



*Ponašanje krajnjeg korisnika u pogledu grijanja je izuzetno značajno za smanjenje emisija nastalih sagorijevanjem biomase. Zbog toga je potrebno držati se sljedećih preporuka i savjeta da bi se obezbijedile niske emisije i optimalan rad peći na drva:*

Za sagorijevanje u peći se treba koristiti samo loživo sa sadržajem vlage od 8 do 20% ukupne težine i treba izbjeći korišćenje tehnički osušenog drveta (ispod 8%) i vlažnog drveta. Naglašava se da bi trebalo da se koristi tvrdo drvo (kao što je bukva). Drveni briketi su takođe pogodni za sagorijevanje u pećima sa dimnjacima. Međutim, treba izbjegavati brikete napravljene od čiste kore zbog tinjanja koje izazivaju, a koje uzrokuje visoke emisije.

Bitno je da paljenje treba da se vrši sa gornje strane (blok koji će se zapaliti se postavlja na jedan sloj cjepanica, a nakon toga ga se prekriva potpalom i pali). Ovaj metod paljenja smanjuje emisiju CO već tokom početne potpale za oko 60% u odnosu na tradicionalne metode i stoga predstavlja važno pitanje o kojem treba komunicirati ne samo sa korisnicima, već i sa proizvođačima. Tradicionalni način paljenja "odozdo prema gore" danas se više ne preporučuje.

Ispravno dopunjavanje se vrši po gašenju svijetložutog plamena, tako da se količina loživa po turi prilagodi uputstvima proizvođača (korišćenje jedne po jedne cjepanice, kao i pretrpavanje peći dovodi do drastičnog povećanja emisija i treba ga stoga izbjegavati).

Dotadne preporuke uključuju sljedeće:

### **Goriva koja su dozvoljena za upotrebu**

- Prirodno neobrađeno drvo u obliku ili okruglih komada ili cjepanica, sa korom ili bez kore.
- Rezano drvo (daske, letve), sa korom ili bez kore.
- Drveni briketi od prirodnog neobrađenog drveta.
- Loživo za paljenje (u maloj količini): gruba drvna sječka, pruce, grančice, potpala.
- Pomagala za paljenje (samo u maloj količini!) od strugotina drveta, drvene vune, drvenih vlakana, voska ili mineralnog ulja.
- Nije preporučljivo da se loživo biljnog porijekla koristi za peći sa dimnjacima, čak i ako je takvo loživo zakonski dozvoljeno u predmetnoj zemlji.

### **Gorivo koje treba izbjegavati kod peći sa dimnjacima**

- Briketi od čiste kore.
- Slama, papir, karton i slični proizvodi.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



- Obojeno, premazano, lijepljeno drvo ili drvo koje je obrađivano hemijskim sredstvima za zaštitu drveta, na primjer, drvo korišćeno napolju, u građevinarstvu, ili drvo preostalo od rušenja objekata.
- Palete za jednokratnu upotrebu ili gajbe za voće i slično, ako se sa sigurnošću ne može isključiti prisustvo impregniranog materijala ili nečistoća.
- Ostali otpad.

### Odgovarajući kvalitet cjepanica

Za peći sa dimnjacima su date sljedeće preporuke:

- Izbjegavati mokro drvo. Sadržaj vlage bi trebalo da bude manji od 20% (vlažna osnova).
- Ako je plijesan vidljiva na površini, cjepanica bi mogla da bude previše vlažna.
- Izbjegavati presušene cjepanice. Sadržaj vlage ne smije da bude manji od 8%. Drvo koje je dugo skladišteno u zagrijanoj prostoriji može da bude presušeno. Drvo koje dolazi direktno od proizvođača goriva koji koriste vruću ventilaciju za sušenje takođe može da bude presušeno. Nakon privremenog skladištenja na ambijentalnom vazduhu takvo drvo je opet prikladno za peći.
- Cjepanice treba da budu dužine koja dozvoljava razmak od nekoliko santimetara do zidova ložišta kad se horizontalno postave na žar. Cjepanice nikad ne bi trebalo da budu toliko duge da ih je potrebno oslanjati na zidove ložišta.
- Treba koristiti cjepanice jednake srednje debljine (tj. obima od 20 do 30 cm).
- Iscijepane cjepanice treba koristiti prije nego okrugle komade drveta (treba ih iscijepati na prečnike veće od 8 cm).
- Odaberite tanje grane ili manje cjepanice za paljenje. Za paljenje možete takođe odabrati čistu i grubu drvenu sječku.
- Manje cjepanice su korisne za paljenje, ali se ne preporučuju za dopunjavanje peći.
- Optimalnu veličinu cjepanice obično određuje proizvođač peći (pogledajte priručnik).
- Koristite tvrdo drvo (kao što je bukva) prije nego meko drvo.
- Koristite cjepanice sa malim sadržajem prašine ili prljavštine.

### Odgovarajući kvalitet briketa

- Zbijena biomasa ima tendenciju ispuštanja različitih nivoa zagađenja u odnosu na prirodnu formu biomase. Provjerite da li dobavljač goriva deklariše usklađenost sa bilo kojom klasom kvaliteta u standardu briketa EN ISO 17225-3, ali imajte na umu da dobavljač obično nije dužan da ukaže na standard briketa. Standardni briketi obično imaju nizak sadržaj pepela. Koncentracija uznemiravajućih ili zagađujućih komponenti je obično takođe niska (na primjer, hlor, azot, sumpor ili teški metali). Ako je kvalitet standarda sertifikovan (na primjer, sertifikaciona šema EN plus ili DIN), kvalitet se takođe prati.
- Izbjegavajte upotrebu briketa koji su napravljeni od 100% kore. Takvi briketi mogu da izazovu tinjajuće sagorijevanje sa visokim emisijama gasova.
- Dužina briketa bi trebalo da bude značajno manja od širine ložišta (zbog ekspanzije tokom sagorijevanja drvenih briketa). Ako je zapremina veća od dozvoljene, briket može da se zaglavi između zidova ložišta bez ikakvog kontakta sa žarom. Stoga, duge brikete treba skratiti prije upotrebe.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



## Prikladni materijali za paljenje

- Za prvu turu loživa odaberite nekoliko srednjih ili manjih cjepanica drveta u kombinaciji sa grančicama, prućem ili grubljom drvnom sječkom. Takva potpala je idealna od četinarskog drveta.
- Koristite profesionalna pomagala za paljenje koja su dostupna na tržištu, na primjer blokove drvene vune natopljene voskom ili blokove drvenih vlakana sa parafinom.
- Ne koristite papir, karton ili tečna goriva kao pomagala za paljenje. Korišćenje papira za potpalu ima nekoliko nedostataka. Zbog lisnate strukture njegovog pepela, protok vazduha do podloge od žara pri sagorijevanju je otežan. Takođe, vrijeme sagorijevanja papira je suviše kratko (i nestabilno) da bi se garantovalo pouzdano paljenje. Osim toga, paljenje je presporo.

## Rukovanje i održavanje pepela

- Često čistite peć i uklanjajte pepeo prateći uputstva proizvođača.
- Pri uklanjanju pepela i čišćenju peći i cijevi ne udišite oslobođene čestice pepela i izbjegavajte bilo kakav direktan kontakt vaše kože sa čađi; koristite zaštitnu opremu kao što su maske ili rukavice. Poznato je da su ugljenik i čađ koja sadrži pepeo otrovni, zbog visokih koncentracija policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH).
- Pepeo treba odlagati u stambeni otpad.
- Jednom ili dvaput godišnje provjerite cijev koja peć povezuje s dimnjakom i očistite cijev pomoću četke za okrugle cijevi (može se koristiti i dimnjačarska).
- Provjerite da li još uvijek radi mehanizam za čvrsto zatvaranje vrata i da li su oštećene brtve na vratima. Podesite bravu ili zamijenite brtvu ako je potrebno.
- Provjerite da li je oštećena vatrostalna obloga i da li je polomljena rešetka i, ako je potrebno, zamijenite ih.
- U skladu sa propisima, dimnjačar mora redovno da čisti dimnjak, da bi se izbjegao požar izazvan čađi.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans

