



Pravi trenutak za zamjenu vašeg sustava grijanja

U zadnje vrijeme sve je prisutnija tema razgovora o potrebi zamjene – sanacije postojećeg sustava grijanja. Za donošenje odluke je li zamjena potrebna ili je dovoljno samo preventivno održavanje, preporuka je konzultirati se o isplativosti sanacije s ovlaštenim serviserom.

Sigurni znakovi da je potrebna sanacija sustava su sljedeći:

- › Sustav ima učestale zastoje
- › Nemogućnost dobave rezervnih dijelova
- › Ponuda za popravak postojećeg uređaja prelazi 70% vrijednosti novog uređaja
- › Sustav ne postiže očekivani komfor
- › Potrošnja sustava nije u skladu s trenutnim standardima

Ako ste svoj sustav prepoznali u jednoj ili više od gore navedenih znakova, vrijeme je da počnete razmišljati o cjelokupnoj promjeni ili sanaciji postojećeg sustava grijanja.



Primjeri postojećih sustava grijanja pogodnih za sanaciju:

1. Postojeće radijatorsko grijanje na plinski uređaj
2. Postojeće podno grijanje spojeno na plinski uređaj ili neki drugi tradicionalni izvor topline
3. Naftni kotao ili kotao na kruta goriva spojen na radijatorsko ili podno grijanje

Svaki od prethodno navedenih sustava moguće je sanirati uređajem koji koristi obnovljive izvore energije, odnosno - dizalicom topline. Sanacijom je potrebno postići: smanjenje potrošnje energije u svrhu nižih troškova grijanja, smanjenje emisije CO₂, povećanje sigurnosti korištenja sustava i povećanje kvalitete života i komfora korisnika.

U nekim slučajevima dovoljno je zamijeniti izvor topline (plinski kotao ili kotao na naftu), a u pojedinima je potrebno zamijeniti i grijača tijela. Pravilno izabran način sanacije i njezina kvalitetna izvedba može nam na godišnjoj razini smanjiti troškove i do 70%. Troškovi korištenja sustava grijanja nisu samo troškovi energenta, već i troškovi obaveznog održavanja. Jednostavan primjer je izbor dizalice topline umjesto plinskog bojlera. Ušteda samo na redovnom čišćenju dimovoda iznosi cca 250 kn, a u slučaju potrebe za vizualnim pregledom ili kontrolom nepropusnosti dimnjaka, ostvarit ćemo dodatnu uštedu i iznad 1.000 kn.

U slučaju potrebe za sanacijom dimnjaka visine cca 20m, troškovi vrlo lako mogu narasti na više od 10.000 kn. Ista sanacija dimovoda bit će obavezna i prilikom prijelaza na kondenzacijski uređaj. Korištenjem dizalice topline, dimnjak više nije potreban. sustava grijanja dizalicom topline postoje i mogućnosti sufinanciranja dobave i ugradnje od strane mjerodavnih institucija.

Prednosti korištenja dizalica topline su sljedeće:

- › **Tehničke** - današnje dizalice topline optimizirane su i za novogradnju i za sanaciju postojećih sustava grijanja zbog mogućnosti proizvodnje visoke temperature ogrjevnog vode što i je glavni zahtjev postojećih radijatorskih grijanja (kod sanacije)
- › **Cjenovne** - zbog visoke iskoristivosti uređaja (COP), cijena toplinske energije dobivene iz sustava dizalice topline je i do 70% jeftinija od klasičnih ovdje opisanih sustava (kod radijatorskih grijanja ušteda je manja, kod podnog grijanja ušteda je veća)
- › **Vrijeme ugradnje** – instalacija sustava dizalice topline u 90% slučajeva sastoji se od instalacije vanjske jedinice (dimenzija približnih kao vanjska jedinica klima uređaja) te od unutarnje jedinice (dimenzija sličnih kao plinski bojler). Sama ugradnja u slučaju sanacije obično traje 1 do 2 radna dana. Kratko vrijeme ugradnje smanjuje i same troškove rada i takvu ugradnju moguće je izvesti za već od 5.000 kn
- › **Emisije CO₂** – značajno se smanjuju
- › **Sigurnost korištenja** – povećava se jer se ne koriste visoko zapaljivi i eksplozivni mediji kao npr. plin ili nafta
- › **Izvedba uređaja** – ovisi o željama korisnika. Uz vanjsku jedinicu, kako je već opisano, instalira se i unutarnja jedinica koja može biti zidne izvedbe ili podne izvedbe. Podna jedinica dodatno osigurava i visoki komfor u korištenju potrošne tople vode jer uključuje i spremnik koji je integriran u unutarnju jedinicu
- › **Kontrola** – radom dizalice topline moguće je upravljati i daljinski, putem aplikacije na mobitelu ili tabletu

Procjena investicije u dizalice topline

Veličina stana	Daikin uređaji	Preporučena cijena
do 60 m ²	ERGA04DV + EHVH04S18D6V	41.344,00 kn
do 80 m ²	ERGA06DV + EHVH08S18D6V	42.834,00 kn
do 100 m ²	ERGA08DV + EHVH08S23D6V	48.263,00 kn

Iznos predstavlja cijenu Daikin uređaja za grijanje i pripremu potrošne tople vode za stan do navedene kvadrature. Cjelokupni trošak ovisit će o tehničkim mogućnostima sanacije, o dodatnim potrebama i željama korisnika (kod renovacija su moguće zamjene radijatora, cjevovoda i sl.), kao i cijeni ugradnje uređaja (početna cijena od 5.000 kn + PDV).



Iskustva korisnika

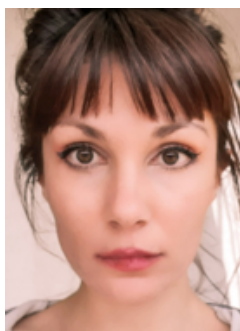


Ante Vuletić
dipl.ing.stroj.

Prije preuređenja stana koristili smo centralno grijanje na drva. U želji da svakodnevno ulažemo manje truda, a da trošak bude sličan, maknuli smo stare radijatore i staru peć, čime smo dobili i više mjesta. Nakon savjetovanja s tvrtkom Daikin Hrvatska, maknuli smo i stari električni bojler pa za proizvodnju tople vode koristimo dizalicu topline Daikin Alterma 3. Pokazalo se da je grijanje vode na taj način učinkovitije kao i da bojler više ne treba biti upaljen gotovo čitav dan, nego se voda uglavnom zagrijava noću. Stan nema kotlovnice pa smo unutarnju jedinicu sa spremnikom za potrošnu toplu vodu smjestili u kupaonicu gdje je bilo moguće spojiti dovod tople vode na vodovodnu instalaciju stana.

Također smo ugradili i nove radijatore koje smo prilagodili radu s niskom polaznom temperaturom vode. Grijanje smo upalili početkom studenog, a nije ga bilo potrebe gasiti jer sve regulira termostat u dnevnom boravku. Predviđena potrošnja struje za grijanje stana, ovisno o našim navikama, trebala je biti slična potrošnji drva. Nakon sezone grijanja zadovoljni smo potrošnjom struje i time što smo imali puno manje posla oko grijanja, što je bio naš prvi cilj. Nema više cijepanja i nošenja drva te svakodnevnog loženja, kao ni potrebe za čišćenjem pepela i uslugom dimnjačara.

Zabavljao sam se prateći parametre rada i istraživajući informacije koje pokazuje dizalica, prvenstveno iz razloga jer me zanimalo kako radi. Bilo je moguće i malo smanjiti temperaturu te dodatno uštedjeti struju, ali uz dijete koje se često igra na podu, odlučili smo podesiti temperaturu na 24 stupnja i uživati u zimi u kratkim rukavima!



doc. dr. sc.
Nicoletta Saulig

Postojeći sustav grijanja u obiteljskoj kući (centralno grijanje na naftu) zamijenjen je radi očekivane veće učinkovitosti sustava, uštede na mjesečnim računima za grijanje, mogućnosti korištenja sustava i za hlađenje kao i ekološke osviještenosti. Dodatna pogodnost je u tome što sustav na struju ne zahtijeva nabavu energenata, a cijena struje manje fluktuiru u odnosu na druge energente.

Daikin je pružio savjete oko izbora i dimenzioniranja sustava pa je pothvat sanacije obuhvatio zamjenu starih radijatora (zbog estetskih razloga i veće učinkovitosti), zamjenu cijevi (zbog povećanja protočnosti) te ugradnju dizalice topline i novog kotla.

Zbog lakoće korištenja putem digitalnog sučelja, jednostavnog i čišćeg održavanja te uštede na troškovima grijanja i hlađenja na godišnjoj razini od otprilike 40%, novi sustav omogućuje iznimni komfor.