

## STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE ARHITEKTOV »KAKO ODPRAVITI TOPLOTNE MOSTOVE V PASIVNI IN NIZKOENERGIJSKI HIŠI?«

**Pasivne in nizkoenergijske hiše** imajo zelo malo toplotnih izgub zaradi dobrega toplotnega ovoja, ki poleg sestave vključuje tudi **izvedbo brez toplotnih mostov**. To je možno le ob skrbnem načrtovanju in dosledni izvedbi. Na letošnjem strokovnem izpopolnjevanju bo poudarek na definiciji, odkrivanju in reševanju toplotnih mostov v vseh fazah - od začetnega načrtovanja do izkušenj pri izvedbi. Udeleženci bodo poleg obširnih strokovnih informacij prejeli v elektronski obliki detajle stikov brez toplotnih mostov v zidani konstrukciji ter več kot 50 detajlov za masivne zidane in lahke lesene pasivne hiše, ki jih je certificiral Passivhaus Institut iz Darmstadt-a, poleg tega pa tudi programska orodja za izračunavanje dnevne osvetlitve in energijske bilance po novem PURES-u ter možnost ogleda pasivnih hiš v Celovcu 10. septembra 2010.

### PREDVIDENA VSEBINA:

#### 8.30 - 9.00 Registracija udeležencev

#### 9.00 - 12.00 Otvoritev in pozdrav

(prof. mag. Peter Gabrijelčič, u.d.i.a., dekan FA, prof. dr. Janez Kresal, u.d.i.a., prodekan FA)

#### - Toplotni mostovi v pasivni hiši

(prof. dr. Martina Zbašnik-Senegačnik, u.d.i.a.)

Toplotni mostovi se pojavlja v vseh tehnologijah gradnje, v lahkih lesenih in masivnih opečnih, betonskih in drugih konstrukcijah. Preprečuje jih skrbno načrtovanje detajlov in dosledna izvedba. Predstavljeni bodo tipični toplotni mostovi v lahkih lesenih in masivnih konstrukcijah in pravilni detajli, certificirani na Passivhaus Institutu v Darmstadtu.

#### - Predstavitev novega Pravidnika o učinkoviti rabi

**energije v stavbah** (mag. Matjaž Zupan, u.d.i.fiz.)

V kratkem bo objavljen novi PURES, ki bo v polno veljavo predvidoma stopil 1.1.2011 in bo močno zaostрил zahteve po energijski učinkovitosti zgradb. Temelji na Evropski direktivi, po kateri bo leta 2020 obvezna gradnja skoraj ničenergijske hiše, kar vključuje tudi novi PURES. Predstavljene bodo glavne zahteve novega pravilnika, ki bodo nekoliko spremenile pristop k načrtovanju.

#### - Načrtovanje naravne osvetlitve pri energijsko

**učinkovitih objektih** (Neža Močnik, u.d.i.a.)

Pravilna zasnova okenskih odprtín v zgradbi omogoča poleg ugodne energijske bilance (razmerja med toplotnimi izgubami in toplotnimi dobitki) predvsem učinkovito osvetlitev prostorov z naravno svetlobo. Rezultat ni le manjša poraba energije za razsvetljavo, ampak predvsem prijetno in

zdravo bivalno okolje. Za načrtovanje optimalne zasnove okenskih odprtín obstaja preprosto programsko orodje, ki bo na voljo udeležencem strokovnega izpopolnjevanja.

- **Energijsko učinkovita opečna zgradba** (Irena Hošpel, inž.gr.)

- **Nizkoenergijska hiša iz porobetona** (Uroš Klemen, inž. gr.)

Zdi se, da je v Sloveniji energijsko varčna hiša iz masivnih gradiv premalo izpostavljena. V zadnjem času je na tem področju res več odmevnih objektov iz lahkih lesenih konstrukcij, kar pa ne pomeni, da pasivna ali zelo dobra nizkoenergijska hiša ne moreta biti tudi iz opeke ali porobetona. Predstavljeni bodo principi gradnje pasivne in zelo dobre nizkoenergijske hiše, detajli in izvedeni projekti iz opeke in porobetona.

#### 12.00 - 12.45

#### Otvoritev razstave proizvajalcev in odmor s pogostitvijo

#### 12.45 - 14.30

- **Sanacija stanovanja v starejšem večstanovanjskem objektu v standardu pasivne hiše** (Robert Schild)

Energijska sanacija objekta je sicer najbolj učinkovita, kadar so izvedeni vsi potrebni ukrepi na celotnem objektu, kar pa vedno ni mogoče. Prikazana bo sanacija stanovanja v pasivnem standardu v večstanovanjski hiši, izračuni, reševanje toplotnih mostov, izkušnje pri izvedbi.

- **Okrogla miza: Odpravljanje toplotnih mostov - izkušnje izvajalcev in načrtovalcev**

- **Kako in zakaj pridobiti certifikata Passivhaus Institut in Minergie-P** (Marko Lukič, u.d.i., Lumar IG d.o.o., Mirijana Bračič, u.d.i.a., Marles hiše Maribor d.o.o.)

- **Osnovna šola na Brezovici v standardu pasivne hiše** (odgovorni projektant Slavko Gabrovšek, u.d.i.a., in vodja projekta Damir Mesarič, u.d.i.g.)

- **Stanje na področju gradnje pasivnih hiš v Sloveniji** (mag. Silviya Kovič, u.d.i.a., GI-ZRMK)

- **Kratki predstavitvi programskih orodij za izračunavanje energijske bilance po novem PURES-u** (mag. Matjaž Zupan, u.d.i.fiz., Fibran-Nord d.o.o., Primož Bernard, u.d.i.s., Knaufinsulation d.o.o.)

#### 14.30 - 15.00

#### Razprava in zaključek

**Udeleženci bodo prejeli potrdila o udeležbi na strokovnem izpopolnjevanju.**

**Vsa predavanja bodo zbrana v zborniku, ki ga bodo prejeli udeleženci.**

## STROKOVNA EKSKURZIJA V AVSTRIJO OGLED PASIVNIH HIŠ V CELOVCU IN OKOLICI 10. september 2010

Fakulteta za arhitekturo bo v sodelovanju s podjetjem Saint Gobain Isover in avstrijskim arhitektom Gerhardom Kopeinigom organizirala ogled pasivni hiš v Celovcu.

### Program:

8.00 Odhod avtobusa s Trga francoske revolucije nasproti Križank v Ljubljani

10.00 **Pasivna poslovno-stanovanjska zgradba**, Celovec (arh. Klaura in Kladen)

12.00 **Prenova osnovne šole v pasivnem standardu**, Liebenfels (arh. Klaura/Kladen)

13.30 **Gradbišče prenove šole v pasivnem standardu**, Lind ob Velden (arh. Kopeinig)

15.00 **Novi vrtec v pasivnem standardu**, Arnoldstein (arh. Kopeinig)

16.30 Odhod v Ljubljano

Ogled pasivnih hiš bo vodil arh. Gerhard Kopeinig, vodja arhitekturnega biroja ARCH+MORE, avtor številnih odmevnih pasivnih novozgrajenih in prenovljenih zgradb na Koroškem in drugod v Avstriji.

### UGODNA PONUDBA

za udeležene strokovnega izpopolnjevanja :

**Kotizacija + ogled pasivnih hiš 130.-€ (90.-€ + 40.-€)**

(DDV je vključen)

**PRED PLAČILOM PREVERITI PROSTAMESTAV AVTOBUSU NA: martina.zbasnik@fa.uni-lj.si !!!**

Cena ogleda pasivnih hiš vključuje stroške strokovnega vodenja ogleda in malico.

Stroške avtobusnega prevoza bo pokrilo podjetje Saint Gobain Isover.

**Prijava (in plačilo) skupaj s prijavo na strokovno izpopolnjevanje.**

Prijave so možne do zapolnitve prostih mest v avtobusu!



**PRIJAVNICA  
KAKO ODPRAVITI TOPLOTNE MOSTOVE V  
PASIVNI IN NIZKOENERGIJSKI HIŠI?**

**11. junij 2010 od 8.30 do 15.00**

UL, Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, 1000 Ljubljana

Točni podatki za izstavitev računa:

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

Podjetje ali ustanova: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

Davčni zavezanec: DA NE

ID za DDV: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax.: \_\_\_\_\_

E-pošta: \_\_\_\_\_

**KOTIZACIJA**

**90.-€** za posameznike, **70.-€** ob prijavi treh ali več udeležencev (izstavljen bo skupni račun!)

**POSEBNA DODATNA PONUDBA:**

- **Ogled pasivnih hiš v Celovcu** 10. septembra 2010. Cena za udeležence strokovnega izpopolnjevanja (**40.-€**)  
**DA, ŽELIM SE UDELEŽITI OGLEDA PASIVNIH HIŠ V CELOVCU 10. septembra 2010 (obkrožiti!!)**

- **Monografija Pasivna hiša (25.-€)** ob plačilu skupaj s kotizacijo (osebni prevzem knjige).  
**DA, ŽELIM NAROČITI MONOGRAFIJO PASIVNA HIŠA PO POSEBNI CENI (obkrožiti!!)**

**Kotizacija (90.-€) ali**

**kotizacijo skupaj z ogledom pasivnih hiš (+40.-€) ali/in nakupom monografije Pasivna hiša (+25.-€)**

(DDV je vključen v ceno)

se nakaže na transakcijski račun

št. **01100-6030707895 UJP** s pripisom »pasivna hiša«, Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, 1000 Ljubljana.

Izpolnjeno prijavnico pošljete najkasneje **do 8. junija 2010** na naslov: Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, 1000 Ljubljana ali po faksu: 01/425 74 14.

**Prosimo, da kotizacijo poravnate od 1. junija 2010.**

Potrdilo o plačilu priložite ob registraciji.

**Informacije in pojasnila:**

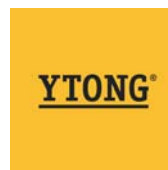
prof. dr. Martina Zbašnik-Senegačnik, u.d.i.a.

tel.: 01/20 00 746

fax.: 01/42 57 414

e-mail: [martina.zbasnik@fa.uni-lj.si](mailto:martina.zbasnik@fa.uni-lj.si)

**Organizacijo strokovnega izpopolnjevanja so omogočili:**



ORGANIZATOR IMA PRAVICO SPREMENITI PROGRAM ZARADI OBJEKTIVNIH RAZLOGOV!

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta  
za arhitekturo



prireja  
7. strokovno izpopolnjevanje

**KAKO ODPRAVITI TOPLOTNE  
MOSTOVE V PASIVNI IN  
NIZKOENERGIJSKI HIŠI?**

**11. junij 2010**

v Plečnikovi predavalnici  
Fakultete za arhitekturo  
Zoisova 12, 1000 Ljubljana

in

**OGLED PASIVNIH HIŠ V  
CELOVCU IN OKOLICI  
10. september 2010**

Vabljeni!