

KOTAO OGANJ

ZA ETAŽNO GREJANJE

PROIZVOD
M&D
METAL CO

KOMPANIJA ZA PROJEKTOVANJE, PROIZVODNju I MONTAŽU REZERVOARA I KOTLOVA



KOMBINOVANI TRAJNOŽAREĆI KOTLOVI ZA GORIVA

- DRVENI PELET
- AGRO PELET
- UGALJ, BRIKET
- DRVO
- GAS
- LOŽ ULJE
- ELEKTRO GREJAČI



Garancija: 7 godina

Očekivani vek trajanja kotla: 20 godina

Tehnički podaci za kotlove serije OGANJ

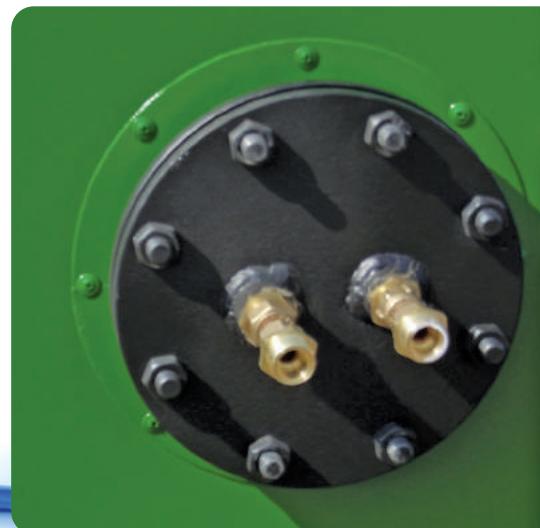
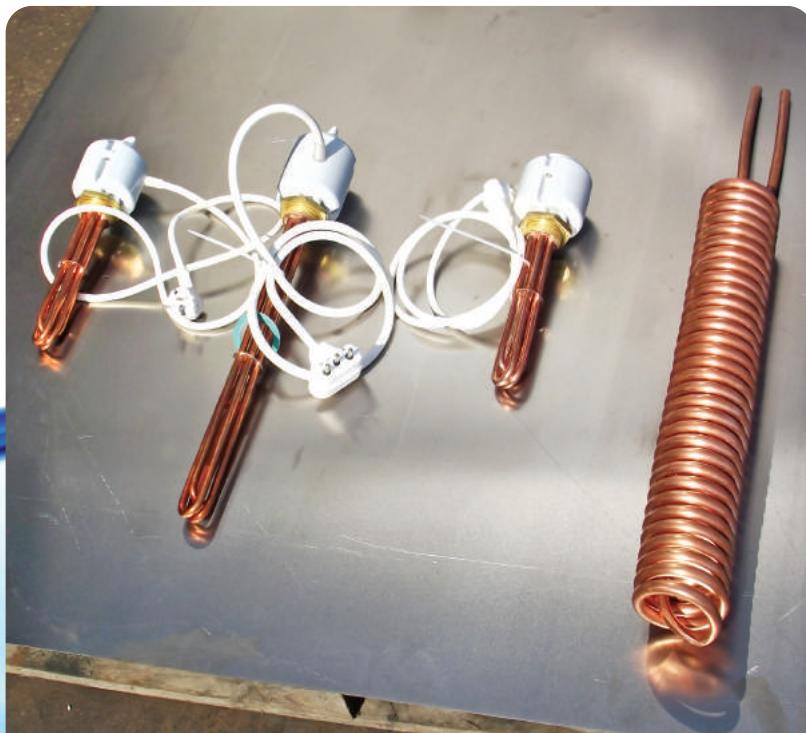
Trajno žareći kotao TŽK - OGANJ 1; 2; 3	kW	15 / OGANJ-1	25 / OGANJ-2	35 / OGANJ-3
Tehničke karakteristike kotla				
Dimenzije kotla: širina, dužina, visina	mm	580x750x1150	580x750x1350	750x750x1350
Masa kotla	kg	262	304	347
Površina ložišta za razmenu toplote vatre-kotlovska voda	m ²	2.56	2.92	3.45
Zapremina kotla	m ³	0.31	0.36	0.43
Količina uglja u kotlu	kg	28	33.5	40
Priklučak za dimne gasove	mm	Ø150	Ø150	Ø150
Količina vode u kotlu	litar	117	133	175
Priklučak za odvod - dovod kotlovske vode	col.	2"- spoljni navoj	2"- spoljni navoj	2"- spoljni navoj
Potrebna promaja dimnjaka	mbap/Pa	20/2000	20/2000	20/2000
Priklučak za punjenje i pražnjenje	col.	3/4"- spoljni navoj	3/4"- spoljni navoj	3/4"- spoljni navoj
Priklučak za regulator promaje	col.	3/4"- unutrašnji navoj	3/4"- unutrašnji navoj	3/4"- unutrašnji navoj
Priklučak za održavanje i ventil sigurnosti	col.	3/4"- spoljni navoj	3/4"- spoljni navoj	3/4"- spoljni navoj
Priklučak za ekspanzion posudu	col.	1"- spoljni navoj	1"- spoljni navoj	1"- spoljni navoj
Priklučak za hidro-termometar	col.	1/2"- unutrašnji navoj	1/2"- unutrašnji navoj	1/2"- unutrašnji navoj
Priklučak za elektro-grejače	kW	6 kW x 2 kom.	6 kW x 2 kom.	6 kW x 2 kom.
Priklučak na vratima kotla za gorionik peleta (lož ulje, gas...)	mm	Ø142	Ø142	Ø142
Razmenjivač topline (protočni bojler za sanitarnu vodu) Temperatura zagrejane vode 45°C	kW	analog 16	analog 14	analog 12
Priklučak za razmenjivač topline ulaz / izlaz	col.	1/2"- spoljni navoj	1/2"- spoljni navoj	1/2"- spoljni navoj
Površina bakarnog razmenjivača toplote	m ²	0.40	0.37	0.35
Stepen korisnosti: ugalj i drvo; pelet; gas	%	85; 88; 90	85; 88; 90	85; 88; 90
Rastojanje od ose dimljače do poda K	mm	965	1155	1165

KOTAO OGANJ-3



Univerzalni trajno žareći kotlovi predviđeni su za rad na tvrdom gorivu (ugalj, drva, drveni opiljci, pelet...), tako i sa gasom, lož uljem i elektro grejačima. Pri korišćenju uglja vreme rada sa jednim punjenjem kotla OGANj-3 (cca 40kg) omogućava grejanje od 18 do 24 časa.

**Razmenjivač topline, bakarni 0,45m²,
za grejanje gradske sanitарне воде у котлу**



**Ispitivanje TŽK OGANj-3
na Mašinskom fakultetu
(Katedra za sagorevanje) u Beogradu.**

Namena kotla

Kotlovi su projektovani za grejanje kuće i stanova sa topлом vodom do 90°C kroz radijatore. Kapaciteti kotlova su 15-25-35-50 kW. Površina stambenog ili poslovni prostora, koju mogu da greju je od 150 do 200 m². Kotlovi su predviđeni da se lože svim vrstama goriva: drvo, sve vrste uglja sa toplotnom moći do 6,5 kW/kg (5700 kcal/kg), peletom, gasom ili lož uljem. Za ugradnju gorionika za pelet, gas ili lož ulje na donjim vratima ostavljen je otvor Ø142 mm. Na kotlovima su ugrađeni mufovi prečnik Ø 5/4 " sa mogućnošću ugradnje elektro grejača snage 6 kW, komada 2, ukupno 12 kW.

Konstrukcija kotla

Kotlovi su izrađeni u skladu sa EN 303-5: 2012 normama i standardom GOST 33016 - 2014.

Kotlovi su originalne konstrukcije projektovane od strane stručnjaka naše firme. Kotlovi su izrađeni, sastavljeni, zavareni i ispitani na hidraulički pritisak u radionici preduzeća „IMD Metal Co.“

Unutrašnji kotlovi sa ložištem, voda/vatra, izrađeni su od kotlovskega čeličnog lima evropske marke P265GH UN 10028/2 (DIN St 35.8) ili Ruskog lima, marka čelika 20k, debljine 5mm

Unutrašnji limovi kotlova, prednja i zadnja strana, hladno su presovani u obliku harmonike, tako da prilikom toplotne dilatacije usled sagorevanja u ložištu kotla, limovi nisu napregnuti i lako ostvaruju toplotno širenje. Bočni limovi unutrašnjeg kotla, takođe debljine 5 mm, savijeni su u obliku "S" i lako prate temperaturne dilatacije prednje i zadnje strane. Čelični limovi su zavareni i cela unutrašnja konstrukcija je ispitana hidraulički, vodom na čvrstoću od 6 bar-a, pri temperaturi od 20°C.

Spoljni delovi kotlova izrađeni su od čeličnog lima evropske marke S235 JRG2-EN 10025, debljine 4 mm. Limovi su zavareni, vodenii međuprostor (između unutrašnjeg i spoljnog lima) je ispitana hidraulički pritisak od 4 bar-a, pri temperaturi 20°C.

Kotlovi su termoizolovani staklenom vunom debljine 30 mm i obloženi profilisanim čeličnim limom debljine 1 mm; ofarbani su osnovnom i pokrivenom bojom "metaldur", modifikovani alkid, koji podnosi temperature do 150°C, u završnom zeleno - smaragdnom tonu boje po RAL karti br. 6001.

Kotlovi su izrađeni sa dvoje vrata za loženje: donjim vratima dimenzija 400x300 mm ili 320x250 mm (za kotao OGANJ-1) i gornjim vratima dimenzija 320x250 mm. Na donjim vratima nalazi se pokriveni otvor Ø142 mm za naknadnu ugradnju gorionika na gorivo pelet ili gas ili lož ulje. Klapna za dovod i regulaciju vazduha u ložište kotla nalazi se ispod donjih vrata. Klapna otvara ili zatvara, preko poluge i lanca, automatski regulator promaje u zavisnosti od željene temperature. Na klapni se nalazi otvor Ø50 mm za uduvavanje toplog vazduha fenom pri potpalji kotla. Klapna ima vijak i maticu kojom može da se zabravi u zatvorenom položaju kada se na kotao ugrađuju gorionici. Na taj način sprečava se ulaz falš vazduha u ložište i obezbeđuje sigurnost da iznenadni udar vetra kroz dimnjak otvori klapnu i izbací vatru u prostor kotlarnice.

Gornja i donja vrata služe i za unutrašnje čišćenje kotla od gareži.



Dna ložišta kotlova izrađena su od kotlovnih cevi evropske marke P235G1TH EN 10027, kroz koje protiče hladna kotlovska voda i hlađi ih, tzv. vodom hlađeni rost.

Dimnjača kotla je dimenzija Ø 150 mm, može da se nalazi sa gornje, zadnje ili bočne strane. U dimnjači je ugrađen ručni regulator promaje, koji se podešava, otvara više ili manje, u zavisnosti od tzv. „vuče dimnjaka“.

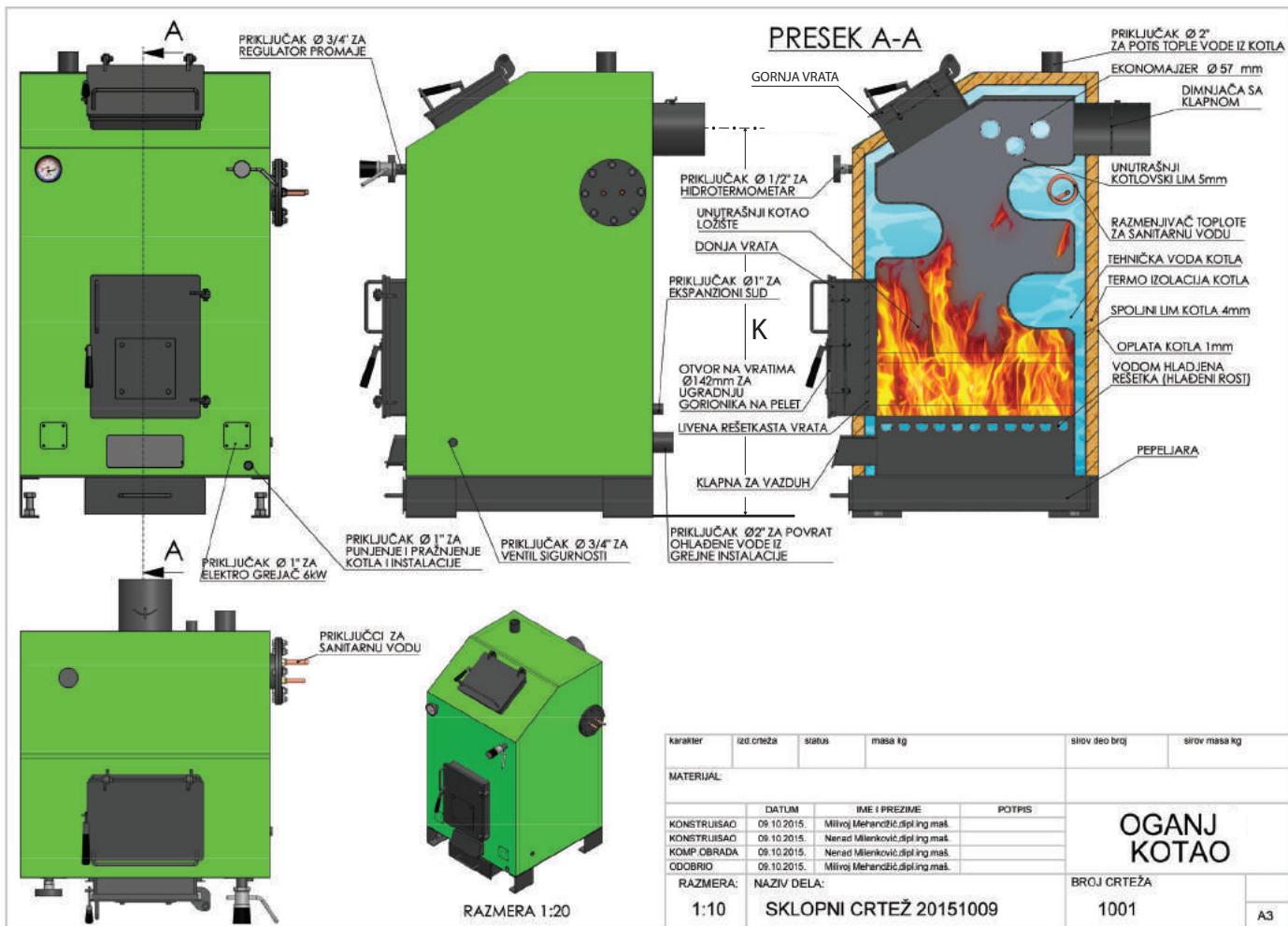
Kotao je opremljen prikljucima Ø 2", za dovod iz instalacije povratne hladne kotlovske vode (R) i odvod tople vode (F). Drugi priključci na kotlu su: za sigurnosni ventil Ø 3/4", preko "T" 3/4" račve za punjenje, pražnjenje i dopuna kotla vodom iz mreže Ø3/4", za ekspanzionu posudu Ø 1", za ugradnju regulatora promaje Ø3/4" i za hidrotermometar Ø 1/2".

Zapremina kotlovske vode u kotlu je 135-145-175 litara.

U kotlovima su ugrađeni i protočni bojleri u vidu bakarnog razmenjivača toplote od cevi Ø12 mm, dužine 12 m, površine 0,45 m², spiralno savijenih. Snaga razmenjivača toplote odgovara snazi električnog protočnog bojlera od 16 kW i on obezbeđuje izlaznu temperaturu protočne sanitарне vode od 42-45°C, pri temperaturi kotlovske vode od 65-75°C. Kotlovi se isporučuju sa razmenjivačem toplote ili bez njega, po želji kupca. Naknadna ugradnja je moguća, pod uslovima da sa bočne strane kotla ima mesta u širini od 1 m. Takođe u kotlove se mogu naknadno ugraditi i elektro-grejači koji se nalaze sa prednje strane kotla.

Dimnjak kotla treba da ima unutrašnji prečnik Ø175 - 200 mm ili ako je izrađen od cigli da bude dimenzija 200 x 200 mm. Visina dimnjaka treba da bude minimalno 7,5 m od sredine kotla do izlaska dima. Dimnjak mora biti termoizolovan da ne bi došao do podhlađivanja dimnih gasova i prestanka „vuče“ dimnjaka. Vuča (cug) dimnjaka na priključku dimnjače treba da je minimalno 200 mm VSt. (20 mbar = 2000 Pa).

Tehnički podaci trajno-žarećih kotlova serije OGANJ



Kotlovi su predviđeni da rade na radnom pritisku maksimalno 2,5 - 3bar-a pri temperaturi od 90°C.

Garancija rada kotla je 7 godina.

Očekivani vek rada kotla je 18 - 20 godina.

Održavanje kotla

Radi što dužeg veka rada kotla potrebno je tzv. domaćinsko održavanje kotla. Na kraju grejne sezone, kada se kotao ohladi, kroz gornja i donja vrata, kotao očistiti od gareži i katranskih naslaga, špahalom i metalnom žičanom četkom. Pepeo izbaciti. U kotao postaviti tepsiju sa 1-2 kg sode bikarbune radi upijanje vlage i sprečavanja korozije. Sve otvore na kotlu, vrata, klapnu, fijoku za pepeo i dimnjaču zatvoriti.

Posebna napomena korisnicima

Ukoliko se kotao loži na drva ili ugalj, pri potpali kotla, uključiti

el. grejače u trajanju od 10 min., radi smanjenja tzv. hladne korozije, kada se ugrejani vazduh od potpale hlađi na još hladnim zidovima ložišta kotla a vlaga iz ohlađenog vazduha u vidu kapi vode napada metalne zidove. Ukoliko kotao nema el. grejače, prilikom potpale, u kotao uduvavati topli vazduh putem fena za kosu, kroz otvor Ø50 mm na klapni za vazduh. Posle potpale kotla otvor zatvoriti. Kada se voda u kotlu zagreje na 40°C i više, tzv. hladna korozija ne utiče i ne šteti kotlu.



IMD METAL CO d.o.o.
Preduzeće za projektovanje, izradu i montažu rezervoara i kotlova
 Republika Srbija, 11160 Beograd, ul. Koste Nađa br. 34A / lok. 6
 tel.: +381 11 787 19 71; tel/faks: +381 11 343 63 37
 Web: www.imdmetal.rs | e-mail: office@imdmetal.rs