

STROKOVNI PROGRAM S KRATKIMI NAJAVAMI

SREDA, 9. NOVEMBER 2016

STROKOVNI PROGRAM

SAMODEJNE PREDSTAVITVE	od 10.00 do 11.45	od 11.45 do 12.30	od 12.30 do 13.00	
	Skoraj nič-energijske hiše in energijska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš GI ZRMK	Delitev stroškov za ogrevanje v večstanovanjskih stavbah z uporabo korekturnih faktorjev GI ZRMK;	Obnovljivi viri energije Energetska izraba lesa in odpadkov S čim se spleča ogrevati GI ZRMK	
INDIVIDUALNA SVETOVANJA	od 11.00 do 13.00	od 11.00 do 13.00	od 12.00 do 14.00	
	Arhitekt svetuje kako načrtovati, graditi in prenavljati klasično zidano ali montažno hišo ter pri pridobitvi dovoljenj za gradnjo ZAPS; GI ZRMK	Gradnja montažne ali klasično zidane hiše - pasivni ali skoraj nič-energijski standard GI ZRMK; Zelena gradnja	Primeri vključevanja v mednarodne RR projekte – ECCA, H2020 GELCLAD - SGG	
SAMODEJNE PREDSTAVITVE	od 13.00 do 13.30	od 13.30 do 15.00		
	Skoraj nič-energijske hiše in energijska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš GI ZRMK	VSE O GRADNJI IN PRENOVI STAVB GI ZRMK		
PREDAVANJA	od 15.00 do 15.30	od 15.30 do 16.00	od 16.00 do 16.30	od 16.30 do 17.00
	Vlaga in plesen v bivalnem okolju Mag. Miha Tomšič, GI ZRMK	Predinvesticijsko optimiranje projektov za gradnjo in prenovo stavb s pomočjo sodobnih metod numeričnega modeliranja Dr. Miha Praznik, Gašper Stegnar, GI ZRMK	Kakšna okna izbrati Sodobna vgradnja oken oz. vgradna skladna z »RAL smernico« Neva Jejčič, GI ZRMK	S projektom energetske prenove stavb – PEP - do višje nepovratne subvencije Andraž Rakušček, Gašper Stegnar, Luka Zupančič, GI ZRMK

	od 15.00 do 17.00	od 16.00 do 18.00	od 16.00 do 18.00	
INDIVIDUALNA SVETOVANJA	Učinkovita raba energije in obnovljivi viri energije GI ZRMK	Arhitekt svetuje kako načrtovati, graditi in prenavljati klasično zidane ali montažne hiše ter pri pridobitvi dovoljenj za gradnjo ZAPS; GI ZRMK	Vse o gradnji in prenovi stavb Kakšna okna izbrati in kako jih vgraditi GI ZRMK	
SAMODEJNE PREDSTAVITVE	od 17.00 do 18.30			
	VSE O GRADNJI IN PRENOVI STAVB GI ZRMK			

KRATKE NAJAVE

Samodejna predstavitev od 11:00 do 11:45

Skoraj nič-energijske hiše

Energijska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš

/GI ZRMK/

Pasivne in skoraj nič-energijske hiše predstavljajo bodoči standard gradnje. Na svetovanje vabljeni vsi, ki vas zanima kar koli v zvezi z načrtovanjem, sodobnimi materiali, sistemi in tehnologijami. Pomembni vidiki so še vpliv gradnje na okolje, zdravje in počutje stanovalcev ter ogljični odtis. Še posebej bodo obravnavani pristopi pri načrtovanju, integralno načrtovanje, kako zagotoviti zrakotesnost, kontrolo kakovosti, načini prezračevanja in ogrevanja, izbiri obnovljivega vira energije za ogrevanje in gorivo, je e-mobilnost prihodnost ali le modna muha, zbiranju deževnice, monitoring in ostalih parametrov, pomembnih za uspešno izveden projekt.



Optimizacija stavb je ključni dejavnik za uspešno izvedeni projekt že v fazi načrtovanja skoraj nič-energijske hiše tako v energetskem kot tudi v tehničnem in finančnem smislu. Kateri koraki so potrebni, katere odločitve je treba sprejeti, kako zaključiti finančno konstrukcijo ter se spopasti z zbiranjem ponudb, potrebnih dovoljenj in kontrolo kakovosti

Predstavljena bo tudi gradnja z opeko, saj je zmotno mišljenje, da se lahko gradi pasivne ali skoraj nič-energijske hiše le iz lesa. Kako jih gradimo, na katere detajle je treba biti pozoren pri načrtovanju in gradnji. Predstavitev bo prikazovala veliko primerov dobre gradbene prakse.

Individualno svetovanje od 11:00 do 13:00

Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi klasično zidani ali montažni hiši ter pridobitvi dovoljenj za gradnjo

/ZAPS / /GI ZRMK /

Razmišljate o načrtovanju, gradnji ali prenovi hiše ali stanovanja? Nasveti arhitekta z dolgoletnimi izkušnjami vam bodo v pomoč pri izbiri najustreznejše lokacije, razporeditvi, orientaciji, velikosti in namembnosti prostorov, smotrnosti posamezne odločitve, sodobnih likovnih in tehničnih načelih projektiranja. Na osnovi prejetih informacij vam bodo podali strokovno mnenje tako v oblikovalskem, arhitekturnem, tehničnem kot tudi v finančnem smislu.

Možno pa bo pridobiti koristne nasvete v zvezi s pridobitvijo upravnih dovoljenj za gradnjo. Je lokacija primerna, kaj lahko zgradim na zeleni lokaciji, kakšen je postopek, katera soglasja je treba pridobiti, katerim tehničnim predpisom je treba slediti in še vrsta drugih vprašanj.

Vse zainteresirane naprošamo, da na svetovanje prinesejo vsaj fotodokumentacijo ali tehnično dokumentacijo (mapna kopija, tlorisi, tipični prerezi).



Individualno svetovanje od 11:00 do 13:00

Gradnja montažne ali klasično zidane hiše– pasivni ali skoraj nič-energijski standard

Dr. Miha Praznik, /GI ZRMK/ Štefan Piškur /Zelena gradnja/

Po desetletju izkušenj z gradnjo pasivnih hiš v Sloveniji, pri katerih se opazi številne lokalne in drugače prilagojene oblikovne, tj. arhitekturne rešitve, raznovrstne tehnološke rešitve za gradnjo oz. njihovo postavitve ter različne energetske koncepte in instalcijske pristope, se v zadnjih letih opaža poudarjena pričakovanja investitorjev v smeri doslednejšega optimiziranja, s katerim lahko učinkovita pasivna hiša postane še bolj racionalna. Izkušnje kažejo, da je pri pasivnih hišah tudi nadalje ključna celovita energetska ekonomska optimizacija rešitev za toplotni ovoj. Prav tako je treba izkoristiti za sedaj še premalo izkoriščene razpoložljive potencialne energijsko visoko učinkovitih hiš, pri katerih je možno posledično poenostavljati tudi tehnične rešitve za energijsko oskrbo ter instalacije za ogrevanje in prezračevanje prostorov. Takšna celovita optimizacija se običajno izvaja pri tipskih hišah ali pa projektih za večje stavbe in je lahko le posledica uporabe sodobnih kompleksnih postopkov modeliranja pasivnih stavb. V projektih odvzema nepotrebne investicijske presežke oz. omogoča, da so razpoložljiva sredstva za izvedbo projektov optimalno izkoriščena na tistih delih in sistemih stavbe, kjer dosejajo optimalni učinek.



Samodejna predstavitev od 11:45 do 12:30

Delitev stroškov za ogrevanje v večstanovanjskih stavbah z uporabo korekturnih faktorjev

/ GI ZRMK /

Septembra je bil sprejet Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli. stroškov toplote oz. s tem povezane strokovne javnosti. Bistvene dopolnitve se nanašajo predvsem na računsko metodologijo delitve



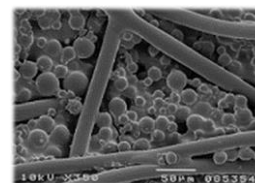
stroškov. Pri tem so bila upoštevana vodila, ki stremijo k pravičnejši in bolj transparentni določitvi porabniških deležev in ki hkrati spodbujajo izvedbo ukrepov za učinkovito rabo energije v stavbah. Čeprav v sklopu predlaganih sprememb v veliki večini stanovanj ni pričakovati odstopanj oziroma razlik pri delitvi stroškov toplote glede na trenutno stanje, predstavljajo dopolnitve pravilnika pomemben korak naprej, saj več ne dopuščajo nepredvidljivih preskokov med dvema postopkoma določitve porabniških deležev (po delilnikih ali po površini). V okviru predstavitve bo predstavljena predlagana metodologija določitve končnih porabniških deležev za ogrevanje, vključno z uporabo korekturnih faktorjev, s katerimi se izenači vpliv lege stanovanj v stavbi.

Individualno svetovanje od 12:00 do 14:00

Primeri vključevanja v mednarodne projekte – ECCA, H2020 GELCLAD

/SGG/

Svetovanje je namenjeno investitorjem, ki jih zanima razvoj novih do okolja in zdravja prijaznih proizvodov, npr. izolacijski sistem za fasade – paneli, ki so sestavljeni iz lesno plastičnega kompozita in nano izolativnega aerogelnega materiala, ter potencialnim raziskovalcem in inovatorjem, ki bi se seznanili z možnostmi vključitve v domače in mednarodne razvojno raziskovalne projekte.



Samodejna predstavitev od 12:30 do 13:00

Obnovljivi viri energije

Energetska izraba lesa

S čim se spleča ogrevati

/GI ZRMK/

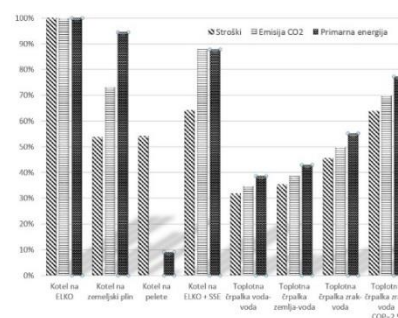
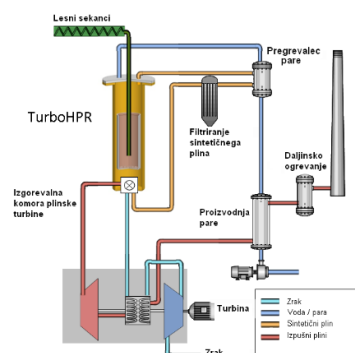
Trajnostno naravnana družba je neločljivo povezana z lokalno izrabo obnovljivi virov energije. V Sloveniji lesna biomasa (tudi odpadki) in toplotne črpalke predstavljajo največji potencial za povečanje rabe OVE in s tem trajnostno ogrevanje stavb. Narasčajoče cene energije in energentov so predvsem v gospodinjstvih ključni razlog za iskanje stroškovno najučinkovitejše rešitve.

Zamenjava ELKO, najpogostejšega fosilnega energenta, z zemeljskim plinom, ima v tem trenutku predvsem ekonomske prednosti, ne izpolnjuje pa trajnostnih in strateških kriterijev.

Individualni kotli na različne oblike lesne biomase so trenutno stroškovno učinkovit način ogrevanja, vendar je treba upoštevati emisije trdih delcev.

Toplotne črpalke so primerne za (skoraj) vse stavbe, uporabljajo visok delež OVE pri svojem delovanju in so okoljsko sprejemljiv in ekonomsko učinkovit način ogrevanja s (potencialno) pozitivnimi družbenimi multiplikativnimi učinki.

Predstavljene bodo sodobne tehnologije za transformacijo lesne biomase v energijo, ki odpirajo nove možnosti ne samo pri pretvorbi v toplotno, ampak tudi v električno energijo, pogonska goriva in produkte zelene kemije oz. bioekonomije. S pretvorbo odpadkov v energijo rešujemo dva problema hkrati. Zmanjšujemo količino odpadkov in proizvajamo energijo iz obnovljivega vira. Odpadki, pri katerih ni smotrno recikliranje in vsebujejo ogljikovodike, so primerni za pretvorbo v energijo ali energent. Predstavljeni bodo sodobni sistemi za pretvorbo odpadkov v toploto, električno energijo in sintetična pogonska goriva s procesi fermentacije, uplinjanja in depolimerizacije. Nekatera so že komercialno dostopna, nekatera pa tik pred tem, da pomembno prispevajo



k reševanju zagat trajnostnega razvoja. Tudi v Sloveniji, kjer zaradi tega, ker ne sledimo sicer hitro razvijajočim se tehnologijam na tem področju.

Samodejna predstavitev od 13:00 do 13:30

Skoraj nič-energijske hiše

Energetska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš

/GI ZRMK/

Pasivne in skoraj nič-energijske hiše predstavljajo bodoči standard gradnje. Na svetovanje vabljeni vsi, ki vas zanima kar koli v zvezi z načrtovanjem, sodobnimi materiali, sistemi in tehnologijami. Pomembni vidiki so še vpliv gradnje na okolje, zdravje in počutje stanovalcev ter ogljični odtis. Še posebej bodo obravnavani pristopi pri načrtovanju, integralno načrtovanje, kako zagotoviti zrakotesnost, kontrolo kakovosti, načini prezračevanja in ogrevanja, izbiri obnovljivega vira energije za ogrevanje in gorivo, je e-mobilnost prihodnost ali le modna muha, zbiranju deževnice, monitoring in ostalih parametrov, pomembnih za uspešno izveden projekt.



Optimizacija stavb je ključni dejavnik za uspešno izvedeni projekt že v fazi načrtovanja skoraj nič-energijske hiše tako v energetske kot tudi v tehničnem in finančnem smislu. Kateri koraki so potrebni, katere odločitve je treba sprejeti, kako zaključiti finančno konstrukcijo ter se spopasti z zbiranjem ponudb, potrebnih dovoljenj in kontrolo kakovosti

Predstavljena bo tudi gradnja z opeko, saj je zmotno mišljenje, da se lahko gradi pasivne ali skoraj nič-energijske hiše le iz lesa. Kako jih gradimo, na katere detajle je treba biti pozoren pri načrtovanju in gradnji. Predstavitve bo prikazovala veliko primerov dobre gradbene prakse.

Samodejna predstavitev od 13:30 do 15:00

Vse o gradnji in prenovi stavb

/GI ZRMK/

Po novem je treba graditi ali prenavljati v skoraj nič-energijskem standardu. Kako poteka načrtovanje skoraj nič-energijske hiše (sNES) od zasnove, optimizacije, priprave projektne dokumentacije, vloge za pridobitev subvencij, same kontrole kakovosti izvedbe do izdaje sNES certifikata in energetske izkaznice. In kakšen je pristop pri prenovah po skoraj nič-energijskih merilih? Zakaj je priporočljivo izdelati vsaj projekt energetske prenove in statično presojo nosilnega sistema. Prenova spomeniško zaščitene stavbe je še posebej zahtevna naloga, kjer so potrebna posebna znanja in izkušnje vseh vpletenih in zakaj so smiselne le celovite rešitve. Kako se po novem določi pravičnejšo delitev stroškov za ogrevanje oz. korekturnih faktorjev pri večstanovskih stavbah. Sodobni sistemi za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje ter zrakotesnost stavbnega ovoja imajo bistveni vpliv na bivalno okolje in udobje. Kdaj je smiselno izvesti termografijo, test zrakotesnosti in meritve z georadarjem.



Predavanje od 15:00 do 15:30

Vlaga in plesen v bivalnem okolju

Mag. Miha Tomšič /GI ZRMK/

Čeprav se zdi pravilna izvedba toplotne zaščite stavbe enostavna zadeva, je to strokovno zahtevno opravilo.



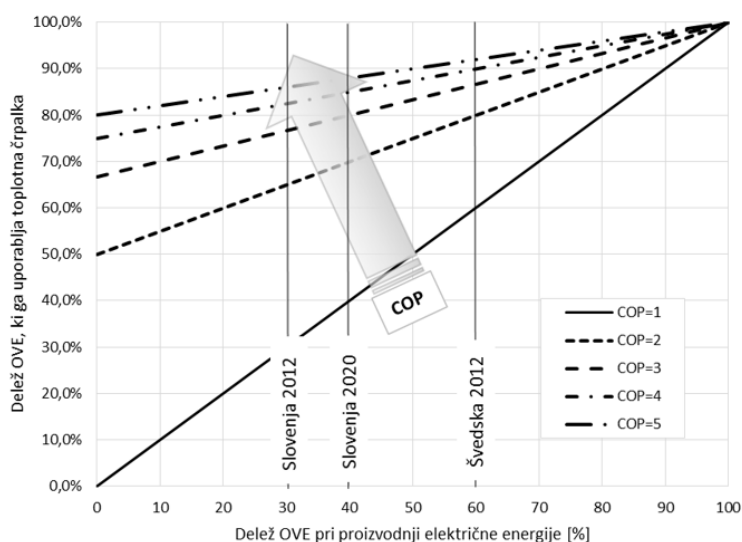
Posledice neustrezne izbire in vgradnje izolacijskih materialov in sistemov so lahko estetskega in funkcionalnega značaja - razpoke zaključnega sloja, mehurjenje, odstopanje fasade od podlage, zamakanje, toplotni mostovi, kondenzacija in plesen na notranjih površinah zunanjih sten in podobno, kar po nepotrebnem zvišuje vzdrževalne in obratovalne stroške. Posebna vrsta težav, povezanih s sodobnimi toplotno zaščitnimi fasadami, so biogene poškodbe - pojav plesni in alg na zaključnem fasadnem sloju. Opisani bodo vzroki za našete težave in možnosti njihovega preprečevanja.

Individualno svetovanje od 15:00 do 17:00

Učinkovita raba energije in obnovljivi viri energije v stavbah

/GI ZRMK/

Nasvet o učinkoviti rabi energije in uporabi obnovljivih virov energije vam bo v pomoč, kako svoja finančna sredstva učinkovito in dolgoročno ustrezno uporabiti pri gradnji ali obnovi hiše, stanovanja ali naprav.



Zainteresiranim nudimo strokovno, brezplačno in neodvisno svetovanje o energetski sanaciji stavb ali energetski zasnovi novogradenj, toplotni zaščiti zunanjega toplotnega ovoja stavb, izbiri ustreznih oken, zasteklitve ter ostalega stavbnega pohištva, izbiri ogrevalnega sistema in ogrevalnih naprav, regulaciji ogrevalnih naprav, izbiri sistema za prezračevanje stavbe ali sistema za hlajenje, uporabi obnovljivih virov energije pri oskrbi stavbe z energijo, izbiri ustreznega energenta glede na danosti lokacije in značilnosti stavbe, zmanjšanju porabe goriva, vodenju energetskega knjigovodstva, pripravi

tople sanitarne vode ter možnosti pridobitve nepovratnih sredstev in kreditov.

Predavanje od 15:30 do 16:00

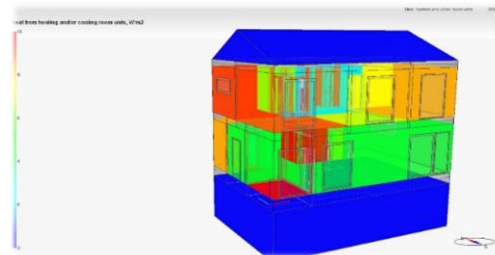
Predinvesticijsko optimiranje projektov za gradnjo in prenovo stavb s pomočjo sodobnih metod numeričnega modeliranja

Dr. Miha Praznik, Gašper Stegnar /GI ZRMK/

Investitorji in projektanti se pri večini projektov srečujejo z vprašanji na temo optimizacije zasnovanih investicijskih ukrepov za stavbe. Cilj takšne predinvesticijske optimizacije je zagotavljanje visoke učinkovitosti tehničnih rešitev, v energetskem, ekonomskem in okoljskem smislu, prav tako pa tudi s ciljem zagotavljanja čim višjega ugodja za uporabnike prostorov. Načrtovane rešitve (arhitekturni in gradbeni ukrepi, rešitve na področju strojnih in elektro instalacij, itd.) v projektih za nove stavbe ali pa v projektih za celovite preнове delujejo v medsebojnih povezavah, katerih brez uporabe naprednih numeričnih orodij ne moremo prepoznati in ovrednotiti. Takšne ugotovitve pa so ključnega pomena za nadaljnje predinvesticijsko usklajevanje in optimiranje rešitev.

Rezultati analiz pogosto vplivajo celo na ključne spremembe v samem konceptu zasnove, brez katerih bi prvotna idejna zasnova vodila v neoptimalno obratovanje stavbe, dolgoročno višje stroške obratovanja in manj ustrezne uporabniške pogoje, katere pa bi žal spremljalo tudi neustrezno razporejeno in celo prekomerno začetno investiranje.

Predstavljene bodo osnove in značilnosti dinamičnega obratovanja na primeru sodobne hiše. Konkretni rezultati in ugotovitve za optimizacijo pa bodo prav tako predstavljeni na primerih kompleksnejših večjih stavb.



Individualno svetovanje od 16:00 do 18:00

Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi klasično zidani ali montažni hiši ter pridobitvi dovoljenj za gradnjo

/ZAPS / /GI ZRMK /

Razmišljate o načrtovanju, gradnji ali prenovi hiše ali stanovanja? Nasveti arhitekta z dolgoletnimi izkušnjami vam bodo v pomoč pri izbiri najustrežnejše lokacije, razporeditvi, orientaciji, velikosti in namembnosti prostorov, smotrnosti posamezne odločitve, sodobnih likovnih in tehničnih načelih projektiranja. Na osnovi prejetih informacij vam bodo podali strokovno mnenje tako v oblikovalskem, arhitekturnem, tehničnem kot tudi v finančnem smislu.

Možno pa bo pridobiti koristne nasvete v zvezi s pridobitvijo upravnih dovoljenj za gradnjo. Je lokacija primerna, kaj lahko zgradim na želeni lokaciji, kakšen je postopek, katera soglasja je treba pridobiti, katerim tehničnim predpisom je treba slediti in še vrsta drugih vprašanj.

Vse zainteresirane naprošamo, da na svetovanje prinesejo vsaj fotodokumentacijo ali tehnično dokumentacijo (mapna kopija, tlorisi, tipični prerezi).



Individualno svetovanje od 16:00 do 18:00

Vse o gradnji in prenovi stavb in kakšna okna izbrati in kako jih vgraditi

/GI ZRMK/



Preden pristopimo k gradnji ali prenovi investitorji pridobivajo različne informacije, ki pa so lahko zavajajoče, netočne ali le komercialno usmerjene. V katerih primerih moramo pridobiti gradbeno dovoljenje, kateri posegi so sploh mogoči na dani lokaciji, na kaj moramo paziti pri izbiri izvajalca. Zakaj je treba najprej izdelati dober načrt za gradnjo ali prenove in izbrati usposobljenega nadzornega inženirja.

Najpogostejša posega na obstoječih stavbah sta zamenjava oken in izvedba toplotne zaščite ovoja. Na kaj naj bomo pozorni pri izbiri oken in kakšna naj bo njihova vgradnja. To je le nekaj vprašanj, na katere bodo dobili zainteresirani odgovore.

Predavanje od 16:00 do 16:30

Kakšna okna izbrati in sodobna vgradnja oken oz. vgradnja skladna z »RAL smernico«

Neva Jejčič /GI ZRMK/

Izbira oken je težka odločitev, saj se v poplavi najrazličnejši h ponudb že strokovnjaki težko odločajo, katere tehnične rešitve in kateri izdelek je najustrežnejša izbira. Kakšne lastnosti mora imeti okno?

Je energetska učinkovitost res edino merilo? Katera dokazila moramo zahtevati?



Sodobna vgradnja, bolj poznana kot vgradnja, skladna z RAL smernico, postaja standard tudi v Sloveniji. Pri taki vgradnji je treba poskrbeti že v fazi načrtovanja za primerno velikost odprtine, mehansko pritrditev in tesnjenje rege med okvirjem in konstrukcijo. V poplavi tesnilnih materialov je priporočljivo izbrati sistem tesnjenja in ne posameznih komponent.

Predavanje od 16:30 do 17:00

S projektom energetske preнове stavb – PEP – do višje nepovratne subvencije

Andraž Rakušček /GI ZRMK/

Predstavljene bodo rešitve najpogostejših težav, s katerimi se soočajo lastniki stanovanj predvsem v večstanovanjskih stavbah. S preskusnimi metodami (ogled, test zrakotesnosti, termografski pregled, mikroklimatski parametri, statična presoja nosilne konstrukcije) se odkriva pomanjkljivosti na stavbi in šibke točke na ovoju stavbe.

Pripravi se projekt energetske preнове stavbe (PEP) in po potrebi tudi projekt za utrditev nosilnega sistema in za sanacijo kapilarnega vleka. Izdelani projekti vključujejo vse potrebne korake do zaključka optimalne (stroškovno in kakovostno) celovite preнове stavbe. Na novo se preračuna korekturne faktorje za delitev stroškov in izdela energetska izkaznica stavbe. S premišljeno vodeno prenovi se izboljšajo bivalni pogoji v stanovanjih, zmanjša poraba energije za ogrevanje, stavba je potresno varnejša in arhitekturno privlačnejša.



Samodejna predstavitev od 17:15 do 18:30

Vse o gradnji in prenovi stavb

/GI ZRMK/

Po novem je treba graditi ali prenavljati v skoraj nič-energijskem standardu. Kako poteka načrtovanje skoraj nič-energijske hiše (sNES) od zasnove, optimizacije, priprave projektne dokumentacije, vloge za pridobitev subvencij, same kontrole kakovosti izvedbe do izdaje sNES certifikata in energetske izkaznice. In kakšen je pristop pri prenovah po skoraj nič-energijskih merilih? Zakaj je priporočljivo izdelati vsaj projekt energetske preнове in statično presojo nosilnega sistema. Prenova spomeniško zaščitenih stavb je še posebej zahtevna naloga, kjer so potrebna posebna znanja in izkušnje vseh vpletenih in zakaj so smiselne le celovite rešitve. Kako se po novem določi pravičnejšo delitev stroškov za ogrevanje oz. korekturnih faktorjev pri večstanovanjskih stavbah. Sodobni sistemi za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje ter zrakotesnost stavbnega ovoja imajo bistveni vpliv na bivalno okolje in udobje. Kdaj je smiselno izvesti termografijo, test zrakotesnosti in meritve z georadarjem.

