

Ecos instalirao kotlovnicu budućnosti

Svrha postojanja i glavni cilj svakog poduzeća je uspješno poslovanje. Međutim, to poslovanje odvija se u sasvim određenoj društvenoj zajednici koja ima svoja očekivanja i pravila i u okvirima određenog prirodnog okoliša.

Poduzeće Ecos je sastavni dio okoliša i želi biti u suživotu s njim. Svjesni smo da društveno odgovorno poduzeće uspostavlja i osigurava ugodnu radnu atmosferu, ne samo u poduzeću već i u njegovom okolišu. Poznavanje, poštivanje i održavanje zahtjeva okoliša važan je dio poslovne odličnosti, dok je odgovornost prema okolišu uključena u sve naše poslovne procese.

Grijanje na ugljen široko je rasprostranjeno u Bosni i Hercegovini i zauzima značajno mjesto u pokrivanju toplinskih potreba objekata raznih namjena. Nažalost, pri izgaranju ugljena nastaju plinovi koji su štetni za ljudsko zdravlje i pridonose porastu efekta staklenika.

Danas je sve jasnije kako budućnost pripada grijanju koje nije štetno za okoliš, a jedno od njih je grijanje na biomasu. Dok je bilanca CO₂ izgaranjem/nastankom biljnih goriva neutralna, izgaranjem fosilnih goriva udio CO₂ u atmosferi raste. Po mišljenju znanstvenika to dugoročno izaziva klimatske promjene na cijeloj zemlji i može dovesti do teških ekoloških problema. Stoga se diljem svijeta čine napori na usporavanju takvog procesa.



Priprema prostora za novu kotlovnicu



Sve navedene činjenice potaknule su nas da i mi učinimo još jedan važan korak za nas i našu okolinu. Odlučili smo se automatskim kotlovskim postrojenjem na biomasu zamijeniti postojeću kotlovnicu na uglj i tako riješiti grijanje na način koji nije štetan za okolinu.

HERZ ima rješenje

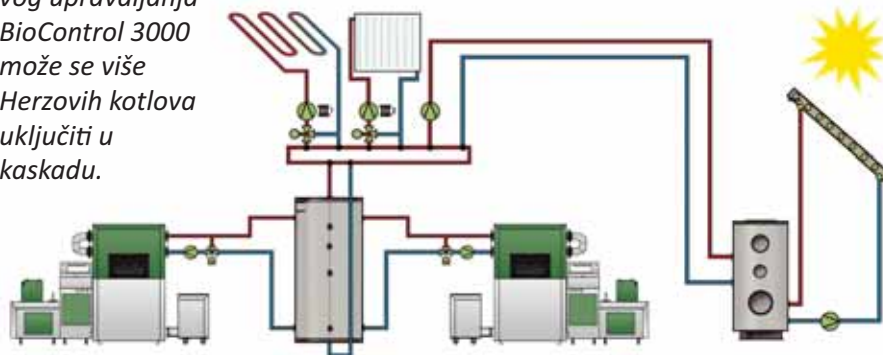
Cjelovito rješenje projektnog zadatka ponudilo nam je poduzeće Herz. Više desetljeća iskustva u proizvodnji automatskih kotlovskih postrojenja na biomasu, znanje, dostignuta najviša razina kvalitete proizvoda potvrđena certifikatima akreditiranih europskih instituta, podrška u fazi planiranja, osiguran servis i petogodišnje jamstvo bitne su činjenice koje su odredile Herz kao najbolji izbor.

Herz-ova kotlovska postrojenja na biomasu predstavljaju izbor na kojeg se može osloniti svjesno investirajući u zaštitu okoline. Vrijednosti emisije štetnih plinova HERZ-ovih kotlovskih postrojenja na biomasu daleko su ispod dopuštenih, zahvaljujući primjenjenim tehničkim novitetima kao što su elektronska regulacija i praćenje procesa izgaranja. Primjenom ventilatora propuha i ventilatora za primarni i sekundarni zrak s kontinuiranom regulacijom broja okretaja uz kontroliranu dopremu goriva omogućena je tehnologija izgaranja uz otplinjavanje drva gdje se drvo prvo plinificira, a onda nastali plin i preostali drveni uglj izгоре u potpunosti.

S obzirom da u Europi kontinuirano rastu rezerve drva, a prirast drvne zalihe uvijek je veći od količina dopuštenih za korištenje, odabir drva kao energenta nametuo se kao logično rješenje.



Pomoću Herzovog upravljanja BioControl 3000 može se više Herzovih kotlova uključiti u kaskadu.



Prednosti ove kotlovnice u odnosu na prethodnu su nebrojene, a glavne su: jednostavna regulacija, automatsko doziranje i loženje bez prljanja. Također, ne smijemo zaboraviti niti smanjene troškove grijanja koji će odsada biti niži za 50%. Ako dodamo još i činjenicu da ovo grijanje ne zagađuje okoliš, zaključit ćemo da je Ecosova nova kotlovnica investicija koja se zaista isplati.

Ako je grijanje na drva najljepši način dobivanja topline, uz zahtjev za potpunu udobnost pri posluživanju postrojenja, odabir pada na posve automatizirana kotlovska postrojenja na biomasu koji kao energent koriste pelete i sječku. Peleti i sječka u potpunosti su prirodno drvo bez primjesa drugih materijala, kame- nja, zemlje, ljepila, boja i imaju nor- mom propisana svojstva i veličine.

Sječka je strojem usitnjeno drvo s korom ili bez kore, čije duljine ko- mada u pravilu ne prelaze 15 cm. Normom ÖNORM M 7133 su odre- đene klase prema veličini G30/G50/ G100 i sadržaju vlage W20/W30/ W35/W40/W50 te zahtjevi i meto- de ispitivanja. Ta norma propisuje i dopušteni sadržaj (%) grube, fine i glavne komponente za određenu veličinu sječke. Gustoća sječke u rasutom stanju ovisna je o vrsti drva i iznosi 160, 200 ili 250 kg/m³. Ogrjevna vrijednost sječke ovisna je o sadržaju vlage i, primjerice, za sadržaj vlage 35% iznosi približno 3,1 kW h/kg.

Kao primarni energent s obzirom na cijenu i dostupnost, Ecos je odabra- no sječku graničnih veličina G50/ W35 prema tehničkim podacima odabranog tipa postrojenja BioMa- tic, a kao rezervni energent moguće je korištenje i peleta.

Kada se radi o sječki i peletima, pri planiranju skladišta treba predvi- djeti dovoljan prostor, s obzirom na njihovu razmjerno malu gustoću u rasutom stanju. Budući da suvremena automatizirana kotlovska po- strojenja na biomasu danas pružaju raznovrsne automatizirane načine dopreme biomase iz skladišta do kotla, arhitektima se olakšava po- sao pri uklapanju tih prostora u građevinu, a često se već postojeći



Instaliranjem HERZ-ovog automatskog kotlovskog postrojenja na biomasu BioMatic 350 kW s BioControl 3000 za potrebe opskrbe to- plinom poslovne zgrade ECOS u Vitezu visoko je podignuta ljestvica za buduće projekte u smislu sigurnosti pogona, pouzdanosti u radu, čistoće dimnih plinova, stupnja iskorištenja, mogućnosti regulacije i praćenja parametara rada cjelokupnog sustava, komfornosti rukova- nja, održavanja i servisa.

(rekao je o našoj kotlovnici gospodin Petar Jelić, predstavnik Herza za RH i BiH, koji je cijelo vrijeme nadgledao radove u našoj kotlovnici)



Obuka Ecos-ovih djelatnika za rukovanje kotlovnicom



spremnici za uglj mogu iskoristiti u tu svrhu kao što je i u Ecosu bio slučaj.

U HERZ-ovim prospektima automatskih kotlovskih postrojenja zorno su prikazani presjeci svakog pojedinog tipa kotla s pripadajućim opisima iz



čega se da zaključiti da to HERZ ne skriva, ali izvrsnost HERZ-ovih kotlova sadržana je u brojnim detaljima koji su plod iskustva, znanja i stalnog ulaganja u istraživanje i razvoj.



Fotografije snimljene prilikom procesa instaliranja kotlovnice



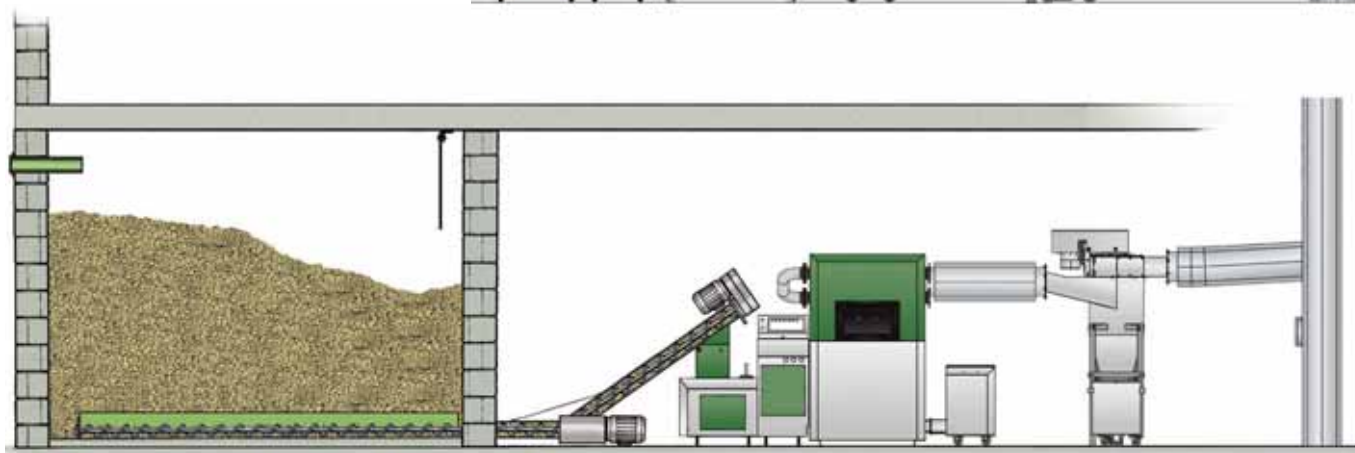
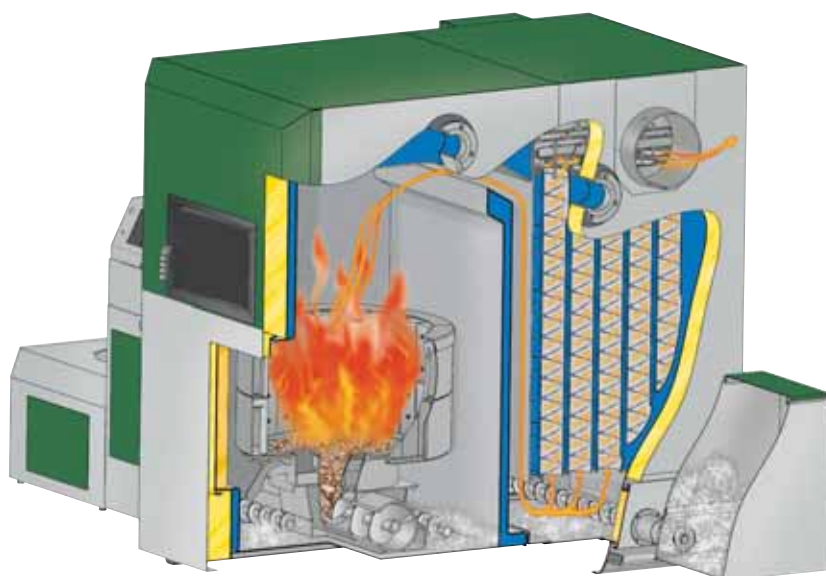
Radi ravnanja pri usporedbi automatskih kotlovskih postrojenja koje se nude na tržištu navodimo bitne odlike HERZ-ovih postrojenja:

- potpuno automatiziran rad od doziranja goriva, paljenja, reguliranja izgaranja, čišćenja ložišta i izmjenjivača i spremanja pepela
- čelični stojeći cijevni izmjenjivač s turbulatorima koji služe i za automatsko čišćenje cijevi izmjenjivača
- vodom obloženo ložište s gorionikom od specijalne vatrootporne betonske mase otporne na temperature do 1550 °C
- dovod već predgrijanog primarnog i sekundarnog zraka u ložište frekventnim ventilatorima kroz posebne otvore za pojedine zone izgaranja
- međuspremnik goriva sa svim propisanim mjerama za rad postrojenja na siguran način
- lambda sonda koja registrira sadržaj CO₂ i osigurava optimalno izgaranje čak i pri primjeni goriva različitih kvaliteta
- BioControl 3000 regulacija, za sve kotlove s vlastitim razvije-

nim programom, koja ne samo da upravlja radom kotla nego i regulira kompletan sustav grijanja

- stupanj iskorištenja veći od 90%

- certifikati s pripadajućim izvješćima od akreditiranih europskih instituta, kao potvrda da ispunjavaju sve sigurnosne i tehničke zahtjeve propisanih normi EN 303-5 i TRVB H 118 za ovu vrstu postrojena





Anto Rajković, direktor Ecosa i Petar Jelić, predstavnik Herza za RH i BiH

Automatska kotlovska postrojenja na biomasu nalaze raznoliku primjenu i mogu se postaviti u obiteljskim kućama, velikim objektima (bolnice, škole, javne ustanove), hotelima (grijanje, bazeni, wellness prostori), specijaliziranim tvrtkama za distribuciju topline (grijanje naselja, stanova i sl.) i pogonima koji prerađuju drvo (pilane, tvornice namještaja, stolarije i sl.). ■

*Napisali:
Milutin Zečević, dipl. ing.
Vesna Matković, dipl. oec.*



BioMatic
BIO@NTROL

Ecos-ova nova kotlovnica