ANKETA

	da	ne
Jeste li otprije upoznati s informacijama iz ovoga letka?	☐	☐
Kontrolirate li redovito ispravnost vašega dimnjaka?	☐	☐
Održavate li redovito svoj sustav grijanja?	☐	☐
Primjenjujete li preporuke o održavanju optimalne temperature u Vašem domu?	☐	☐
Da imate mogućnost, biste li ugradili solarni kolektor?	☐	☐
Jeste li znali da ste i vi važan sudionik u borbi protiv klimatskih promjena?	☐	☐

VAŠ KOMENTAR:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PERFORIRANO

SAVJETI ZA SMANJENJE TROŠKOVA GRIJANJA U KUĆANSTVU:

- omogućite sunčevoj svjetlosti da prirodnim putem zagrijava prostorije;
- dobro zabrtvite vrata, prozore i druga mjesta kroz koje gubite toplinu;
- redovito održavajte plinske ili uljne instalacije, tlakove, plamenike i izmjenjivače topline, jer zaprljani plamenici i izmjenjivači topline uzrokuju nedovoljno izgaranje goriva, ali i manje učinkovit rad cijeloga sustava;
- izmjenjivači topline trebaju biti čisti od kamenca, jer i malo deblji sloj kamenca smanjuje prolaz topline, troši veću količinu goriva, a prostor će slabije zagrijavati;
- osigurajte neometani dovod zraka u kotao;
- izolirajte cijevi tople vode koje prolaze kroz negrijane prostore;
- redovito čistite radijatore kako biste osigurali da nečistoće ne sprečavaju prolaz topline;
- redovito ozračujte radijatore i cijevne instalacije kako biste izbacili nepoželjni zrak;
- grijaća tijela ne zaklanjajte namještajem, zavjesama ili nekim drugim preprekama jer se na taj način smanjuje protok topline;
- postavite dodatnu toplinsku izolaciju na vanjskom zidu iza radijatora, radi boljeg isijavanja topline u prostor;
- redovito ispuštajte nakupljeni zrak iz radijatora;
- ne postavljajte termostat u blizini izvora topline, pokraj prozora ili vrata jer će to onemogućiti njegovo ispravno djelovanje;
- pridržavajte se preporuka za održavanjem temperatura u pojedinim prostorijama;
- pregrijane prostorije ne rashlađujte otvaranjem prozora, nego smanjite temperaturu grijanja;
- razmislite o primjeni obnovljivih izvora energije u kućanstvu, ekonomski i ekološki je opravdano.

Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj

Svijet, Europska unija pa tako i Hrvatska i svi njezini građani suočeni su s nesigurnošću vezanom uz budućnost uzrokovanu klimatskim promjenama.
Osnivanjem Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj, Grad Zagreb u cjelosti pokreće proces održivog energetskog razvitka i zaštite okoliša. Djelokrug rada Ureda odnosi se na energetiku, toplinsku energiju, učinkovito korištenje energije, tržište plina, održivi razvoj, obnovljive izvore energije i ekološko prihvatljive energente, zaštitu okoliša, zraka i voda, gospodarenje otpadom, zaštitu od buke, održavanje i upravljanje objektima Gradske uprave Grada Zagreba. Kako je energetski sektor najveći izvor stakleničkih plinova, ovaj Ured će planirati, razvijati, promovirati ali i primjenjivati na vlastitim objektima aktivnosti na uštedi energije, primjeni mjera energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije i ekološki prihvatljivih goriva.
Djelovanje Ureda temelji se na iniciranju, poticanju i stvaranju odgovarajućih programa, planova, odluka i smjernica za izgradnju niskoenergetskih objekata na području Grada Zagreba, racionalnom korištenju energije u neposrednoj potrošnji, očuvanju i unapređenju stanja okoliša uz podržavanje gospodarskog i industrijskog razvoja, rasta standarda građana te s time i održivog razvoja Grada Zagreba na dobrobit svih naših građana i budućih generacija.

‘Razvoj ne želimo zaustaviti, ali onečišćenje možemo’

—

INFO

T 01 / 610 — 1583
F 01 / 610 — 1313
www.zagreb.hr

ČUVAJMO OKOLIŠ — PROSLIJEDI INFORMACIJU DALJE

JESTE LI ZNALI

da ako temperaturu koju održavate u vašem kućanstvu smanjite za samo 1°C, godišnje možete uštediti oko tri do pet posto energije za grijanje?

Održavanje previsokih temperatura zraka u prostorijama, kao i spuštanje temperature otvaranjem prozora, najčešće su greške koje rasipaju toplinu iz vašega doma.

‘Štednja je mudrost trošenja’

Osnovni preduvjet za primjenu učinkovitog sustava grijanja jest dobra toplinska izolacija svih vanjskih površina, jer sprečava rasipanje topline iz vašeg doma. **Odabirom novog energetski učinkovitog sustava grijanja, troškovi grijanja se mogu smanjiti za 30-40 posto u odnosu na zastarjeli sustav**. Sustavi grijanja mogu biti lokalni (kamini, peći...) ili centralni (topla ili vrela voda, para, topli zrak). Kod centralnog grijanja, prostorija se zagrijava posredno, pomoću ogrjevnih tijela kroz koje struji prikladni prijenosnik energije koji se zagrijava u izvoru topline, smještenom na jednom mjestu u zgradi ili kući. Glavni izvor topline je kotao koji treba imati što veći stupanj iskorištenja, jer on utječe na energetsku učinkovitost cijelog sustava. Energetski je najučinkovitiji kondenzacijski kotao, čijom se ugradnjom može uštedjeti 10-15 posto energije za grijanje, u usporedbi s drugim novim kotlom, odnosno do 25 posto za kotlove starije od 30 godina. Za postizanje maksimalnog stupnja iskorištenja kotla, dimnjak treba biti ispravan i redovno održavan (pročišćen). Grijaća tijela (radijatori i ventilokonvektori) moraju imati mogućnost slobodne predaje energije okolnom prostoru te trebaju biti adekvatno postavljeni, odnosno ni u kom slučaju ne bi smijeli biti zaklonjeni namještajem ili sličnim zaprekama. U radijatorima se ne smije dozvoliti skupljanje zraka, te ih se treba pravovremeno ozračiti kako bi se postigla kvalitetna cirkulacija ogrjevne vode.

Temperaturna ugodnost je stvar navike i osobne percepcije ugodnosti. Međutim, postoje preporuke za održavanje temperatura u pojedinim prostorima kojih bi se trebali pridržavati: prostorije za boravak 20-21°C; kupaonica 24°C; hodnici, predvorja 15°C; spavaće sobe 18°C; preko dana kad nikoga nema kod kuće 16°C; za vrijeme godišnjeg odmora 10°C.

Ako temperaturu koju održavate u prostoru smanjite za samo 1°C, godišnje možete uštediti približno tri do pet posto energije. Najčešća je greška održavanje previsokih temperatura zraka u prostorijama, te spuštanje temperature otvaranjem prozora. Regulacija temperature u prostoru treba se osigurati ugradnjom regulacijskih uređaja za sustave grijanja, poput radijatorskih termostatskih ventila i sobnih termostata. Radijatorski termostat smješten je na radijatoru i regulira temperaturu u svakoj prostoriji u kojoj se nalazi, a njegovom ugradnjom moguća je ušteda energije čak do 20 posto. Sobni termostat uključuje kotao i pumpu centralnog grijanja kad temperatura u prostoru padne ispod određene zadane vrijednosti, a obično se ugrađuje u dnevnom boravku na visini od oko 1,5 m od poda, na unutrašnjem zidu. Programski termostat dodatno može regulirati početak i kraj grijanja te istovremeno regulirati temperaturu vode. Ako ne želimo jednaku temperaturu u svim prostorijama, s programskim termostatima možemo kontrolirati i nekoliko temperaturnih zona u kući.

Kako cijena energenata, a naročito lož ulja raste, treba svakako razmotriti mogućnost primjene obnovljivih izvora energije poput solarnih kolektora ili dizalica topline. Ugradnjom tih sustava imamo veći početni trošak, ali je investicija isplativa već nakon nekoliko godina. Grijanje na biomasu, točnije pelete i brikete (prešani oblici drva koji se dobivaju od piljevine i strugotina kaloričnog drva), sve je raširenji obnovljivi energent zbog svojih ekonomskih i ekoloških prednosti. **Energetski ekvivalent litri loživog ulja (4,54 kn/l) su dva kilograma peleta (1,3 kn/kg), što znači da je grijanje na biomasu jeftinije za 45 posto**. I u ovom je slučaju početna investicija veća, ali se uložena sredstva vraćaju kroz smanjene troškove za energent. S ekološkog gledišta, primjena obnovljivih izvora energije daleko je ispred ostalih energenata, jer ne emitira štetne plinove u atmosferu, odnosno nema negativan učinak na klimatske promjene.

Prije početka sezone grijanja, uvijek se postavlja isto pitanje: Kako podmiriti troškove koji nas očekuju? U tom pogledu, modernizacija sustava grijanja vam donosi mnogo! Za stare uređaje za grijanje vrijedi – vrijeme je novac koji gubite kada čekate.

PREMA IZVEDBI	PREMA VRSTI GORIVA	PREMA PRIJENOSNIKU ENERGIJE
kotlovi/kombinirani kotlovi	plinski	toplovodni
grijanje/grijači zraka	uljni	vrelovodni
peći, štednjaci, kamini	kruta goriva / biomasa	parni
solarni sustavi	električni	uljni
toplinske crpke	solarni	toplozračni
toplinske stanice	toplina iz okoliša	izravni (bez posrednika)
razni posebni izvori	izmjenjivači	

SLIKA 1: Prikaz osnovnih načina podjela izvora topline