

# **ALGORITAM IZGRADNJE DIMNJAKA ZA NOVE I POSTOJEĆE GRAĐEVINE**

## **PROJEKTIRANJE DIMNJAKA**

## **ODRŽAVANJE DIMNJAKA**

U Zagrebu, studeni 2011.

Napomena: Radni materijal za Okrugli stol Sekcije za plin Hrvatske komore inženjera strojarstva  
**Izrada Uputa/Priručnika za dimnjake**  
u Zagrebu, 7. prosinca 2011. godine

# 1. ZAKONSKA REGULATIVA ZA DIMNJAKE I POJMOVI

## Zakonska regulativa RH vezano uz dimnjake

Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Zakon o građevnim proizvodima NN 86/08)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01 i 82/04)

Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99, 20/00, 73/00, 114/01, 79/06)

Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10)

Uredba o održavanju zgrada (NN 64/97)

## Pojmovi iz zakonske regulative vezanih uz dimnjake

**Građenje** je izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstruktorski, instalaterski, završni, te ugradnja građevnih proizvoda, postrojenja ili opreme) kojima se gradi nova građevina, rekonstruira, uklanja i održava postojeća građevina

**Građevina** je građenjem nastao i s tлом povezan sklop, svrhovito izveden od građevnih proizvoda sa zajedničkim instalacijama i opremom, ili sklop s ugrađenim postrojenjem, odnosno opremom kao tehničko – tehnološka cjelina ili samostalna postrojenja povezana s tлом, te s tлом povezan sklop koji nije nastao građenjem, ako se njime mijenja način korištenja prostora

**Postojeća građevina** je građevina izgrađena na temelju građevinske dozvole ili drugog odgovarajućeg akta i svaka druga građevina koja je prema Zakonu s njom izjednačena

**Dimnjak** je dio građevnog sklopa građevine, u obliku vertikalnog ili približno vertikalnog kanala postojan na požar čađe, koji služi za siguran i neometan odvod u vanjsku atmosferu dimnih plinova nastalih radom na dimnjak priključenog uređaja za loženje,

**Rekonstrukcija građevine** je izvedba građevinskih i drugih radova kojima se utječe na ispunjavanje bitnih zahtjeva za postojeću građevinu i/ili kojima se mijenja usklađenost postojeće građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena (dograđivanje, nadograđivanje, uklanjanje vanjskog dijela građevine, izvođenje radova radi promjene namjene građevine ili tehnološkog procesa i sl.)

**Održavanje građevine** je izvedba građevinskih i drugih radova radi očuvanja bitnih zahtjeva za građevinu tijekom njezinog trajanja, kojima se ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena

**Projektiranje** je izrada projekata propisanih Zakonom

## 2. ALGORITAM IZGRADNJE DIMNJAKA ZA NOVE I POSTOJEĆE GRAĐEVINE

Algoritam izgradnje dimnjaka opisuje proces izgradnje dimnjaka (hodogram, postupkovnik) za

- A. Nove građevine
- B. Postojeće građevine

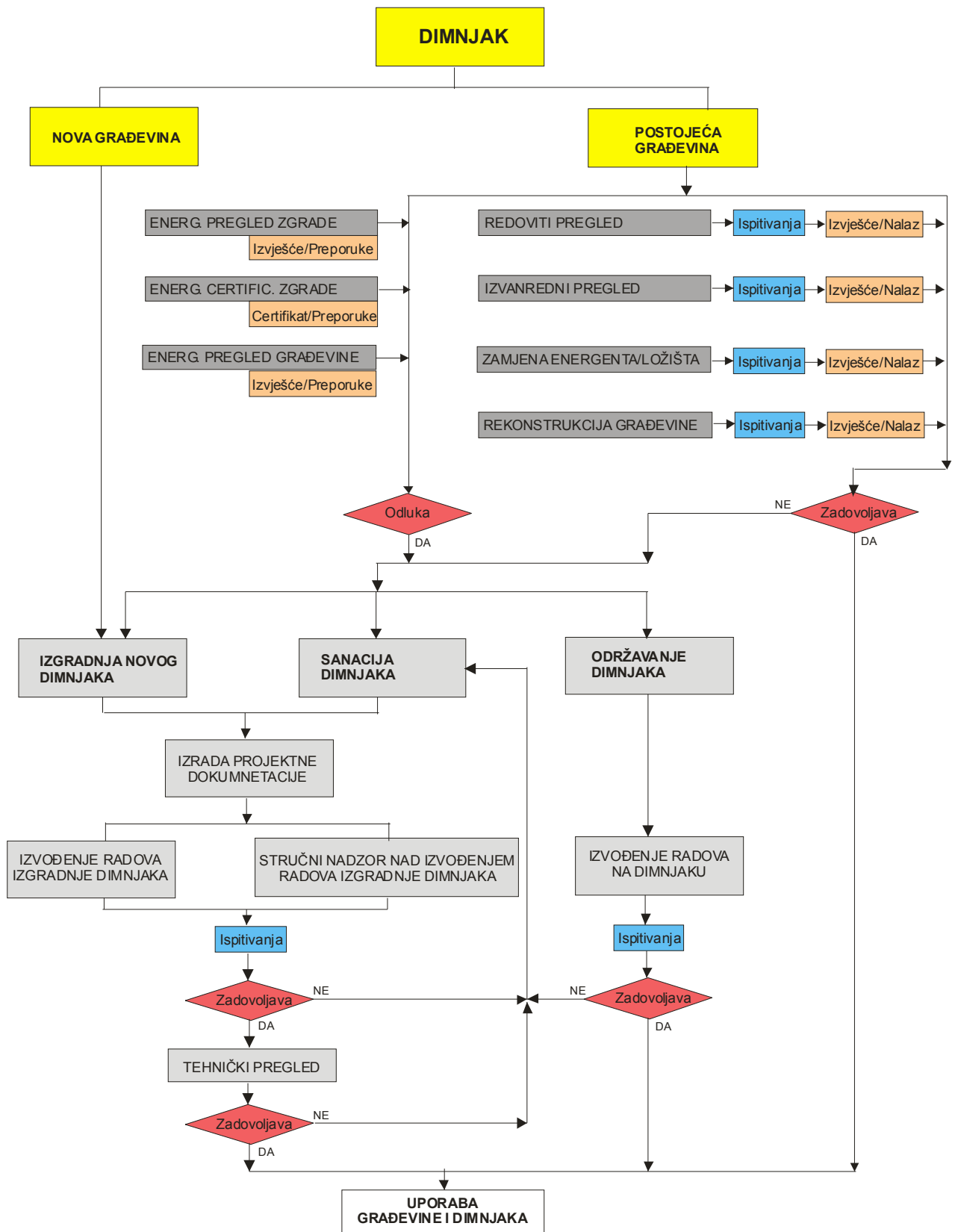
**Kod nove građevine postupak izgradnje dimnjaka obuhvaća:** izrada projektne dokumentacije (glavni i izvedbeni projekt), dobivanje građevinske dozvole ili potvrde glavnog projekta, izvođenje radova od strane stručnog izvođača radova (isporuka građevnog proizvoda namijenjenog ugradnji u dimnjak, vođenje građevinskog dnevnika, ...), stručni nadzor od strane nadzornog inženjera (kontrola isporuke i ugradnje građevnog proizvoda namijenjenog ugradnji u dimnjak u skladu s projektom, ...), ispitivanja dimnjaka od strane ovlaštene osobe – dimnjačar (ispitno izvješće), tehnički pregled građevine (potrebna dokumentacija i ispitivanje za prijavu tehničkog pregleda).

**Kod postojećih građevina** opisuju se razlozi za radove na dimnjacima i to u slučajevima:

- Zamjena energenta i/ili ložišta
- Rekonstrukcija građevine
- Sanacija dimnjaka
- Energetskog pregleda zgrade
- Izdavanje energetskog certifikata
- Energetskog pregleda građevine

Odluci o pokretanju radova na dimnjacima u postojećim zgradama prethode ispitivanja dimnjaka.

Ukoliko ispitivanja ne zadovolje minimalne tehničke zahtjeva za određeni dimnjak pristupa se sanaciji dimnjaka.



Slika br. 1 Algoritam izgradnje dimnjaka

### 3. PROJEKTIRANJE DIMNJAKA

(izvod iz zakonske regulative)

#### 3.1. Sadržaj Glavnog projekta građevine koji se odnosi na dimnjak

Sadržaj glavnog projekta građevine u dijelu koji se odnosi na tehničko rješenje dimnjaka i uvjete za njegovo izvođenje i održavanje obvezno je obuhvaćeno:

- arhitektonskim i/ili građevinskim projektom,**
- strojarskim projektom,**

**Arhitektonski ili građevinski projekt** u dijelu koji se odnosi na tehničko rješenje vanjskog oblikovanja dimnjaka i pristupa dimnjaku mora sadržavati osobito:

1. u tehničkom opisu:
  - 1.1. opis i zahtjeve za završnu obradu vanjskih ploha dimnjaka,
  - 1.2. opis i zahtjeve za požarnu otpornost nosivog dijela dimnjaka i dijelova građevine koji se nalaze u prostoru nepovoljnog toplinskog utjecaja dimnjaka,
  - 1.3. opis i zahtjeve za naprave za pristup dimnjaku,
2. u programu kontrole i osiguranja kvalitete:
  - 2.1. svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju kao završna obrada vanjskih ploha dimnjaka i naprava za pristup dimnjaku,
  - 2.2. razred nezapaljivosti ili zapaljivosti dijelova građevine koji se nalaze u prostoru nepovoljnoga toplinskog utjecaja dimnjaka te njihovu minimalnu međusobnu udaljenost,
  - 2.3. druge uvjete značajne za ispunjavanje zahtjeva propisanih ovim Propisom i drugim propisima.
3. u nacrtima:
  - 3.1. broj i položaj priključaka uređaja za loženje
  - 3.2. položaj dimnjaka u građevini,
  - 3.3. položaj izlaznog otvora dimnjaka i njegova visina iznad krova građevine i/ili nadvišenja u odnosu na prepreke koje se nalaze u prostoru utjecaja izlaznog otvora,
  - 3.4. položaj naprava za pristup dimnjaku i pristupnih otvora s vratašcima za kontrolu i čišćenje.

**Građevinski projekt** u dijelu koji se odnosi na tehničko rješenje nosive konstrukcije dimnjaka mora sadržavati dijelove propisane posebnim propisom za odgovarajuću vrstu konstrukcije.

**Strojarski projekt** u dijelu koji se odnosi na tehničko rješenje dimnjaka mora sadržavati osobito:

1. u tehničkom opisu:
  - 1.1. uvjete kompatibilnosti dimnjaka i uređaja za loženje
  - 1.2. opis dimnjaka s dimenzijama i opisom svijetlog otvora dimovoda
  - 1.3. opis svojstva dimnjaka za projektom predviđen uređaj ili uređaje za loženje i alternativna rješenja u smislu:
    - 1.3.1. temperaturne uporabljivosti
    - 1.3.2. dopuštenog podtlaka ili predtlaka
    - 1.3.3. postojanosti na čađu

- 1.3.4. postojanosti na kondenzat
- 1.3.5. otpornosti na koroziju
- 1.3.6. otpornosti na toplinsku vodljivost
- 1.3.7. otpornosti na požar čađe
- 1.3.8. karakteristike dimnih plinova u skladu s projektom predviđenog sustava grijanja građevine za svaki pojedini priključeni uređaj za loženje i/ili goriva
- 1.4. opis načina izvođenja strojarskim projektom obuhvaćenog dijela dimnjaka i ugradnje građevnih proizvoda
- 1.5. opis i način priključenja spojne dimovodne cijevi na priključak dimnjaka
- 1.6. opis i zahtjevi za vratašca za kontrolu i čišćenje
- 1.7. način prihvata i odvodnje kondenzata;
2. u proračunu:
  - 2.1. podatke o predvidivim djelovanjima i utjecajima na strojarskim projektom obuhvaćene dijelove dimnjaka
  - 2.2. proračun svijetlog otvora dimovoda za odabrane karakteristike uređaja za loženje i/ili goriva i odgovarajuće karakteristike dimnih plinova
  - 2.3. proračun potrebne protupožarne i toplinske izolacije
  - 2.4. broj i položaj priključaka uređaja za loženje
  - 2.5. proračun korisne visine dimnjaka;
3. u programu kontrole i osiguranja kvalitete:
  - 3.1. svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u strojarskim projektom obuhvaćeni dio dimnjaka
  - 3.2. uvjeti izvođenja i drugi zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja dimnjaka, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih svojstava dimnjaka i ispunjenja bitnih zahtjeva za dimnjak i građevinu
  - 3.3. zahtjevi učestalosti periodičnih pregleda
  - 3.4. pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima
  - 3.5. druge uvjete značajne za ispunjavanje zahtjeva propisanih ovim Propisom i posebnim propisima.
  - 3.6. zahtjeve za održavanje dimnjaka koji moraju biti takvi da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojim je dimnjak izveden.

Projekti građevina stambene i stambeno-poslovne namjene obvezno sadrže i tehničko rješenje **pričuvnih dimnjaka.**

Broj i raspored pričuvnih dimnjaka određuje se tako da svaka stambena jedinica ima najmanje jedan priključak na pričuvni dimnjak.

Na jednu dimovodnu cijev pričuvnog dimnjaka dopušteno je priključivanje najviše pet ložišta na kruto gorivo.

Iznimno obveza davanja tehničkog rješenja pričuvnog dimnjaka u projektu građevine ne odnosi se na obiteljske kuće (*Zakon o prostornom uređenju i gradnji ne poznaje obiteljsku kuću!!! trebalo bi pisati zgrade do 400 m<sup>2</sup>*).

**Uvjeti za izvođenje dimnjaka određuju se u programu kontrole i osiguranja kvalitete, koji je sastavni dio glavnog projekta građevine ili dimnjaka.**

### **3.2. Projekt sanacije dimnjaka**

Ako se utvrdi da dimnjak nema projektom predviđena tehnička svojstva ili ne zadovoljava minimalne tehničke zahtjeve za sigurnu uporabu dimnjaka pod određenim uvjetima, mora se provesti **naknadno dokazivanje da dimnjak ispunjava zahtjeve** iz Tehničkog propisa za dimnjake. Dokazivanje se smatra dijelom izvedbenog projekta.

U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva dimnjaka **ne ispunjavaju zahtjeve** ovoga Propisa **mora se izraditi projekt sanacije**.

## **4. ODRŽAVANJE DIMNJAKA**

**Vlasnici**, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada dužni su sukladno propisima, tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača **održavati u ispravnom stanju** postrojenja, uređaje i instalacije električne, plinske, ventilacijske i druge namjene, **dimnjake i ložišta**, kao i druge uređaje i instalacije, koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara **te o održavanju moraju posjedovati dokumentaciju** (Zakon o zaštiti od požara NN 92/10)