

► **časopis za dimnjačarsku struku**
želimo vas informirati

**Sanacija dimnjaka i zamjena
plinskih aparata**

str. 4

**Odgovornost suvlasnika
u krizi vezanoj za potres
i koronavirus**

str. 10

Zašto dimnjačari donose sreću?

Prije su kuće bile građene od drva i krovšte od slame i tako lako zapaljive. Nečisti dimnjak je dovodio brzo do požara. Kad dimnjačar očisti dimnjak, govorilo se da je kuća sigurna i da nema opasnosti od požara. Sreća što je bio dimnjačar!



Dragi čitatelji,

nakon duže kreativne pauze odlučili smo izdati novo specijalno izdanje u stručnim krugovima rado čitanog časopisa DIM, koji je namijenjen za dimnjačarsku struku i sve ostale koje su u dodiru s dimovodnim sustavima.

Nikad kao prije dimnjaci i dimnjačari nisu bili toliko u središtu medija kao nakon potresa koji se dogodio u Zagrebu i okolici 22. ožujka 2020. Istovremeno se čovječanstvo suočava s pandemijom COVID-19 što dodatno otežava trenutni svakodnevni život i gospodarsku aktivnost.

Specifičnost u situaciji koja se dogodila Zagrebu je što je eskalirao problem oko neispravnih dimnjaka na koje je dimnjačarska služba i konkretno ovaj časopis godinama upozoravao.

Možemo se zapitati zašto upozorenja toliko teško prodiru u javni prostor? Često se kroz medije širi teza o dogovorenim poslovima, prevari građana i sličnim izvrtaivanjem činjenica. Možda je razlog to što smo 5. nacija u svijetu po starosti, pa smo spori u rješavanju dnevnih izazova? Jesu li kriva stara i nova političko-društvena uređenja koja su bila sklonija rješenjima odozgo, a manje inicijativama inovativnih gospodarskih čimbenika? Je li nesreća u tome što imamo poprilično slabe ekonomske strukture pa životarimo iz



Mario Širić, voditelj odjela Bosch Toplinske tehnike za Hrvatsku, Sloveniju i Bosnu i Hercegovinu

dana u dan bez velike perspektive? Je li problem u tome što kao društvo nismo razvili vještine analitičkog razmišljanja kao preduvjet za održiva i racionalna rješenja naših najvećih izazova? Zašto toliko malo sebe poštujemo iako pripadamo srednjoeuropskom kulturološkom svijetu što potvrđuje hrvatska spomenička kultura, književnost, likovna umjetnost, običaji, kulinarstvo itd. Hoće li naša elita osvijestiti činjenicu da su danas granice otvorene i da velik broj stanovnika ove zemlje ide tamo gdje su bolji uvjeti za život, a sigurno nije jedini motiv isključivo plaća. Danas ljudi traže puno više kao na primjer: uredno planiran prostor, funkcionalne javne službe, poruke optimizma u javnom diskursu itd.

S druge strane, uvijek kada je teško hrvatski ljudi se solidariziraju i nalaze rješenja koja omogućuju

naš fizički opstanak. Ovim brojem želimo dati mali doprinos u ovoj konfuznoj situaciji i ukazati na moguća rješenja, promišljanja i novosti konkretno na temu o potresu.

Moramo biti pripravnici na dugogodišnje saniranje stradalih objekata. Sanacija zasigurno nije puko krpanje zgrada, jer je potrebno zgrade pojačavati za sljedeći jači potres. Izračuni ukazuju da je potresom oštećeno oko 20 milijuna kvadratnih metara stambenog prostora i za njenu sanaciju je potrebno 42 milijardi Kuna što je ekvivalent izgradnja 18 peljeških mostova. Ako bi se zgrade obnovile na standard današnjih propisa iznos obnove raste na famoznih 13,3 milijardi Eura što nije realno financirati.

U ovom broju ćemo predstaviti priloge sudionika koji su uključeni u proces obnove dimnjaka i sustava grijanja od prve do zadnje faze. Bit će prikaz koji se materijali mogu koristiti i na koji način financirati cijela obnova.

U pripremi je novi Zakon o upravljanju i održavanju zgrada koji ima u planu učinkovitije urediti brigu o stanovima od strane njenih vlasnika. Nemali broj stanara je naviknut da je održavanje zgrada društvena briga i nisu se snašli u održavanju zajedničkih dijelova zgrade. Novi Zakon bi trebao takav pristup promijeniti.

Bosch Hrvatska pomaže zagrebačkim vatrogascima u sanaciji posljedica razornog potresa

- Donacija od 110.000 kuna sadrži suvremene alate koji su raspoređeni u tri zagrebačke vatrogasne postaje, a uvelike će olakšati naš rad, poručili su iz JVP Grada Zagreba

Nakon što je Zagreb pogodio razorni potres, najjači u proteklih 140 godina, štete se još uvijek zbraja, a brojne službe, među kojima su i zagrebački vatrogasci, i dalje imaju pune ruke posla. Kako bi im olakšali taj posao, Bosch Hrvatska, tvrtka specijalizirana za novu tehnologiju i inovacije, donirala je Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Zagreba alate u vrijednosti od 110 tisuća kuna koji će pomoći u sanaciji štete.

Tako je u tri zagrebačke vatrogasne postaje donirano niz novih Bosch baterijskih alata s pripadajućim kompletima baterija i punjača te pripadajućim priborom, koji će vrijednim vatrogascima pomoći pri obavljanju intervencija i saniranju posljedica potresa.

- U ime svih vatrogasaca želim uputiti veliku zahvalu Bosch Hrvatska jer su prepoznali potrebu i odlučili pomoći. I dalje imamo jako velik broj dnevnih poziva i zahtjeva od građana koji traže pomoć. Većinom je riječ o intervencijama uklanja-

nja dimnjaka (kapa dimnjaka, cigle, betona, žbuke), dijelova fasade i ornamenata, za koje nam je potreban funkcionalan alat pomoću kojeg možemo te prijeteece elemente ukloniti s krovova zgrada i obiteljskih kuća, a upravo to možemo s ovim novim baterijskim alatom, kazao je Siniša Jambrih, zapovjednik JVP grada Zagreba.

Aku brusilice služe za rezanje metalnih i limenih dijelova konstrukcija na krovu kao i za rezanje armatura. Aku bušilice koriste se na krovovima s limenim pokrovom gdje je potreban popravak, za bušenje sidrišta, prilikom natkrivanja oštećenih dijelova krovišta i svugdje gdje je potrebno probušiti nešto kako bi vatrogasci mogli što učinkovitije obaviti svoj posao, zatim za razbijanje kapa dimnjaka, cigle, betona i žbuke.



Projektna dokumentacija ili vlastiti aranžman?

Sanacija dimnjaka i zamjena plinskih aparata.

Piše: *Luka Krizmanić*

Sve je počelo pozivom poznanika i kolege s kratkim i jasnim pitanjem, „što sada“? Naime, njega kao i većinu vlasnika nekretnina u centru Zagrebu zadesila je slična nevolja uzrokovana potresom dana 22.03.2020 u 06:24 h. Potresom su, između ostalog, nastala oštećenja na dimnjacima u zgradi te su dimnjaci kao takvi postali neupotrebljivi. Samim time plinski aparati s odvodom produkta izgaranja u dimnjak, postali su nesigurni za korištenje. S obzirom da se naša tvrtka Thalpos d.o.o. bavi projektiranjem strojarских ter-

motehničkih instalacija, shvatili smo ovu nesretnu okolnost kao poziv na koji se moramo odazvati u svrhu pronalaženja učinkovitog i ekonomski prihvatljivog rješenja.

S obzirom da su vlasnici ranije spomenutih nekretnina i tako bili preopterećeni količinom briga koje im je donio potres, smatrali smo odgovornima preuzeti na sebe ne samo posao iznalaženja tehničkog rješenja, već i pomoći ljudima u najranijim koracima sanacije štete.

Kako bi se što učinkovitije suočili s nastalim problemom, morali smo napisati interni hodogram koji je



*Luka Krizmanić, mag.ing.mech,
Thalpos d.o.o.*



uključivao rješavanje situacije od inicijalnog poziva i ostvarivanja kontakta do same realizacije projektne dokumentacije i izvedbe radova.

Prvi korak u hodogramu bio je povezati vlasnike nekretnina s projektantskim uredom koji će ih voditi kroz cijeli proces. Taj dio se uglavnom odvijao preko upravitelja zgrada. Vlasnici nekretnina su preko predstavnika suvlasnika prijavili problem svom upravitelju koji je nadalje slao upite prema projektantskim tvrtkama.

Pogledavši unatrag, rekao bih da je ovaj prvi korak bio najteži, prvenstveno iz razloga nepovjerenja prema struci. Vlasnicima nekretnina je bilo teško shvatiti iz kojeg razloga moraju naručiti izradu projektne dokumentacije, s obzirom da su imali boiler koji je „dobar“ spojen na dimnjak koji je „dobar“ i sve skupa je „dobro i radi“ zadnjih 15, 20 ili 25 godina i sad odjednom „ništa ne valja“. Kako bi im što detaljnije objasnili o čemu se zapravo radi, odlučili smo po ostvarivanju inicijalnog kontakta dogovoriti i sastanak na samoj lokaciji s ciljem edukacije zašto je neke stvari potrebno zamijeniti i/ili sanirati te koji su daljnji koraci. U velikoj većini slučajeva, po završetku ovih sastanaka stanari su promijenili stav prema projektnoj dokumentaciji i prepustili da struka preuzme dio administrativnog posla i samog tehničkog rješenja. Napomenuo bih da je problem predstavljao velik broj netočnih informacija koje su kružile društvenim mrežama, poput „ovo možeš ovako“, „nama je xyz rekao da se to može onako“ i slično. Uglavnom su to bili dobronamjerni savjeti, ali nažalost od nedovoljno stručnih osoba.

Drugi korak sanacije bio je utvrđivanje obima posla. Zgrade u centru Zagreba imaju uglavnom veći broj dimnjaka nego što ih se zapravo koristi. Kako bi se utvrdilo

koja dimnovodna vertikalna pripada kojem korisniku, odnosno koje se grupe dimnjaka koriste, bilo je potrebno pribaviti shemu priključenja plinskih aparata. Shemu priključenja dostavlja ili u slučaju nepostojanja iste, izrađuje podružni dimnjačar. S obzirom na navedeno, shema priključenja je temeljni korak za izradu projektne dokumentacije. Prema uputama ministarstva graditeljstva za postupak sanacije nakon potresa, dimnjake koji se nisu koristili nije potrebno građevinski obnavljati.

Treći korak odnosio se na pribavljanje grafičke dokumentacije zgrade (tlocrti, presjeci...). Najčešće su to nacrti pohranjeni u državnom arhivu, ali moguće je da i vlasnici pojedinih stanova u zgradi imaju novije nacрте ukoliko se radilo na nekoj vrsti adaptacije. Prikupljanje grafičkog dijela dokumentacije pripisali smo pripremnim radovima neophodnim za početak projektiranja, a koji ako se pribave u ranoj fazi ubrzavaju proces projektiranja.

Sa shemom priključenja plinskih aparata i grafičkim podlogama, sljedeći korak uključivao je izlazak na zgradu, detaljno snimanje svake stambene jedinice i iznalaženje tehničkog rješenja sanacije dimnjaka i zamjene plinskog aparata za svaku jedinicu zasebno. Projektna dokumentacija izrađuje se na razini glavnog projekta, a sastoji se od glavnog građevinskog projekta i glavnog strojarškog projekta, a sve prema Zakonu o gradnji i Tehničkom propisu za dimnjake u građevinama.

Po kompletiranoj projektnoj dokumentaciji, vlasnici nekretnina traže izvođače radova. Odabire se najbolji ponuđač, bilo to prema financijskom kriteriju, rokom završetka ili nečemu trećem i kreće se u izvedbu radova, a sve sukladno projektnoj dokumentaciji.

Prema hodogramu ministarstva

graditeljstva, za bespovratnu novčanu pomoć potreban je i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Preporuka je da nadzor vrši tvrtka koja je i projektirala sanaciju, prvenstveno iz razloga što je upoznata sa zgradom i projektiranim tehničkim sustavima unutar iste, ali nije obaveza. Stručni nadzor može vršiti i druga firma ovlaštena za takvu vrstu radova.

Po završetku sanacije izdaje se Završno izvješće nadzornih inženjera. Završno izvješće piše ovlašteni inženjer građevine i ovlašteni inženjer strojarstva, svaki za svoju domenu posla. Prije samog puštanja plina u plinsku instalaciju, kao posljednjeg koraka do „tople vode“, dimnjačar pregledava sanirani dimnjak i pripadajuće plinsko ložište. Ukoliko je sve izvedeno prema pravilima struke izdaje se pozitivan atest za sigurno korištenje plinskog aparata.

Nakon velikog broja realiziranih projekata i sagledanih situacija na terenu, spomenuo bih prihvatanje projektne dokumentacije, kao najvažniji iskorak u cijelom procesu. Odabirom struke kao vodećeg organa u situaciji ovog tipa, uvelike se smanjio broj pokušaja i pogrešaka pri iznalaženju rješenja. Također, nama projektantima od velike su koristi dostupni licencirani software-i za vršenje proračuna zrako-dimnovodnih sustava poput Kesa Aladin, a i stručnost kolega iz tvrtke Robert Bosch d.o.o. Dodatno bih kao veliku prednost izdvojio dugogodišnje poznanstvo s g. Ivan Bartulićem iz Robert Bosch d.o.o. s kojim sam u ranim fakultetskim danima započeo suradnju na raznim projektima, a danas uspješno vodimo i realiziramo projekte na razini poslovnog partnerstva.





Obnova zgrada i sanacija šteta

Izvor: Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, newsletter broj 18

“Cilj je da se grad obnovi u skladu sa svim pravilima i standardima koje struka nalaže te da osiguramo transparentno trošenje sredstava.”

Organizirana obnova zgrada krenuti će nakon donošenja Zakona i programa sanacije. Prije nego se obnova započne, potrebno je za radove izraditi projekte i ugovoriti izvođenje.

Cilj je da se grad obnovi u skladu sa svim pravilima i standardima koje struka nalaže te da osiguramo transparentno trošenje sredstava. Posljedice potresa su razorne, a sanacija će biti kompleksna i zato se krenulo u izradu zakonskog okvira koji će dati najbolji odgovor na situaciju u kojoj smo se našli. Obnova će trajati godinama, ali ima radova koji su hitni. Mnogi su ostali bez grijanja i tople vode zbog oštećenih dimnjaka i Država će tu pomoći kroz sufinanciranje.

Dok se ne donese Zakon o obnovi postoje propisi koji su na snazi tako da građani mogu krenuti u obnovu i sada. Ministarstvo je i nekoliko dana nakon potresa prema upraviteljima zgrada poslalo dopis kojim apelira na upravitelje da poduzmu sve radnje, od pripreme projekata na dalje, posebice za hitne sanacije.

Trenutno važeća građevinska regulativa omogućava uklanjanje posljedica potresa koji je umanjio ili ugrozio uporabljivost građevina izvođenjem radova izvanrednog održavanja na način da se odgovarajućim ispravnim jednakovrijednim dijelovima zamjene dijelovi građevine i oprema, uređaji i instalacije koje su oštećene izvanrednim događajem. Tako je prema postojećem zakonu moguće izvršiti zamjenu krovnog pokrova bez potrebe za izradom projekta, dok je izmjena krovne konstrukcije, zidova, stupova ili dimovodne cijevi provodi isključivo na temelju projekta izrađenog od ovlaštenih osoba. Za konstrukcije su nadležni ovlašteni inženjeri građevinarstva, a za dimnjake ovlašteni inženjeri građevinarstva i ovlašteni inženjeri

strojarstva. Za cjelovitu obnovu potresom oštećene zgrade i poboljšanje njezine otpornosti na djelovanje potresa potrebno je izraditi posebni projekt.

Sanacija dimnjaka

Sanacija dimnjaka ne može se tipizirati, svaki dimnjak potrebno je zasebno sagledati. Ovlašteni strojarski i građevinski inženjer će dati rješenje sanacije ovisno o građi, položaju i stanju dimnjaka.

Sukladno trenutno važećoj građevinskoj regulativi izmjena dimovodne cijevi provodi se isključivo na temelju projekta izrađenog od ovlaštenih osoba (ovlaštenog inženjera strojarstva i ovlaštenog inženjera građevinarstva). Ovakvo postupanje definirano je detaljno u Tehničkom propisu za dimnjake u građevinama („Narodne novine“ broj 3/07), gdje se osim uključenih struka, između ostalog, detaljno propisuje sadržaj projekta dimnjaka, a i tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u dimnjake. Ovlašteni inženjeri građevinarstva i strojarstva raspolažu sa potrebnim znanjima kako bi ovaj tehnički propis primjenjivali u svakoj specifičnoj situaciji.

Dakle, aspekt građevinskog elementa dimnjaka detaljno je propisan u Tehničkom propisu za dimnjake („Narodne novine“ broj 3/07) koji je u nadležnosti ovog Ministarstva dok je aspekt koji se tiče njegove funkcionalnosti u termo-tehničkom smislu propisan u Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne novine“ broj 108/95, 56/10) koji je u nadležnosti Ministarstva unutarnjih poslova, gdje je dimnjak dio plinske instalacije.

Fond za zaštitu okoliša daje poticaje za kupnju kondenzacijskih bojlera



Oko tri i pol tisuće građana zatražilo je dosad od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost poticaje za kupnju kondenzacijskih bojlera. Naime, Fond je početkom lipnja objavio javni poziv vrijedan 41 milijun kuna namijenjen stanovnicima Zagreba, Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije čiji su stanovi i kuće stradale u potresu, a pojedino kućanstvo može dobiti do 8000 kuna po bojleru.

Iako su početkom godine imali spremne druge programe, nakon potresa koji je zadesio Zagreb i okolicu, dio sredstava Fond je sukladno Odluci Vlade Republike Hrvatske usmjerio prema građanima koje je ova situacija posebno pogodila. Cilj je pomoći vlasnicima oštećenih kuća i zgrada da pri obnovi svojih objekata nabave energetski učinkovitiji i okolišno prihvatljiviji sustav proizvodnje toplinske energije. Kako nam pojašnjava Suada Mustajbegović, načelnica Fondovog Sektora za energetske učinkovitost građani mogu uz maksimalno pojednostavljenu proceduru prijave dobiti do 80% sufinanciranja odnosno do 8.000 kuna po bojleru, a prijavljivati se

mogu preko sustava za e-prijavu, poštom ili na prijemni ured Fonda.

Na internetskoj stranici Fonda www.fzoeu.hr kreiran je sustav za e-prijavu na javne pozive preko kojeg se građani mogu prijaviti i za poticaje za kupnju kondenzacijskih bojlera. Prije podnošenja elektronskih prijava, korisnici trebaju izraditi svoj korisnički račun, koji će nakon toga moći koristiti i za ostale Fondove programe sufinanciranja.

Osim prijavnog obrasca s osnovnim podacima o prijavitelju, svi zainteresirani trebaju priložiti dokaz vlasništva kuće ili stana, dokaz da je zgrada oštećena u potresu te ponudu, predračun ili račun ovlaštenog instalatera ili prodavatelja plinskog kondenzacijskog bojlera, koji ne može biti stariji od 22. ožujka ove godine.

Zahtjevi se, kako kaže Mustajbegović rješavaju u kratkom roku te su mnogi građani već na svoje adrese dobili ugovore o sufinanciranju. Nakon što korisnici dostave račun ovlaštenog instalatera ili prodavatelja te dokaz o plaćanju istog, Fond će im u roku od 30 dana refundirati ugovoreni udio



Suada Mustajbegović, dipl.ing., v.d. načelnica, FZOEU - Sektor za energetske učinkovitost

sredstava za kupnju kondenzacijskog bojlera.

U Fondu se nadaju kako će ovaj program dodatno pomoći građanima u obnovi njihovih potresom oštećenih domova. Nakon ovog javnog poziva, Fond je objavio i dugo očekivani Javni poziv za energetske obnovu obiteljskih kuća. Službeno zaprimanje prijava kreće od 1. rujna, a za sredstva Fonda mogu konkurirati građani iz svih krajeva Hrvatske. Poticaji se mogu dobiti za novu toplinsku izolaciju kuća, stolariju, sanaciju krovšta, kao i za ugradnju sustava za korištenje obnovljivih izvora energije. „Fond na taj način nastavlja i dalje poticati gospodarstvo, ali i građane u odabiru energetski učinkovitijih i okolišno prihvatljivijih rješenja, što nam je svakako jedan od prioriteta ciljeva.“ zaključila je načelnica Mustajbegović.

Intervju Dražen Pomper

“

*Dražen Pomper,
voditelj
novoosnovane
Grupacije
upravitelja grada
Zagreba HGK*



Od kada se bavite upravljanjem i kako vidite razvoj upravljanja zgrada u zadnjih 20 godina?

Od 1997. upravljamo zgradama, ima pomaka, ali svijest građana još nije dovoljno velika da svi prihvate činjenicu da se moraju brinuti o svojoj nekretnini, mnogi još uvijek misle da o tome brigu treba voditi netko... država, grad itd.

Direktor ste tvrtke Monel d.o.o. koja se bavi upravljanjem stambenih zgrada. S koliko stanova upravljate trenutno?

Trenutno upravljamo s 4300 stanova, tj. više od 200 stambenih zgrada.

U nedavnom potresu stradali su brojni dimnjaci i plinski uređaji, kako u višestambenim zgradama, tako i u obiteljskim kućama. Koja rješenja i usluge nudite stradalnicima potresa?

Pomažemo im oko sanacija prikupljanjem ponuda za projekte sanacije i radove. Prijavljujemo ih na sve otvorene natječaje kroz koje se nudi neki oblik subvencije za oštećenja od potresa prema MGIPU i FZOEZ.

MGIPU i Fond za zaštitu okoliša su objavili sufinanciranje obnovu dimnjaka i kupnju kondenzacijskih uređaja. Kakva je trenutno dinamika realizacije obnove? Što se može bolje napraviti?

Na opće čuđenje stiže jako malo prijava, ovog trena ne znamo u čemu je problem, jesu li ljudi nezainteresirani ili nitko još ništa ne poduzima po pitanju radova.

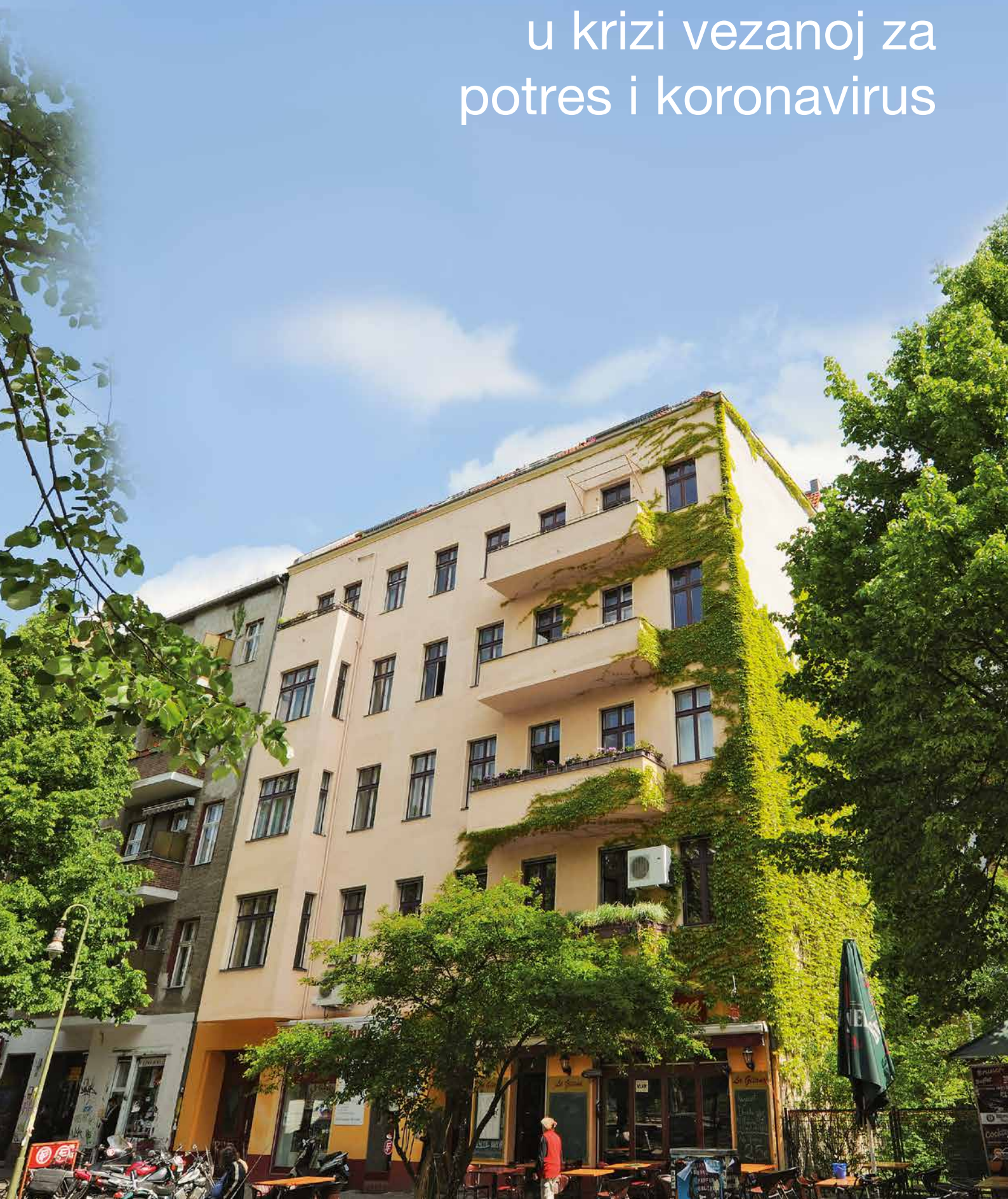
Kada predviđate kraj obnove stradalih zgrada?

Dugo će to trajati, prema sadašnjoj dimnici prijava ne zna se da li se išta radi ili su ljudi postali nezainteresirani zbog drugih tema (ljeta, COVID...)

Na čelu ste novoosnovane Grupacije upravitelja zgrada grada Zagreba koja se bavi upravljanjem stambenim zgradama. Koji je cilj takvog tipa udruživanja?

Cilj ovog udruživanja je okupljanje i organizacija svih gradskih upravitelja na jednome mjestu te zajedničko djelovanje u procesu uklanjanja posljedica potresa. Također, radom Grupacije poticati ćemo suradnju s drugim strukovnim udruženjima i akademskom zajednicom radi boljeg održavanja građevina Zagreba i edukacije članova. Želimo razvijati i unaprjeđivati upraviteljsku struku te promovirati upraviteljsku struku u medijima. Pitanje zajedničke pričuve biti će jedna od prvih tema kojom će se baviti Grupacija.

Odgovornost suvlasnika u krizi vezanoj za potres i koronavirus



Piše: Milan Jokić, tajnik Udruge stanara i suvlasnika stambenih zgrada

U bivšoj državi su djelovala republička udruženja stanara. Raspadom Jugoslavije, kao pravni sljedbenici su ostala republička udruženja. U Hrvatskoj je to Udruženje stanara Hrvatske. To udruženje nije nikad saživjelo u novim odnosima. Zbog toga se pojavila potreba za osnivanjem novih udruga s potpuno drugačijom ulogom. Nove udruge nisu mogle imati ulogu zaštitnika prava vlasnika jer je vlasništvo ustavna kategorija i štiti se valjanim zakonskim propisima.

Nove udruge su utemeljene sa ciljem savjetovanja, informiranja, edukacije, utjecanja na društvenu zajednicu da mjerama i propisima osiguravaju kvalitetniji i sigurniji život posebice u urbanim sredinama. Prva takva udruga je utemeljena u Osijeku, a nakon toga u Rijeci, Vukovaru, Vinkovcima, Dugom selu i Karlovcu. Te udruge su se organizirale u formalni savez udruga stanara Republike Hrvatske pod nazivom "Koordinacija udruga stanara RH".

Međutim, taj savez nije dugo potrajao, jer djelovanje nije dalo željene rezultate. Naviknuti da je održavanje zgrada društvena briga, novi vlasnici se nisu snašli u ulozi nositelja obveza održavanja zajedničkih dijelova zgrada. I danas je prisutna svijest da će to činiti netko drugi. Zbog toga je cilj udruga da se kvalitetnije pravnim propisima na izvjestan način prisile svi subjekti, da izvršavaju i obveze bitne za održivi razvoj urbane sredine.

Vrlo rano su se počele uočavati posljedice zbog nedostatka društvenog nadzora pa se krenulo s animiranjem svih subjekata kako bi se utjecalo na društvenu zajednicu, da se područje uredi u smislu zaštite javnog interesa. Činjenica je da se bez kvalitetne zaštite javnog interesa ne može sačuvati ni privatno vlasništvo. S tim ciljem održano je više sastanaka, konferencija i okruglih stolova na kojima su sudjelovali predstavnici ministarstava (graditeljstva, pravosuđa, unutarnjih poslova, zaštite okoliša i energetike, gospodarstva), DUZS, HVZ, HZJZ, HCK, HGK, HOK, Udruge gradova u RH i dr.

U proteklom periodu naslovljeno je više prijedloga na adrese parlamentarnih stranaka, Vlade RH, resornih ministarstva i predsjednika Republike, o čemu više možete saznati iz sadržaja web stranice www.udruga-stanara.hr

Kada se pažljivo pogleda sadržaj inicijativa i zaključaka, može se vidjeti objektivna odgovornost svih čimbenika. To znači da izjava da o isključivoj odgovornosti suvlasnika za stanje nakon potresa u Zagrebu ne stoji.

Svima mora biti jasno da je vlasništvo obvezujuće, ali da se obveze često zanemare pa nastupe posljedice. Stanovi i drugi prostori u zgradama imaju vlasnike za koje im ustavno pravo garantira nepovredivost, ali sve do onog trenutka kad svojim vlasništvom ne ugroze tuđa prava. Možemo to na neki način usporiti i s neotuđivim pravom vlasništvom nad vozilima, koja se u javnom prometu moraju koristiti sukladno valjanim propisima i ako to ne čine snose sve štetne posljedice.

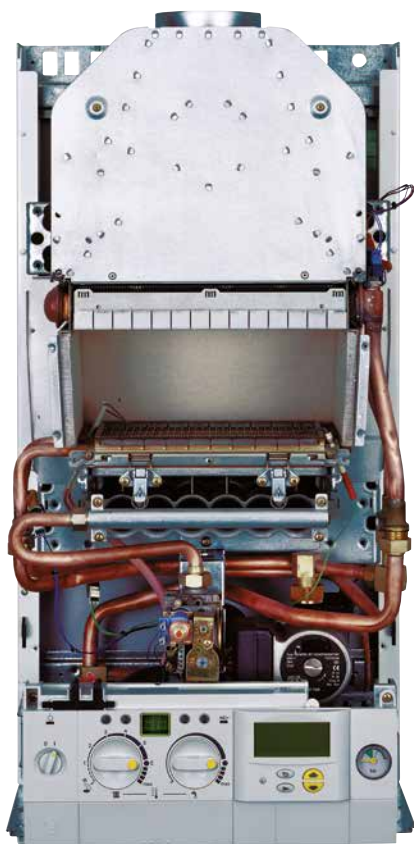
Ipak, svjetlo na kraju tunela!

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja provodi pripreme za donošenje Nacrta Zakona o upravljanju i održavanju zgrada. Imenovano je povjerenstvo u kojem je i predstavnik Hrvatske udruge stanara i suvlasnika zgrada. Nadamo se da će i ova teška situacija doprinijeti izradi kvalitetnog zakona, kojim će se popuniti sve pravne praznine koje nije obuhvatio Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima. Zakon bi trebao biti pripremljen i spreman za primjenu od 01.01. 2021. g.

U prijedlogu za izradu nacrta, najbitnije je stvaranje uvjeta pod kojima će se moći voditi javni nadzor nad upravljanjem i održavanjem zgrada. Na taj način će se konačno stvoriti uvjeti pod kojima će se jasno vidjeti da osim prava vlasništva postoje i obveze od javnog interesa.

Određivanjem sankcija za ne izvršavanje obaveza ili kršenje odredbi kojima se u javnom interesu održavaju projektirane osobine zgrade, osobito u pogledu očuvanja temeljnih zahtjeva za građevinu i uporabne vrijednosti na razini propisanoj važećim propisima, omogućit će se nadležnim tijelima postupanje u smislu zaštite javnog interesa

Problematicni atmosferski bojleri i neispravni dimnjaci



Zadnjih mjeseci smo sa zanimanjem pratili polemike o sigurnosti tzv. atmosferskih plinskih ložišta koji predstavljaju u Hrvatskoj veliku opasnost, a pogotovo nakon potresa u donjem gradu gdje ima cijeli niz neispravnih dimnjaka. Dodatna opasnost od poremećaja u sustavu dobave zraka (rada kuhinjske nape, ventilatora, ugrađene PVC stolarije i sl.) mogu vrlo lako imati za posljedicu povrat dimnih plinova i trovanja ugljičnim monoksidom (CO) s mogućim smrtnim posljedicama.

Izdvojili smo nekoliko stavki koji se odnose na ovu opasnost na primjeru njemačkih propisa:

Pravilnik za zaštitu od požara njemačke pokrajine Sjeverna Rajna-Vestfalija (FeuVO NRW) [1] od 10.12.2018

§ 4 Mjesto postavljanja ložišta s plamenom, sustava plinovoda

(2) Siguran rad ložišta s plamenom koji ovisi o zraku ne smije se umanjiti radom unutarnjih sustava za odvod zraka kao što su ventilacija ili sustavi grijanja na toplom zraku, napom za odvod zraka i sušilicama rublja. To je osobito ispunjeno ako

1. Sigurnosnim uređajima se sprječavaju istodobni rad ložišta s plamenom i kuhinjske nape
2. Ispuštanje ispušnih plinova se nadzire posebnim sigurnosnim uređajima,
3. Dimni plinovi iz uređaja s otvorenim plamenom se ispuštaju putem sustava za odvod zraka ili
4. Tehnički je osigurano da tijekom rada uređaja s otvorenim plamenom ne može doći do opasnog negativnog tlaka (podtlaka).

Pravilnik o čišćenju ili pregledu dimovodnog sustava (propisi o čišćenju i inspekciji) KÜO

§ 1 sustavi podložni čišćenju i inspekciji

(1) Sustavi podložni čišćenju i inspekciji su:

- Ispušni sustavi
- Dimni prolazi ložišta s plamenom
- Sustavi za sušenje
- Potrebni sustavi za izgaranje i ispušni zrak

(2) U slučaju ložišta s plamenom, kombiniranih termoelektrana, dizalica topline i stacionarnih motora za izgaranje na tekuća i plinovita goriva, udio ugljičnog monoksida u testu nerazrijeđenih, suhih ispušnih plinova ne smije biti veći od 1000 ppm. Ako su te vrijednosti preoračunate, provjera mora biti ponovljena najkasnije nakon 6 tjedana, ovisno o specifičnoj situaciji s rizikom.

Mjerenja treba izvršiti odgovarajućom mjernom opremom. Korištene mjernih uređaja svakih šest mjeseci mora provjeriti tijelo koje je opisano u trenutno važećoj verziji od 26. siječnja 2010. (BGBl, I str. 38) u § 13. stavku 3. u Pravilniku o manjim i srednjim ložištima.

(8) Ako se provedu strukturne promjene na objektu, posebno postavljanje nepropusnih prozora ili vanjskih vrata ili brtvljenje prozora ili vanjskih vrata, od kojih se može očekivati da će se promijeniti prethodna opskrba ložišta s plamenom sa zrakom za izgaranje ili usmjeravanjem ispušnih plinova, odgovorna osoba mora odmah po dovršenju radnji javiti promjene nadležnom područnom dimnjačaru, koji će provjeriti poštuju li se zakonske odredbe o opskrbi ložišta s plamenom sa zrakom za izgaranje i odvoda dima ili ispušnih plinova.

Zamjena atmosferskih bojlera za nove kondenzacijske koji su neovisni o zraku iz prostorije, znatno povećava sigurnost krajnjeg korisnika.

Kod sanacije dimnjaka vrijedi proučiti neke propise također na njemačkom primjeru:

Pravilnik za zaštitu od požara njemačke pokrajine Sjeverna Rajna-Vestfalija (FeuVO NRW) [1] od 10.12.2018

§ 7 Ispušni sustavi

- (1) Ispušni sustavi moraju biti dimenzionirani prema svom jasnom presjeku i visini, ako je potrebno i prema termičkom otporu i svojstvima unutarnje površine, tako da se ispušni plinovi u svim radnim uvjetima ispuštaju vani i da se u prostorijama ne može pojaviti opasni nadtlak.
- (2) Ispušni plinovi iz ložišta za tekuća ili plinovita goriva mogu se također ispustiti u ispušne cijevi. Odjeljak 41. stavak 4. državnog zakona o gradnji 2018. od 21. srpnja 2018. (GV. NRW. Str. 421) u trenutno važećoj verziji (u daljnjem tekstu: BauO NRW 2018) ostaje nepromijenjen.

Građevinski propisi za pokrajinu Sjeverna Rajna-Vestfalija (Državni propisi o gradnji 2018. - BauO NRW 2018) od 21. srpnja 2018.

§ 42 Ložišta s plamenom i ostali sustavi za proizvodnju topline, opskrbu gorivom

- (1) Ložišta s plamenom i ispušni sustavi (sustavi izgaranja) moraju biti pouzdani i protupožarni.
- (4) Ispušni plinovi iz ložišta s plamenom moraju se ispustiti kroz ispušne cijevi, dimnjake i spojne dijelove (ispušni sustav) na takav način da ne nastanu nikakve opasnosti ili nerazumna šteta. Ispušni sustavi moraju se proizvesti u takvom broju i na takav način da se ložišta s plamenom mogu pravilno povezati. Moraju se lako i sigurno moći čistiti.

- (7) Pri postavljanju ili preinaci dimnjaka i pri povezivanju ložišta s plamenom na dimnjake ili dimne cijevi, vlasnik zgrade mora se obratiti područnom dimnjačaru, koji potvrđuje da je sustav dimnih plinova u ispravnom stanju i da je spojeno ložište s plamenom prikladno. Prilikom postavljanja dimnjaka, trenutno stanje dimnovodnog sustava treba pregledati prije izdavanja certifikata. Uređaji izgaranja i kombinirane termoelektrane mogu se pustiti u pogon tek nakon što su potvrdile prikladnost i sigurnu upotrebljivost vodova za ispuštanje plinova izgaranja. Ako ovlašteni područni dimnjačar utvrdi nedostatke, mora ih prijaviti građevinskoj inspekciji.

Zakon o profesionalnom pravu u dimnjačarstvu (SchfHwG)

§ 1 vlasničke obveze; Regulatorne ovlasti

- (1) Svaki vlasnik zemljišta ili prostora dužan je na vrijeme pokrenuti sljedeće:
 1. čišćenje i pregled sustava podložnih čišćenju i inspekciji
- (3) Svaki vlasnik mora odmah, pismenim ili elektroničkim putem, obavijestiti nadležnog područnog dimnjačara u slučaju:
 1. Promjene sustava podložnim čišćenju i inspekciji, ugradnje novih sustava i puštanje u rad sustava koji su bili u mirovanju.

§ 5 nedostaci

- (1) Neispravnosti u sustavima koji su predmet čišćenja i pregleda, a koji nisu otklonjeni u roku koji je naveden u dimnjačarskom nalazu za provođenje radova dimnja-

ka, moraju se zabilježiti na obrascu (§ 4). Dokaz o tome mora biti dostavljen ovlaštenom područnom dimnjačaru u roku od šest tjedana od dana provedbe čišćenja dimnjaka, u skladu s odredbama iz obavijesti o ložištu. Inače, ovlašteni područni dimnjačar mora oštećenja prijaviti nadležnom tijelu.

§ 14 Pregled ložišta i dimnovodnog sustava

Ovlašteni dimnjačar provjerava radnu i protupožarnu sigurnost ložišta i dimnovodnog sustava (pregled ložišta i dimnovodnog sustava nije samo opći pregled sustava grijanja već i pisana odredba pregleda od strane područnog dimnjačara za sustave u kojem se događa izgaranje, a to su sustavi grijanja na ulje, plin i drva. Isti moraju biti pregledani u redovnim razmacima). Provjera se može izvesti najranije tri godine i najkasnije pet godina nakon posljednje provjere.

§ 24 propis o novčanim kaznama

- (1) Svatko tko namjerno ili iz nepažnje postupa suprotno propisima
 1. ne organizira čišćenje, pregled ili radove čišćenja dimnjaka ili ga ne organizira na vrijeme,
 3. ne dozvoljava dimnjačaru pristup
 5. netočno, nepotpuno ili izvan rokova izvještava ili uopće ne izvještava.
- (2) Upravni prekršaj može se kazniti novčanom kaznom do 5.000,00 eura.

Na primjeru izvodjenih stavki lako se može zaključiti da je za siguran rad ložišta i dimnovodnog sustava potrebna odgovornost svih čimbenika u lancu od krajnjeg korisnika, dimnjačara, proizvođača opreme, građevinske struke do plinare.

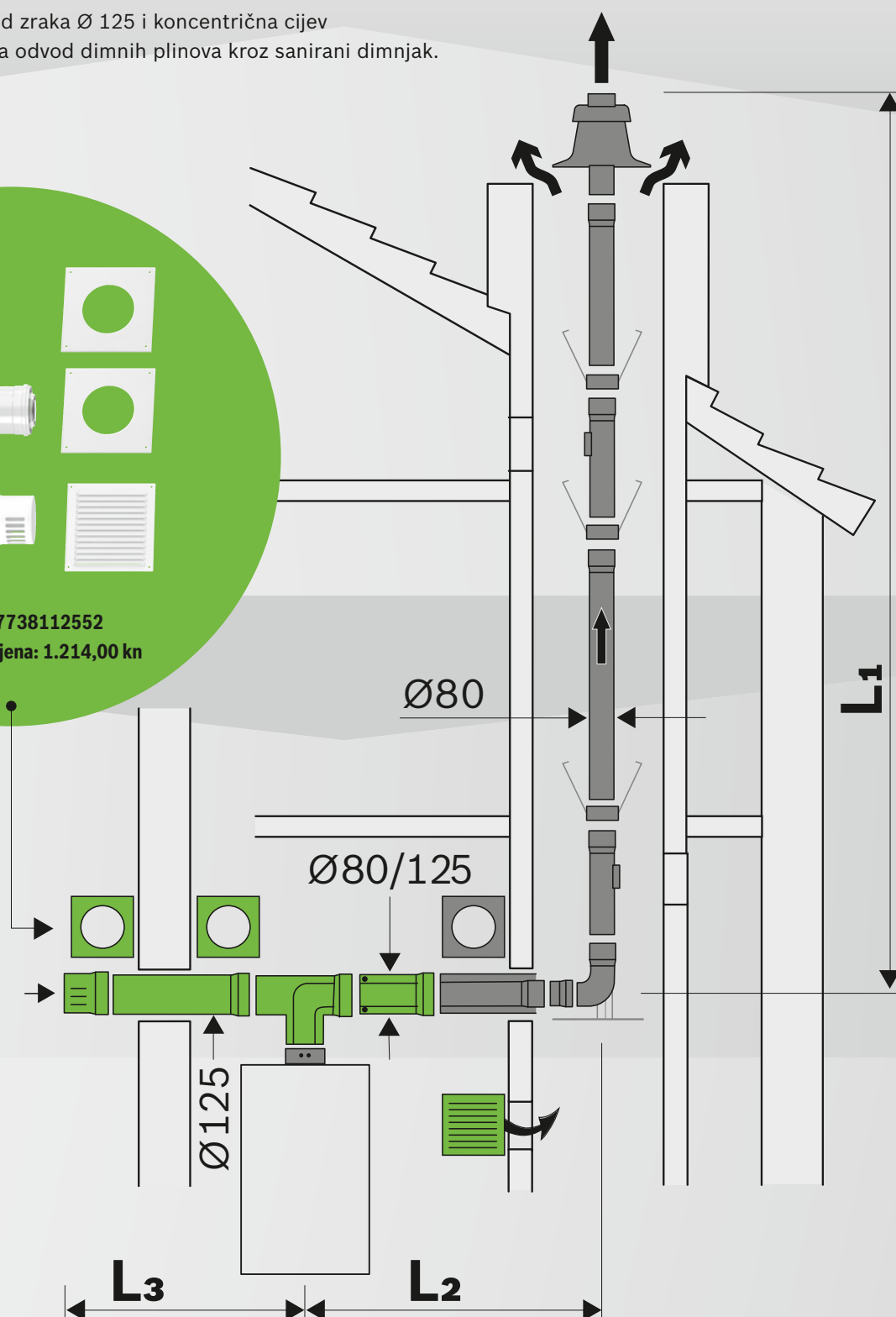
**BOSCH**

Tehnologija za život

Za najviši stupanj sigurnosti!

Novo u ponudi paket GAL-K za dovod zraka s fasade.

Metalna cijev za dovod zraka Ø 125 i koncentrična cijev
PP/metal Ø 80/125 za odvod dimnih plinova kroz sanirani dimnjak.



Digitalizacija i mobilnost

Piše: *Željko Medved, Konting*

Dragi korisnici sad već i više nego poznatog i korisnog programa Kesa-Aladin, dozvolite da se ovim putem Kesa-tim kao i obrt Konting, vl. Željko Medved, zahvali na dosadašnjem korištenju Aladin programa o čijoj kvaliteti najbolje govori činjenica da Aladin koristi preko 16.000 korisnika u ukupno 34 zemlje, naravno najviše iz EU, ali i izvan EU. Osim korisnika koji koriste Aladin isto tako je i bitna sama baza Aladina koja se danas sastoji od cca. 50.000 ložišta (700 firmi) i preko 4.400 dimnjaka (400 proizvođača).

Inače Kesa-tim je tim koji osim što

razvija koristan softver Aladin isto tako osluškuje potrebe i prijedloge korisnika, a sve kako bi usluga, gledajući kroz program Aladin, bila što kvalitetnija i vrijedna i korisnija za obje strane.

Zahvaljujući zajedničkom poslovnom partneru Robert Bosch Hrvatska, koji je omogućio ovo predstavljanje, u nastavku ću kroz par stavki pokušati opisati novosti za koje do sada možda niste imali prilike čuti.

Naime, dobro poznat program Kesa-Aladin poznat je upravo po svojoj kvaliteti i primjenjivosti u svakom slučaju ako se bavite proračunima dimnjaka i ložištima spojenima na te dimnjake.



Željko Medved, Konting

Ono što je zabilježeno upravo kroz dosadašnju komunikaciju s krajnjim korisnicima Aladin-a je da bi taj program trebalo pripremiti da se može koristiti i na neki drugi način i pri tome pojam digitalizacija, nije samo pojam, predstavlja zakonitost modernog poslovanja koja omogućava sve informacije spremite u tzv. binarnom obliku te zahvaljujući tome uvijek ih kvalitetno računski obraditi i koristiti.

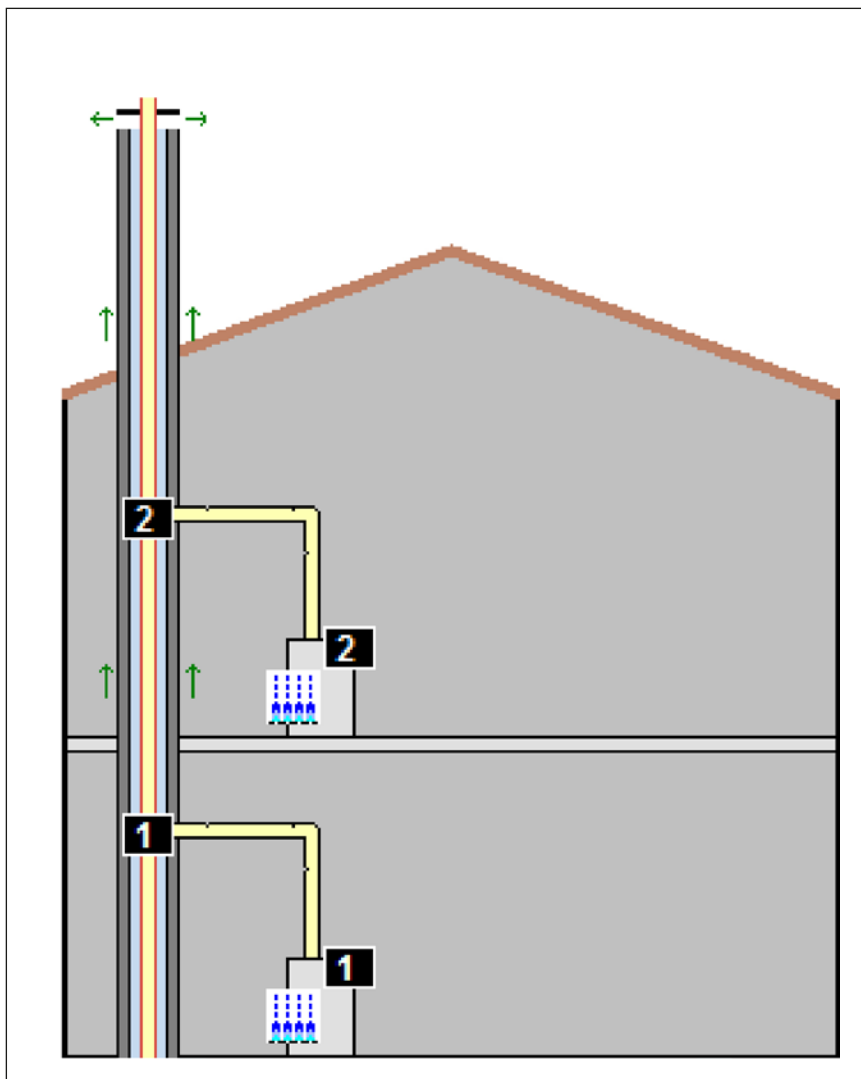
U nastavku, vežući se na Aladin program predstavio bih 2 „nove vrste Aladin“ programa koji je specijalno kreiran upravo za poseban elektronski kanal i sve kako bi bile zadovoljene potrebe i želje korisnika, a to je da se funkcionalnostima Aladina koristi što jednostavnije i što kvalitetnije uz efikasnost (raditi prave stvari) i efektivnost (raditi ih na pravi način):

1. AlaWeb

2. Digitalizacija i mobilnost.

kesa alawet - koristiti Internet vlastite (WEB) stranice za prikaz vlastitih proizvoda i usluga je svakodnevna i uhodana praksa i zapravo se nema što novo na tu temu dodati. Ipak, ako postavite pitanje bilo kojoj tvrtki da li se zna što su korisnici istraživali na Internet stranicama firme onda su najčešće 2 odgovora na pitanje „a što su to korisnici tražili i gledali i zašto“:

- NE, ne znamo što su gledali i zašto....ali isto tako



Shematski prikaz

- DA, voljeli bi znati što je našim postojećim i potencijalnim korisnicima zanimljivo i zašto.

Upravo to omogućuje AlaWeb – postojećim i novim korisnicima. Uopće nije potrebno poznavanje zakona termodinamike, da sami istraže upravo vaše proizvode i način kako ih oni misle instalirati i koristiti. Pri tome je „trasa“ kojom se korisnik kreće i dovoljno detaljna ali još bitnije i jasna za krajnjeg korisnika, a kao rezultat na kraju priče nastaje kalkulacija/proračun sustava grijanja koji daje povratnu informaciju da li takav sustav uopće može funkcionirati. Budući da se svaka kalkulacija obavlja u pozadini kroz Aladin, ali koji uopće nije vidljiv krajnjem korisniku, svaka kalkulacija ostaje zapisana na serveru i dostupna je za daljnje istraživanje samog vlasnika WEB stranice. Osim pregleda kalkulacija koje su nastale

od strane krajnjeg korisnika, još je važnije da se može detektirati statistika koja upravo pokazuje određene interese potencijalnih krajnjih korisnika. Obzirom na sve rečeno – pomoću AlaWeb imate zadovoljnog korisnika, koji Vam je usput omogućio da sakupite i vrijedne povratne informacije, koje su nastale upravo zahvaljujući krajnjem korisniku. Inače, neke firme koje već koriste AlaWeb potvrđuju da je čak do 70% svih obavljenih proračuna, napravljeno od krajnjeg korisnika.

Digitalizacija i mobilnost.

Pojam od 2 važne riječi, kao što su **digitalizacija i mobilnost**, može zvučati kao vrlo zahtjevan i prvenstveno težak sustav koji je potrebno razviti i implementirati te na kraju i koristiti. Kesa-tim je u fazi razvoja upravo takvog programa – programa koji će biti dostupan svakom Aladin korisniku ali bez

potrebe instaliranja softvera na Pc ili laptop ili mobitel ili dlanovnik i što je još bitnije – takav softver će raditi uredno kao bilo koji Aladin program instaliran na Pc ili laptop. Ono što će jedino trebati znati su korisničko ime i lozinka da bi se mogli prijaviti na rad s takvim sustavom, a što je najmanje što se treba učiniti. Na ovaj način sustav možete koristiti bilo gdje u svijetu gdje imate pristup internetu i sam internet preglednik, a sam sustav se u informatičkom i poslovnom svijetu naziva „**progressive web application (PWA)**“

Koristiti Aladin program na računalu u uredu ili eventualno na laptopu, je kvalitetno i vrijedno korištenje vremena da se izradi proračun sustava, ali ako je takvu funkcionalnost moguće dobiti na mobitelu ili bilo kojem računalu koje ima „web browser“ onda je takav Aladin još vrijedniji i korisniji.

Iako je navedeni sustav u postupku razvoja, prema postojećem planu prve verzije sustava digitalizacije i mobilnosti, mogle bi biti na raspolaganju tijekom listopada ove godine. Za početak bi se krenulo s implementacijom programa vrlo jednostavnog sustava kalkulacije 1 ložište + 1 dimnjak, dok bi slijedeći koraci podržavali iste kalkulacije što se tiče broja ložišta i dimnjaka koji su i sada poznati kao Aladin Light ili Aladin Standard ili Aladin Professional. Dakle, za početak imamo 1 ložište i 1 dimnjak dok na kraju razvoja, vjerojatno tijekom 2021. godine, dolazimo do sustava koji može izračunati i 20 ložišta spojenih na 1 ili više dimnjaka.



kesa**aladin**

MRU d.o.o.

Tržna 12a

10040 Zagreb

tel./faks: +385 1 55 133 55

mob: +385 91 90 280 90

e-mail: info@mru.hr

www.mru.hr



• cementare



• plinske turbine



• rafinerije



• industrija čelika



• biopliniska postrojenja



Više od 35 godina inovativne i pouzdane tehnologije za mjerenje i analizu

Promat sustavi sanacije

Svjedoci smo da je nedavni potres u Zagrebu prouzročio ogromna oštećenja na mnogim zgradama.

Najviše su stradale starije zgrade građene prije stotinjak i više godina, koje su većinom zidane konstrukcije sa međukatnim konstrukcijama izgrađenim sustavom drvenog grednika.

Najčešća oštećenja manifestirala su se kao urušavanje zabatnih zidova krovšta te pukotine na mnogim nosivim i nenosivim zidovima i stropovima.

Uz pukotine, čini se da je najveća šteta nastala na **dimnjacima** od kojih mnogi nisu pravilno održavani, čak i od vremena gradnje. Urušavanje dimnjaka i njihovo pucanje, čak i kada se nisu srušili, predstavlja veliku opasnost za stanare, jer prodorom štetnih plinova u stanove može doći do pogubnih posljedica po stanare.

Na velikom broju zgrada koje su svrstane u kategoriju lakše oštećenih zgrada oštećenja je moguće popraviti na brz i ekonomičan način stoga će se ovaj članak pozabaviti **temom sanacije oštećenja koja nisu konstruktivne naravi**. Kod popravaka na zgradama koje su konstruktivne naravi, svakako je potrebno kontaktirati stručne osobe (statičare, arhitekte, ovlaštene inženjere) kako bi se napravio projekt sanacije za svaki pojedini slučaj za sebe. I u segmentu sanacije konstruktivno oštećenih zgrada u mogućnosti smo ponuditi mnoga rješenja, ali ona nisu tema ovog članka.

Promat sustav obloge dimovodne cijevi.

Potaknuti velikim brojem upita korisnika i potražnjom kvalitetnog rješenja za brzu izgradnju novih dimnjaka za plinske kondenzacijske bojler, predstavljamo Vam Promat rješenje za tu namjenu. Mnoge od postojećih zidanih dimnjaka je radi sigurnosti potrebno

srušiti, tako da nije moguće izvesti sanaciju samo s uvlačenjem u stari dimnjak novih metalnih ili plastičnih dimovodnih cijevi.

Da bi započeli s pravilnom izgradnjom Vašeg novog dimnjaka kao prvo, stare dimnjake je potrebno srušiti.

Odvodne cijevi modernih sustava plinskih kondenzacijskih bojlera se sada izrađuju od plastičnih ili metalnih cijevi i moguće je spajanje više trošila na istu odvodnu cijev, tako da su troškovi samih cijevi relativno mali, ali takve cijevi rješavaju samo dio problema, a to je odvodnja ispušnih plinova i pare. Kod dimnjaka postoji i drugi aspekt koji je jednako važan, a to je toplinska i protupožarna zaštita. Budući da dimnjaci uvijek prolaze kroz više katova (npr. stanova) važan je zahtjev sprečavanje širenja požara kroz dimnjake iz kata u kat. Upotrebom Promat obloge dimovodne cijevi za kondenzacijska plinska trošila, više nije potrebno izvoditi po jedan dimnjak za svaku etažu, već se više trošila može spojiti na istu dimovodnu cijev čime će se smanjiti površina na svakom katu potrebna za montažu dimnjaka i doći će do

uštede u prostoru.

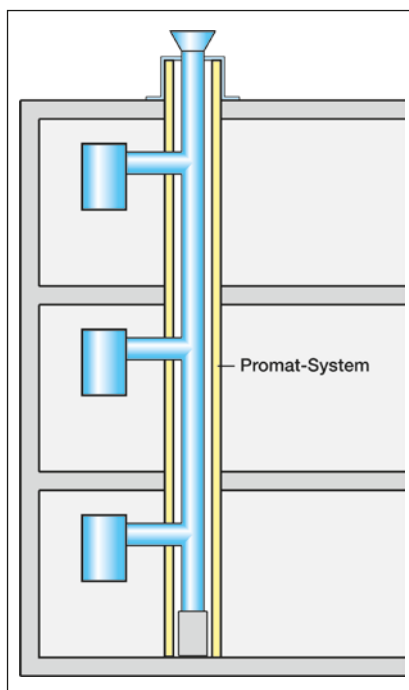
Imajte na umu da i mnogi proizvođači kondenzacijskih plinskih trošila imaju u svom programu upravo ovakvo Promat rješenje za protupožarno oblaganje dimovodne cijevi.

Promat u svom programu ima rješenje atestirano prema važećoj hrvatskoj normi za dimnjake HRN DIN V 18160. Rješenje je vrlo jednostavno za montažu i npr. za zaštitu u klasi EI 30 (30 minuta) obloga dimovodne cijevi izrađuje se od PROMATECT-L500 ploča debljine od samo 25 mm, dok se obloga dimovodne cijevi u klasi vatrootpornosti EI 90 izrađuje od ploča debljine 40 mm.



Elementi obloge mogu se izraditi na gradilištu ili se mogu pripremiti u radionici i montirati na gradilištu.

Izrada obloge mora se izraditi točno prema detaljima uz upotrebu PROMATECT-H ploča debljine 10 mm na sljubnicama ploča, te se svi spojevi prije spajanja ploča moraju premazati Promat Kleber K84 ljepilom otpornim na visoke temperature. Svrha ugradnje ljepila je sprečavanje prodora temperature i plinova kroz spojeve. Visina dimnjaka nije ograničena s tim da se dimnjak mora učvrstiti u nosivu konstrukciju, ovisno o presjeku dimnjaka na maksimalno svakih 3 metra visine (za točne podatke kontaktirajte Promat ured). Dio dimnjaka izvan krova mora se dodatno zaštititi premazivanjem Promat Impregnation 2000 i svakako ploče zaštititi od vremenskih



OBLOGE NA SAMOSTALNOJ POTKONSTRUKCIJI NIDA SYSTEM

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Zvučna izolacija
R_{ws} 37dB

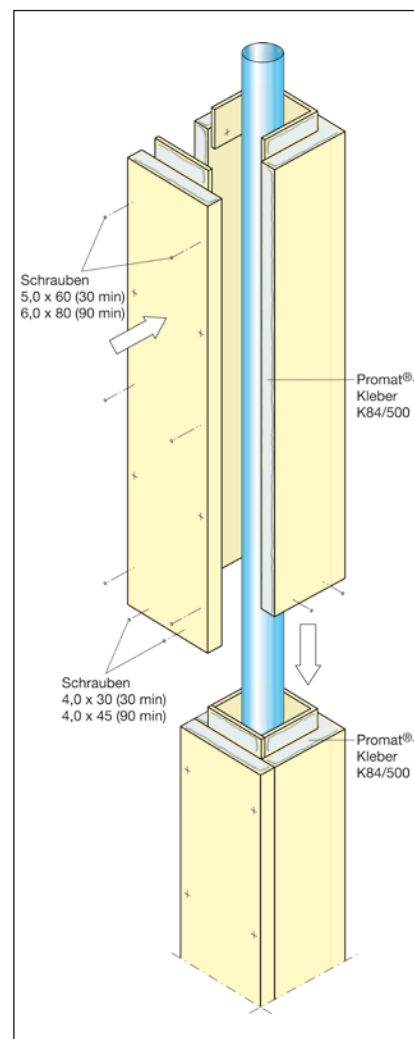
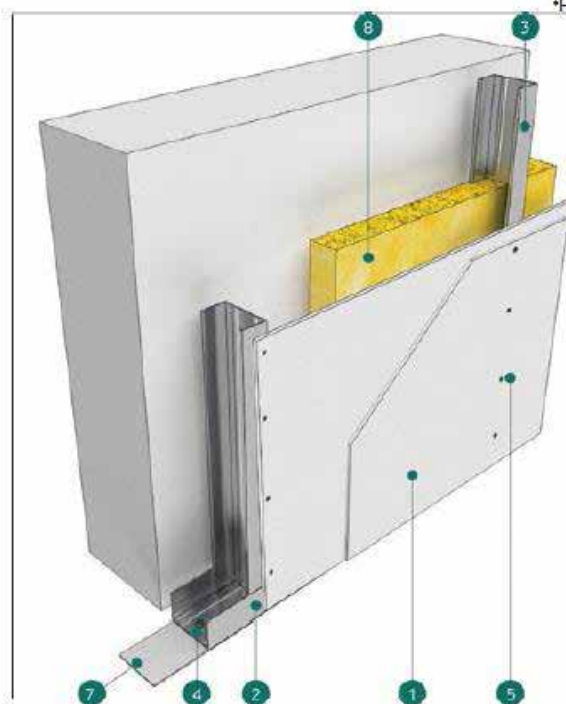
Maksimalna
visina 6,70 m

Težina obloge
20-60 kg/m²

Tehnička dokumentacija
Otpornost na požar



30 45 60 90 120
*H_{max}=2,50m(EI30-EI120)
*H_{max}=3,10m(EI90-EI120)



utjecaja (npr. oblačenje limom) te ugraditi pravilnu dimnjačku kapu.

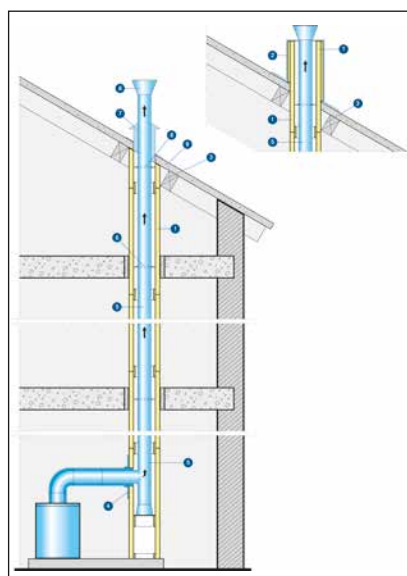
Napominjem da je Promat sustav dimnjaka moguće bez ikakve opasnosti od zapaljenja voditi kroz stropove i krovove izrađene od drvenih greda, te da uz pravilno brtvljenje u poziciji drvenih greda ne postoji opasnost zapaljenja nosive drvene konstrukcije.

Prednost Promat sustava dimnjaka uz razumnu cijenu svakako je i u maloj težini u usporedbi s klasičnim dimnjačkim elementima ili dimnjacima zidanim ciglom, tako da za Promat sustav nije potrebno dodatno ojačanje temelja dimnja-

ka ili statičko ojačanje međukatnih konstrukcija. Ostale prednosti su svakako da se radi o suhim radovima, bez potrebe za velikim čišćenjima nakon radova.

Po želji ukoliko se traži dodatna zvučna zaštita obloge dimnjaka, uz dimnjak je dovoljno postaviti Siniat sustav obloge zida sa profilima i mineralnom vunom, čime će se dodatno spriječiti prodor zvuka između katova.

Promat sustav obloge dimnovodne cijevi mogu izvoditi izvođači ovlašteni od tvrtke Promat. Kontakt izvođača zatražite od Promat ureda u Zagrebu.



Akcija za potresom oštećene objekte



Bosch je za građane kojima su dimnjaci stradali u potresu i koji moraju mijenjati zastarjele uređaje pripremio posebnu akciju paketa s posebnim cijenama plinskih uređaja. Svi građani koji zamjene svoj stari uređaj imati će naravno višestruke koristi od novog uređaja. Jedna od najbitnijih stavki je sigurnost, naime velika većina starih zgrada i stanova je opremljena tzv. uređajima “na

dimnjak”, radi se o uređajima tipa B, koji koriste zrak za izgaranje iz prostorije u kojoj je uređaj montiran. Tu može doći vrlo lako do trovanja ukoliko nema dovoljno svježeg zraka u prostoriji.

Nova kondenzacijska tehnologija je konstrukcijski riješena na način da je neovisna o zraku iz prostorije. Dodatno treba naglasiti visoku razinu sigurnosti Bosch kondenza-



cijskih uređaja zbog činjenice da su tvornički opremljeni s nepovratnom dimovodnom zaklopkom kojom je onemogućen bilo kakav povratak dimnih plinova kroz uređaj nazad u stambeni prostor. Što se tiče uštede s novim kondenzacijskim uređajem, procjena je da se može uštediti do 30% energenata u odnosu na zastarjele sustave. Osim na uštedi u potrošnji plina kod novih konden-

zacijskih uređaja je potrošnja električne energije smanjena, jer su svi uređaji opremljeni novim štedljivijim pumpama koje zahtijevaju manje električne energiju, a s boljom i kvalitetnijom regulacijom postižu se i veće uštede. I ništa manje bitna stavka za kraj, smanjuje se emisija štetnih plinova u atmosferu, čime štitimo okoliš.



UPPO

Urgentni program potresne obnove

Objavljen Priručnik

Autori i suradnici su kod izrade priručnika Urgentni program potresne obnove – UPPO posebno vodili računa da tehnička rješenja koja se predlažu za obnovu dimnjaka, zabatnih zidova i ostalih tavanjskih struktura budu i konačno rješenje te da se obnova može nastaviti po Razinama obnove, kako će to biti propisano Zakonom.

Zbog toga su izrađena praktična rješenja kojima se predlaže ugradnja spojnih elemenata u novoizvedene tavanjske zidove i dijelove drugih elemenata obnove za kasniji nastavak ukupne obnove potresom oštećenih zgrada. Radi naglašavanja važnosti “izrazito hitne”, “neodgodive” i “neophodne” obnove odabrana je za naslov priručnika snažnija riječ koja obuhvaća sva ta značenja – “urgentna” obnova, koja se mora provesti bez čekanja cjelovite obnove pojedinih zgrada oštećenih u potresu (zgrade sa žutim ili crvenim oznakama).

Priručnik možete preuzeti na Internet stranici www.grad.unizg.hr



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET



Hrvatska komora
inženjera građevinarstva

Izdvajamo...

Bosch prodajni katalog

Izašao je iz tiska novi Bosch prodajni katalog s kotlovima do 100 kW, klima uređajima, solarnim kolektorima, dimovodnim priborom, dizalicama topline, rješenjima za pripremu vode, regulacijom... Ukoliko želite svoj primjerak kataloga, pišite nam na mail: info_toplinskatehnika@hr.bosch.com ili kontaktirajte naše prodajne predstavnike:

Središnja Hrvatska,

Denis Dobrotić mob. 098 391 013

Slavonija i Baranja,

Ozren Šoštar mob. 099 7087 063

Istra, Kvarner i Lika,

Nebojša Stojadinović mob. 098 354 208

Dalmacija,

Antonio Vidović mob. 099 2614 662

Voditelj prodaje,

Boris Varivoda mob. 098 291 328



Kako izvesti sanaciju?

U cilju edukacije krajnjih korisnika, snimili smo reportažu „Kako izvesti sanaciju“ u suradnji s emisijom Dom na kvadrat. Reportažu možete pogledati na YouTube kanalu Dom na kvadrat ili skeniranjem priloženog QR koda.



NOVO U ponudi!

Bosch je uveo na tržište energetske učinkovit sustav varijabilnog masenog protoka rashladnog sredstva (VRF). AirFlux pokriva kompletni asortiman proizvoda, od individualnih i kombiniranih vanjskih jedinica, pa sve do 12 različitih unutarnjih jedinica klima uređaja i inteligentnih regulatora, kao i novo razvijen projektantski softver. Ovaj proizvodni program kompletiran je priborom i rezervnim dijelovima. AirFlux je prikladan za veće projekte srednje veličine, kao što su hoteli, uredski prostori i zgrade javne namjene.

Bosch kondenzacijski uređaj Condens 2300 W

Condens 2300W se prije svega ističe novim atraktivnim dizajnom i malim dimenzijama, opremljen je s provjerenim i dugotrajnim komponentama, te je jednostavan za montažu, kao i za kasnije održavanje. Bosch Condens 2300W opremljen je najnovijom generacijom izmjenjivača topline od Al-Si legure, kojim je postignuta visoka modulacija uređaja s područjem 1:10. Osiguran je minimalni pad tlaka i tiši rad kotla do maksimalno 44dB, protok tople vode od 14 litara/min. Visoki stupanj djelovanja od 94%, u kombinaciji s regulacijom vođenom vremenskim prilikama postiže A+ razred energetske učinkovitosti.



Kvaliteta. Sigurnost. Učinkovitost. Bosch.

Za svakog točno odgovarajući proizvod

Zahvaljujući našem modularnom i izuzetno opsežnom portfelju, možemo pronaći optimalno rješenje kako bi udovoljili preciznim zahtjevima svakog projekta.

Sustavi za stambene objekte do 100 kW

Zidni plinski kondenzacijski uređaji, uljni kotlovi, dizalice topline, klimatizacijski uređaji, solarni kolektori, pametna regulacija, električni kotlovi, rješenja za pripremu tople vode... raznoliko primjenjivi u etažnim stanovima kao i u obiteljskim kućama, nude odgovarajuće rješenje opskrbe toplinom i potrošnom toplom vodom.

*Denis Dobrotić mob. 098 391 013
Ozren Šoštar mob. 099 7087 063
Boris Varivoda mob. 098 291 328*



Sustavi za komercijalne objekte od 100 kW

Upravo za srednje i velike instalacije u stanogradnji, poslovnim zgradama i u industriji, energetska učinkovitost pruža mogućnosti velikih ušteda energije. Plinski ili uljni kotlovi s radnim učincima do 1,85 MW.

Ivan Bartulić mob. 099 4827 093



Klimatizacijski sustavi za poslovne prostore

Novo razvijeni asortiman sustava s vanjskim jedinicama velike učinkovitosti i s ukupnim učinkom do 90 kW. Ako je potrebno, mogu se kombinirati 3 modula vanjskih jedinica do 270 kW kao jedan sustav. Možete fleksibilno kombinirati vanjske jedinice s različitim tipovima unutarnjih jedinica, čime se postiže široko područje učinka. Asortiman kompletiraju posebno razvijeni, jednostavni i laki za primjenu regulacijski sustavi, plus sveobuhvatni asortiman pribora.

*Antonio Vidović mob. 099 2614 662
Nebojša Stojadinović mob. 098 354 208*



Industrijski kotlovi

Parni kotlovi (niskotlačna zasićena para, visokotlačna zasićena para i visokotlačna vrela para) – učinak proizvodnje vodene pare od 175 do 55000 kg/h.

Vrelovodni kotlovi (niskotlačna vrela voda i visokotlačna vrela voda) - toplinski učinak od 650 do 38.000 kW.

Komponente kotlovnica u modularnoj tehnologiji (moduli za parne i vrelovodne kotlove, te za opskrbu kotlovnica) - kao funkcionalne jedinice spremne za ugradnju.

Bruno Jurić mob. 099 8154 514

