

Opravlila pred ogrevalno sezono

NEP Slovenija, september 2010

Preventive, znanja in informacij ni nikoli preveč. Predvsem pri odločitvah nam pomaga obisk pri energetskem svetovalcu. Privoščimo si razkošje dobrih, praktičnih in koristnih informacij o smiselnosti posameznega ukrepa v novogradnjo ali prenovo, vezano na termo izolacijo, okna, senčila, tlake, vrstni red ukrepov pri prenovah, izbiro optimalnega energenta, prezračevanje, odpravo plesni, sanacijo dimnika, regulacijo sistema CK, subvencije, kredite ali ogledne dobre prakse. Poleg večjega ugodja bivanja in manjših stroškov energije (manj "proč vržene energije"), bodo koristi preišljenih energetskih ukrepov opazne tudi na okolju.

Preventiva pred ogrevalno sezono

Vsi, ki si vodijo energetsko knjigovodstvo vedo, koliko energenta (stroškov) so porabili za pripravo sanitarne vode in ogrevanje. Zapisujemo si vse opravljene in predvidene posege, kot je nastavitev gorilnika, čiščenje dimnika in kotla, menjava sestavnega dela ogrevalnega sistema itd. Tako se s trdnim računskim argumentom lažje odločamo kje zmanjšati stroške in povečati kvaliteto bivanja. Ukrepe v grobem delimo na tri skupine:

1. **Organizacijski** so brezplačni, pomenijo le skrb in izvajanje priporočil. Tipična predstavnika te skupine so opravila pred ogrevalno sezono (opisana v nadaljevanju) in učinkovito zimsko prezračevanje (3 x na dan, 3 - 4 min, na prepri celotna etaža), pa tudi topla obleka v stanovanju in obisk pri svetovalcu.
2. Med ukrepe **malih investicij** spadajo različna tesnjenja (okna, pripire pri vratih), termoizolacija zadnje plošče (30 cm TI), termoizolacija vgradnih roletnih omaric, termostatski ventili za regulacijo sistema ogrevanja, sanacija najbolj očitnih toplotnih mostov, redno vzdrževanje sistemov za ogrevanje, itd. Dobro nastavljen gorilnik zmanjša porabo energenta za 10 – 50 %.
3. Med ukrepe **večjih investicij** z različno dobo vračanja spada menjava kotla in/ali energenta, vzpostavitev avtomatske regulacije, obnova dimnika, menjava oken (ali samo stekel), termoizolacija obodnih zidov (fasade) z min. 20 cm, instalacija sprejemnikov sončne energije, itd.



Levo je del vzorno urejene kurilnice z učinkovito termoizoliranim razvodnim sistemom, desno je njeno nasprotje.

Vzdrževanje za manjše stroške in mirno spanje

Na dober izkoristek ogrevalnega sistema in naprav vpliva tudi pravilno in redno vzdrževanje pred kurilno sezono. Kotlovnica ni priročno skladišče, zato jo je potrebno očistiti nepotrebne navlake. Očistiti moramo tudi vse odprtine in rešetke, ki skrbijo za dovod svežega zraka za gorenje. Seveda je v kotlovnici, kjer kurimo les, težko doseči potrebno čistočo, za kurilno olje ali plin, pa je čistoča nujno potrebna. Prah, ki bi prišel z zrakom za zgorevanje v občutljive dele gorilnika, lahko tega poškoduje, vsekakor pa poslabša njegovo delovanje.

Vzdrževanje ogrevalnih naprav

Sajaste obloge notranjih površin kotla močno zmanjšujejo prestop toplote iz kurišča na kotlovsko vodo. Že 1 mm plast poveča porabo goriva za 3 do 4 %. Toplotne izgube zaradi sajavosti v zanemarjenih kotlih lahko znašajo do 15 %. Obloge močno zmanjšajo življenjsko dobo kotla, saj kondenzacija vlage iz goriva skupaj z žveplom v sajah tvori žvepleno kislino, ki razjeda kovinske dele kurišča. Posledica je puščanja kotla. Najbolj trdovratne obloge bomo odstranili mehansko z različnimi strgali in žičnimi krtačami. Manj umazane kotle lahko očistimo tudi s kemičnimi sredstvi. Ker so za okolje in zdravje običajno škodljiva, priporočamo previdnost pri uporabi, še bolje pa je to delo prepustiti dimnikarjem ali serviserjem. Isto velja za čiščenje dimnikov.

Letno število obratovalnih ur gorilnika v naših podnebnih razmerah znaša 1600 - 1800 ur, če hišo samo ogrevamo in dodatnih 200 do 300 ur, če poleti pripravljamo tudi sanitarno vodo. Če na gorilniku ni vgrajenega števca obratovalnih ur ga je smiselno vgraditi. Števec je dober pokazatelj delovanja celotne ogrevalne naprave. V primeru, ko te vrednosti odstopajo za več kot 30 %, je potrebno kotel zamenjati.

Čiščenje plinskega kotla prepustimo pooblaščenemu serviserju, da bo preveril tudi nastavitve gorilnika in drugih elementov kotla. Da bi lažje kontrolirali delo serviserja naštejemo opravila, ki jih je potrebno opraviti pred vsako kurilno sezono: Kontrola tesnosti plina do gorilnika in elektromagnetnih ventilov, ventilatorja, čiščenje zunanosti gorilnika, pregled filtrov ter zgorevalne glave in elektrod ter kontrola prenosnika toplote za pripravo tople vode.

Pri pregledu oljne inštalacije mora serviser opraviti kontrolo dovoda goriva, filtra za zrak na gorilniku in na gorilni šobi, čiščenje vseh delov gorilnika, zamenjavo gorilne šobe, po potrebi zamenjavo obrabljenih delov ter nastavitve gorilnika, ki vsebuje: Meritev sajavosti, vsebnosti CO₂ in O₂ ter temperature dimnih plinov. Ob tem še kontrola izkoristka ter ugotavljanje prisotnosti kurilnega olja v dimnih plinih. Serviser mora o opravljenem delu sestaviti zapisnik, ki ga potrebujemo ob ponovnem servisiranju gorilnika.

Pregled razvoda, ogreval in regulacije

Preveri se delovanje varnostnega ventila, pomembna je varnostna raztezna posoda (ekspanzija), ki prevzema povečanje volumna vode zaradi segrevanja. Napolnjena je s plinom ali zrakom na tlak, ki je označen na napisni ploščici. Na ventilu, ki je podoben tistemu na avtomobilski zračnici, lahko preverimo ali je v posodi zrak ali voda. Če iz ventilčka priteče voda, je posodo potrebno zamenjati. Da s posodo ni vse tako kot bi moralo biti, nam pokaže veliko nihanje tlaka med delujočim in hladnim sistemom obratovanja. Poskusno poženemo obtočno črpalko ogrevalnega sistema. Odvijemo vijak na ohišju črpalke in preverimo ali se vrti ali ne. Pri odvijanju vijaka priteče nekaj kapljic vode, kar pomeni, da črpalka deluje.

Preverimo tudi stanje različnih zapornih ventilov. Na mestih puščanja se namreč nabere plast vodnega kamna in prahu, ki ne dovoljuje obrata ročice ventila. Z medeninasto žično krtačo, odstranimo umazanijo ter z zapiranjem in odpiranjem sprostimo vreteno. Ko nam uspe, ga namažemo z grafitno mastjo. Če pa ventil začne puščati, moramo zamenjati tesnilo na vretenu, kar naj naredi inštalater. Za ventile velja, da se večkrat (5 – 10 x letno) odprejo in zaprejo. S tem odpravimo tegobe nalaganja vodnega kamna v notranjosti.

V pripravah na ogrevalno sezono ne pozabimo na cevno omrežje in ogrevala. Cevovode v neogrevanih prostorih in kotlovnici, moramo dobro toplotno izolirati. Toplotne izgube neizoliranih cevi lahko znašajo do 10 %. Večino dela lahko opravimo sami z žlebaki, s katerimi oblečemo cevovode. Cevovodov v ogrevanih prostorih ne izoliramo, po potrebi jih le prepleskamo z zaščitno barvo.

Ogrevala v prostorih morajo biti pravilno nameščena. Odstranimo pohištvo, ki zaslanja ogrevala in skrajšajmo zavese. Toplotno oddajo lahko s tem povečamo za več kot 20 %. Pri ogrevanju z radiatorji se toplota oddaja predvsem s konvekcijo, zato prah zmanjšuje toplotno prehodnost iz radiatorja v prostor. Če so ogrevala sredi ogrevalne sezone delno hladna, predvsem v najvišjem delu in slišimo pretakanje vode, je v ogrevalih zrak. Takšen sistem moramo takoj odzračiti na ventilih vseh ogreval. Redno moramo preveriti tudi tesnost ventilov in jih v primeru, da puščajo zamenjati z novimi. Priporočamo termostatske, ki nam privarčujejo do 30 % energije, saj nam omogočajo izrabo pasivnega zimskega ogrevanja skozi okna.

Ostane nam še, da preverimo stanje regulacijskih naprav. Če smo prepričani, da smo naredili res vse potrebno, nas še tako hladna zima ne more presenetiti. Vse pomanjkljivosti in opravila si vestno beležimo v energetskem knjigovodstvu, da vemo kaj, kdaj in zakaj je bil posamezen del zamenjan ali obnovljen. Tak sistem bo dolgo časa in stabilno zadovoljeval potrebe po toploti. O tem, da je potrebno pravočasno poskrbeti za energent (suha drva, sekanci, peleti, nafta, plin) pa hišni gospodarji gotovo razmišljajo dovolj zgodaj.

Energetski svetovalec:
Bojan Žnidaršič, udika
041 830 867