija uključeno
 TO – gumb za blokadu
 TH – sigurnosni termostat
 TK – kotlovski termostat (radni)
 TP – sobni (prostorni) termostat
 K1 – priključak plamenika
 K1' – priključak plamenika
 PR – signalizacija pregrijavanja
 POR – signalizacija smetnji plamenika

NAPOMENA:

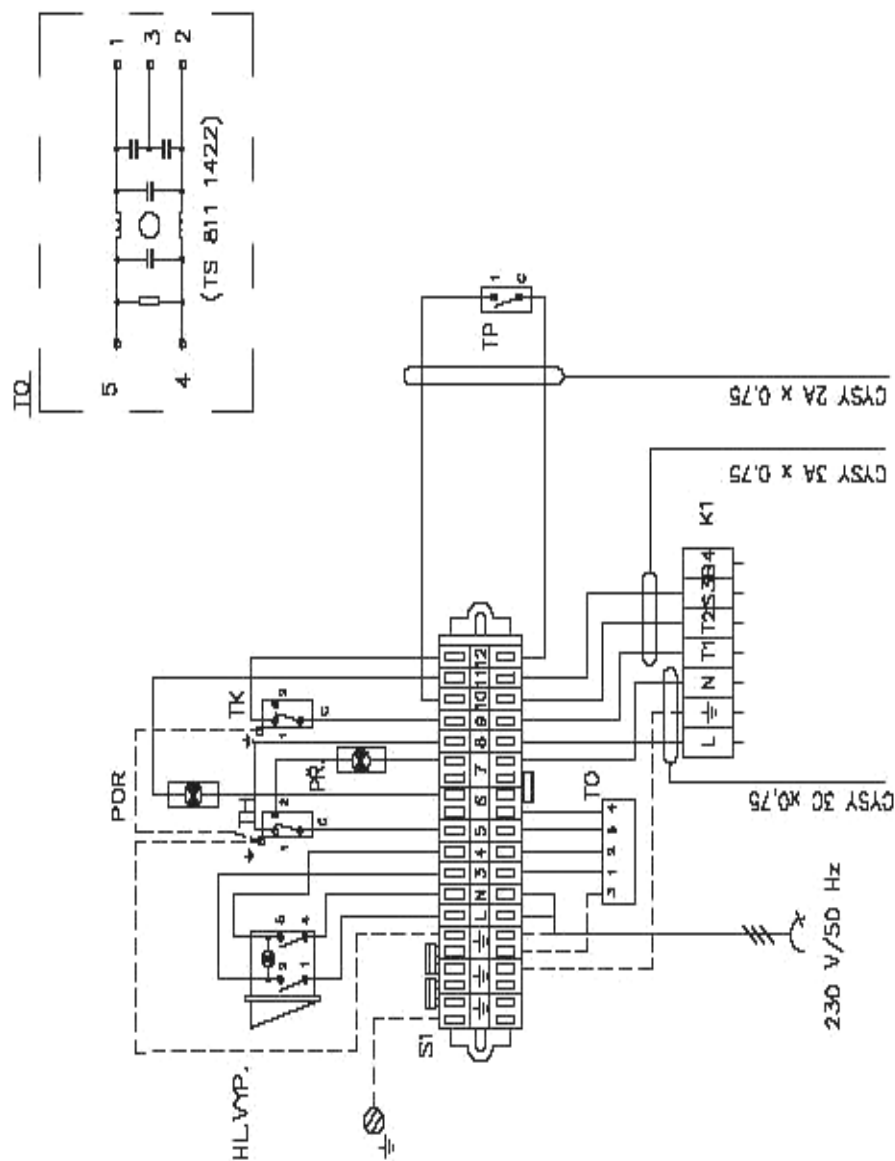
Ukoliko nije priključen sobni termostat treba premostiti stezaljke 10 i 12.

Sl. 18 Shema ožičenja kotla U 22 P i U 22 N s upravljačkom kutijom OS 03

LEGENDA:

- HL.VYP. – glavni prekidač
- S1 – stezaljke
- TO – deblokada
- K1 – priključak plamenika
- TH – sigurnosni termostat
- TK – radni termostat
- POR – signalizacija smetnji plamenika
- PR – signalizacija pregrijavanja
- TP – sobni termostat

NAPOMENA: Ukoliko nije priključen sobni termostat treba premostiti stezaljke 10 i 12.



19 Električna shema spajanja kotla U 22 P i U 22 N sa upravljačkom kutijom OS 03

9.2 Puštanje u rad kotla sa pretlačnim plamenikom na plinsko ili tekuće gorivo

Puštanje u rad kotla s plamenikom, kao i električni priključak ili priključak dodatnih upravljačkih uređaja, treba povjeriti ovlaštenom servisu za plamenik koji ugrađujemo na kotao. Serviser treba korisnika uputiti u rad s uređajem, ovjeriti jamstveni list te osigurati održavanje u jamstvenom i pojamstvenom roku.

Provjera prije puštanja rad

1. Provjeriti tlak vode i napunjenost sistema.
2. Namjestiti kotlovski radni termostat na 60-80 °C.
3. Provjeriti priključne vodove goriva i tlak goriva.
4. Provjeriti električni priključak 230 V/50 Hz preko osigurača 10 A. Osigurač spojiti sa zaštitnom polugicom prema gore, srednji vodič tj. nulu spojiti na desni priključak gledajući od naprijed. To vrijedi za dvostruke osigurače.
5. Provjeriti priključak na dimnjak.

Postupak puštanja u rad

1. Nakon prethodnih provjera uključiti plamenik te dovesti kotao na radnu temperaturu od 80 °C.
2. Držati kotao na toj temperaturi neko vrijeme, prema važećim propisima.
3. Ponovo provjeriti nepropusnost, uputiti korisnika u rad i ispuniti jamstveni list.

Opsluživanje kotla od strane korisnika

Kotao radi automatski prema tome kao su podešeni upravljački uređaji, a korisnik se treba držati slijedećih uputa s kojima ga je upoznao serviser pri puštanju kotla u pogon:

1. Uključiti i isključiti kotao pomoću mrežnog prekidača na upravljačkoj ploči.
2. Podešavanje i kontrola željene temperature tople vode u rasponu od 0-80 °C. Ukoliko je u sistem uključen prostorni (sobni) termostat, pogonski termostat treba biti trajno namješten na najvišu temperaturu (80 °C).
3. U slučaju nastanka smetnji u pogonu uključit će se lampica signalnog svjetla na upravljačkoj ploči. Pri nestanku električne energije plamenik se gasi, a pri ponovnom dolasku električne energije plamenik se uključuje automatski.
4. Ako kotao isključi sigurnosni termostat, na upravljačkoj ploči svijetli lampica prekoračenja temperature (pregrijavanje). Deblokadu može izvesti korisnik pritiskom na dugme na stražnjoj strani upravljačke ploče. Ukoliko ponovo dolazi do pregrijavanja obavezno treba pozvati servisera.
5. Kontrola tlaka u sistemu grijanja.

VAŽNA UPOZORENJA:

1. U slučaju duljeg nekorištenja kotla, treba ga isključiti iz električne mreže i zatvoriti dovod goriva.
2. Korisnik mora povjeriti puštanje u rad i održavanje kotla servisu koji je obučen i ovlašten od strane proizvođača i zastupniku. U protivnom se ne priznaje jamstvo.
3. Jednom godišnje potrebno je provesti preventivni servis i pregled funkcionalnosti kotla.
4. Vrijede i sva ostala upozorenja dana za kotao ložen krutim gorivom.

10. ODRŽAVANJE

Svakodnevno treba temeljito čistiti rešetku kotla, a pepeo odnositi i više puta dnevno, ovisno o potrebi, kako se ne bi spriječio normalan dotok svježeg zraka. Pepeo treba odlagati u negorivu kutiju s poklopcem. Redovito treba čistiti stjenke kotla priloženim alatom. Najmanje jednom godišnje kotao treba pregledati i očistiti dimnjačar.

Naslage na izmjenjivačkim površinama kotla umanjuju prijelaz topline, tj. iskorištenje kotla.

Svakodnevno treba kontrolirati rad termostatskog regulatora zraka i stanje prigušne zaklopke za dovod zraka. Ako kotao VIADRUS U 22 djeluje na uljni plamenik potrebno je kotao jednom godišnje temeljito očistiti te podesiti sagorijevanje plamenika.

Kotao osim mehaničkim putem možete čistiti i kemijskim sredstvima koja su namijenjena samo za tu svrhu i nalaze se u trgovačkoj mreži.

Zabranjeno je za čišćenje kotla koristiti benzin, alkohol, loživo ulje, razređivače i slične lako zapaljive materijale koji nemaju namjenu čišćenja kotlova.

POSTUPAK PRI PREKOMJERNOM PORASTU TEMPERATURE KOTLA

Ukoliko pri loženju krutim gorivom dođe do prekomjernog porasta temperature kotla (preko 90 °C), uzrok može biti slijedeći:

- prekomjerno stavljanje goriva
- nepravilan rad termičkog regulatora zraka
- zakočena ili oštećena prigušna zaklopka za zrak

- nestanak električne energije.

Da ne bi došlo do trajnog kvara kotla potrebno je poduzeti slijedeće:

- 1) zatvoriti dovod zraka u kotao (zatvoriti sva vrata, ručicu regulatora zraka postaviti na nižu temperaturu tako da lanac slobodno visi, zabrtviti prigušnu zaklopku)
- 2) povećati protok vode kroz kotao – uključiti sve optočne crpke; kod nestanka struje ručno otvoriti ventile na obilaznim gravitacijskim vodovima
- 3) otvoriti sve radijatore na maksimum
- 4) otvoriti slavinu za pražnjenje tople vode iz bojlera
- 5) kod kotla na pretlačni plamenik, ukoliko se upali signalna lampica pregrijavanja, treba resetirati sigurnosni termostat, ukoliko dolazi do ponovnog isključivanja treba obavezno pozvati ovlašteni servis da otkrije i otkloni kvar.

11. JAMSTVO I ODGOVORNOST ZA KVAROVE

Proizvođač i distributer jamče da će proizvod u jamstvenom roku djelovati pravilno kod normalne upotrebe uz pridržavanje ovog uputstva i uvjeta jamstva.

Jamstveni list je sastavni i nedjeljivi dio ovog proizvoda, a njegova važnost uvjetovana je čitljivim i istinitim popunjavanjem podataka u njemu.

JAMSTVENI UVJETI

Proizvođač i distributer daju jamstvo:

- 1) na kompletan kotao 24 mjeseca od dana puštanja u pogon, no najviše 30 mjeseci od dana prodaje krajnjem korisniku
- 2) na lijevano željezno tijelo kotla 10 godina od datuma prodaje krajnjem korisniku.

Na zahtjev distributera ili ovlaštenog servisa korisnik je dužan predložiti račun koji je izdao prilikom kupovine ovog proizvoda.

Pri reklamaciji plašta kotla korisnik je dužan priložiti zaštitni karton i kartonsku kutiju u kojoj je plašt bio isporučen.

Korisnik je obavezan povjeriti puštanje u pogon, redovito godišnje održavanje te intervencije u jamstvenom roku ovlaštenom ugovornom servisu koji je naveden u popisu ugovornih servisera.

Jamstvo se ne priznaje:

- ukoliko se kupac nije pridržavao uputa za ugradnju i korištenje
- ako je proizvod popravljala neovlaštena osoba
- ako je kupac nemarno i nestručno rukovao proizvodom
- ako nije vršeno redovito godišnje održavanje od strane ovlaštenog servisa.
- ako nije vraćena pravilno ispunjena i ovjerena treća kopija jamstvenog lista distributeru, na adresu: **TEHNO-DOM d.o.o., Karlovačka 52 c, 10020 ZAGREB.**

U jamstvo ne pripadaju: oštećenja nastala kod prijevoza nakon isporuke, oštećenja zbog nepravilne montaže i održavanja, mehanička oštećenja koja skrivi korisnik, oštećenja od smrzavanja, pregrijavanja ili previsokog tlaka, oštećenja zbog nestabilnog električnog napona te oštećenja zbog više sile.

Kvar se mora prijaviti ovlaštenom servisu odmah po utvrđivanju bez odgađanja u pismenom ili usmenom obliku, o čemu ovlašteni servis mora napraviti zapisnik.

Proizvođač zadržava pravo izmjena koja provodi u cilju inovacije proizvoda, a koja ne mora ovaj napatuk sadržavati.

Proizvođač jamči servisno održavanje i nadoknade dijelova za isporučeni proizvod u 20 godina nakon isporuke iz tvornice.

VIADRUS

ŽDB GROUP a.s./závod VIADRUS

Bezručova 300/735 93 Bohumín/CZ

Tel: +420 596 083 050 /Fax: +420 596 082 822

www.viadrus.cz / info@viadrus.cz

ŽDB GROUP a.s. / KKCG Industry Group Member

PAŽNJA!!!

PROUČITE OVO UPUSTVO!

OBAVEZNO PRIDRŽAVANJE JAMSTVENIH UVJETA!