

Uporabnost portala NEP Slovenija

NEP Slovenija, junij 2013

Živimo v času, ko se gradnja družinskih, javnih in poslovnih stavb silovito spreminja. Vedno dražja energija in zahteve za varovanje okolja se preslikavajo v vedno strožje lokacijske, gradbene, instalacijske, vzdrževalne in obratovalne standarde. Današnja novogradnja je v vseh ozirih in skoraj v celoti drugačna od gradnje pred desetletjem. To so razlogi, da investitor (pre)pogosto nima uporabnih informacij, ne ve kam naj se obrne po pomoč, katera zakonodaja ureja to področje, kdo je odgovoren, kdo pristojen, kdo bi moral kaj narediti, ...

Skratka: Zaradi pomanjkanja verodostojnih informacij se odloča na pamet ali na podlagi vprašljivih nasvetov sorodnikov, prijateljev, izvajalcev ali trgovcev. V izogib temu smo zasnovali NEP Slovenija <http://nep.vitra.si>, kot orodje za lažje odločanje. Tako lahko sedaj vsak investitor za novogradnjo ali obnovo poišče verodostojne, nekomercialne in uporabne informacije za dva ključna segmenta vsake stavbe. To je toplotni ovoj ter ogrevanje prostorov in sanitarne vode.



Slika stanja

Zamislimo si stresno situacijo gospodinjstva, ki se odloča za gradnjo nove družinske hiše. Običajno je to mlad par, brez življenjskih izkušenj, kot zatrjujejo starši. Ti skušajo – skupaj z denarno pomočjo in dobrimi nameni vsiliti neke „predpotopne“ rešitve. Dejansko pa par brez splošnega gradbenega in energetskega znanja ne pozna postopkov in časovnih zaporedij (se prej vgradi okna ali naredi notranje omete). Ne pozna projektantov in izvajalcev, z izvajalci ne sklepa pogodb, ne upa jih vprašati za stroške, načine plačila, Na forumih bere kontradiktorne izkušnje za katere ne more ugotoviti ali so pravi, jih piše ponudnik ali konkurenca. Zaveda se, da bo hiša postavljena „za večno“, zato želi čim manjši strošek investicije za čim večje ugodje bivanja in čim manjše stroške energije za delovanje. Rad bi imel na jug obrnjeno hišo, a je podarjena parcela na severni strani hriba, za drugo pa nima denarja. Posebno poglavje so izvajalci. Na začetku

gradnje je marsikdo prepričan, da poznajo svoj posel in ga opravijo profesionalno, med gradnjo je vedno znova razočaran. Ko ugotovi, da je najel „šalabajzerje“ je (prepozno) jezen sam nase, ker pred odločitvijo ni preveril njihove kvalitete dela. Za odločanje – odločati pa se mora vedno le investitor - manjkati dve ključni informaciji: Kje videti enako ali podobno investicijo v realni situaciji ter kje pridobiti uporabniške izkušnje iz „prve roke“. Plesen je ena največjih stanovanjskih tegob. V novih stavbah nastane izključno zaradi neznanja izvajalcev, ki „po domače“ zgradijo in toplotno izolirajo ovoj stavbe.

Znanje je suho zlato

O veliko elementih stavbe se moramo odločati v postopku izdelava načrta za novogradnjo ali obnovo. Na koncu se moramo odločiti, to pa je lažje ob strokovnih in nekomercialnih informacijah. V nasprotnem bomo v neizolirani stavbi s talnim gretjem na toplotno črpalko zmrzovali (ali pa bankrotirali), v pasivni hiši nam bo hitro prevroče. Rekuperacija zraka v stavbi s slabimi okni je nepotreben strošek, v pasivni hiši pa nuja in dopolnilni ogrevalni sistem. Dimniška cev premera 20 cm je popolnoma neprimerna za plinski kondenzacijski kotel, prava pa za kamin na polena. Neizoliran temelj pritličnega stanovanja bo izvor plesni, v neogrevani kleti pa le povzročitelj „lepotnih“ peg na notranjem ometu. Za ogrevanje 100 m² „klasične“ hiše potrebujemo 1.500 litrov kurilnega olja, enako velika pasivna hiša se celo leto ogreva s 150 litri. Hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema je v blokih nuja, v družinskih hišah nepotrebno. Ročna ali „polavtomatska“ regulacija zadostuje za „navadno“ hišo, pametna instalacija pa edina omogoča delovanje skoraj nič energijske hiše, ki se gradijo danes. Premišljeno postavljen napušč strehe je optimalno okensko senčilo za vse čase, odpiranje stavbe na jug nam tudi pozimi (do)greva stavbo. V tovarni narejeno hišo kupimo kot končni izdelek, zidana z domačimi „mojstri“ nam težave pokaže takoj po vselitvi. Znanje in nekomercialno svetovanje - ne denar - nam omogoči učinkovito odločanje in s tem rabo energije, majhne stroške, visoko stopnjo bivalnega ugodja in zmanjšano obremenjevanje okolja.



Na fotografiji vidimo dve napaki. Špirovcev se nikoli ne obzida, prav tako se v špici nikoli ne pozida do vrha špirovcev. Po vselitvi bo na tem delu stanovanja plesen, skozi streho bo nekoristno bežala toplota.



Kaj najdemo v NEP Slovenija?

Jasnost, enostavnost, preglednost in uporabnost ter popolnoma odprt javni dostop na internetu so bila glavna vodila pri izvedbi NEP Slovenija in izdelavi portala. Zato je bil jasen tudi cilj: vzpostaviti javno dostopen nabor raznolikih primerov dobre prakse bivanjske kulture URE in OVE v individualnih in skupinskih stanovanjih ter poslovnih, proizvodnih in javnih objektih na območju Slovenije, ki jih je s pomočjo štirih iskalcev enostavno poiskati, obiskati ter pridobiti izkušnje uporabnikov.



Lastniki 770 energetsko učinkovitih stavb omogočajo brezplačen ogled ter uporabniške izkušnje o dobrih in slabih straneh naslednjih ukrepov:

- **OVE:** Toplotna črpalka za ogrevanje sanitarne vode in prostorov (geovrtina, zemeljski kolektor, podtalnica, površinska voda, zrak); lesna biomasa (polena, sekanci, pelete); pasivna in aktivna izraba sonca (ploščati in vakuumski sprejemniki sončne energije) za ogrevanje prostorov in sanitarne vode; fotovoltaika (proizvodnja elektrike); bioplin, male hidroelektrarne, vetrne elektrarne,...
- **URE:** Kvalitetna toplotna izolacija oboda stavbe (tlak, fasada, zadnja plošča, streha); kvalitetna vgradnja oken; prezračevana in zelena fasada; nizkotemperaturno (talno, stensko ali stropno) ogrevanje; učinkovita avtomatika (pametna hiša); učinkovita senčila (zunanje rolete, polkna); kondenzacijski kotel na plin ali nafto; kogeneracija (soproizvodnja toplote in elektrike) na različne energente; rekuperacija (vračanje odpadne toplote) zraka in vode, merjenje porabe energije v blokih, hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema,...
- **Gradnja:** Pasivna in nizkoenergijska hiša; lesena, montažna, masivna hiša; hiša iz slame, hiša iz izolacijskih zidakov, temeljna plošča, obnovljena starejša hiša, zelena streha,...
- **Ostalo:** Energetsko knjigovodstvo, delitev stroškov ogrevanja v večstanovanjskih objektih; energetska izkaznica objekta; uporaba deževnice; čiščenje odpadnih in fekalnih voda (rastlinske in mehanske čistilne naprave),...

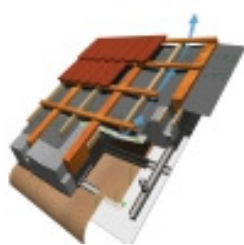


Posebna pozornost moramo posvetiti zgornjemu delu stavbe. Toplotna izolacija zadnje plošče je enostavna, malo težja je toplotna izolacija strehe naseljenega podstrešnega stanovanja. Ledene sveče so neizpodbiten dokaz, da ogrevamo zvezde.

Poletje je pravi čas, da se toplotno izolira gornji del hiše. Na desni fotografiji je od 11 stavb le ena kvalitetno toplotno izolirana. Investicija v toplotno izolacijo zadnje plošče se – odvisno od energenta, s katerim ogrevamo – lahko s prihranki povrne že v 2 letih.



Pravilna vgradnja okna je za marsikoga še vedno popolna neznanka. Ne glede na material (les, PVC, kovina) je optimalna montaža okna na zunanjo linijo zidu, špalete nastanejo iz toplotne izolacije. Fotografija pa kaže detajl vgradnje po RAL standardu ter montažo notranje in zunanje poličke na toplotno izolacijo. Kamnite poličke zunaj se ne priporoča, saj so hladilno rebro in podhlajajo spodnji okvir okna.



Najbolj obiskane rubrike

Iz slabih primerov se lahko največ naučimo, zato jih obdelujemo v ločenih rubrikah. Najbolj celovito in poglobljeno v člankih. Teh je sedaj 68, vsak mesec dodamo novega. V rubriki „Črna točka“ s fotografijami in komentarji celovito obdelamo en – relativno ozek – problem, za katerega nakažemo več rešitev. Najbolj fokusirani pa so „Energetski kiksi“, kjer z eno fotografijo ter opisnim problemom in podano rešitvijo obdelamo eno napako. Objavljenih je natančno 100 „kikov“, žal nam materiala za to rubriko še ne bo zmanjkalo. Dobrim praksam in kvalitetnim izvedbam pa je namenjeno 20 video posnetkov, vsak je dolg 4 – 7 minut, vsi imajo slovenske in angleške podnapise. Namenjamo jih uporabnikom – koristili bodo tudi izvajalcem – kot primere kvalitetnih energetskih rešitev. Dostopni so na: <http://www.youtube.com/user/NepSlovenija>. Vse rubrike predstavljamo tudi slikovno.



Financer/Sponsor:

Podprto z donacijo Švice v okviru Švicarskega prispevka razširjeni Evropski uniji.
Supported by a grant from Switzerland through the Swiss Contribution to the enlarged European Union.

Swiss Contribution



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Na fotografijah je prikazan proces izdelave video gradiva. Začeli smo s snemanjem na terenu, v montaži smo dodali podnapise in kolofo na zadnji strani.

Producent/Producer: VITRA Center za uravnotežen razvoj, Cerknica
Produkcija/Produced by: Zavod ORON
Oblikovanje/Design: Abakos d.o.o., Cerknica
Lektoriranje in prevod/Lecturing and translation: Athena d.o.o., Postojna
Objavljeno/Publishing on: marec 2013



Kako do optimalnih rešitev?

V tekstu smo navedli kar nekaj virov, ki nam pomagajo v začetni fazi razmišljanja za novogradnjo ali prenovo stavbe, na zaključku procesa pa za odločanje. Potem gremo do energetskega svetovalca in mu predstavimo razmišljanja, dileme, vprašanja, potrebe, želje,... Rezultat pogovora je splošni okvir o potrebni površini bivalnih in pomožnih prostorov, možnih materialih za gradnjo, splošna energetska učinkovitost, optimalen energent za ogrevanje prostorov in/ali sanitarne vode, zve se vse o pogojih kredita in subvencij Eko sklada, kakšne so možnosti uporabe obnovljivih virov energije (OVE),... Doma potem zapišemo razmišljanja, usmeritve, okvirne odločitve ter nova vprašanja in dileme. To je pomemben del procesa, ki bo kasneje v pomoč projektantu, da bo naredil točno tako hišo, kot jo potrebujemo. Sledi drugi obisk pri energetskega svetovalcu, kjer so želje in zahteve že tako oprijemljive, da se gre do projektanta ali pa do podjetja, ki proizvaja hiše. Tretji obisk pri energetskega svetovalcu priporočamo tik pred končnim izrisom načrta, da se preveri, če bo bodoča hiša res taka, kot si investitor želi. Pomemben del tega procesa je, da nikoli – ampak res nikoli – ne podležemo skušnjavi, da se namesto nas odloči energetskega svetovalec ali projektant ali – bog ne daj – izvajalec. Vsi ti so v naši službi in jim ne smemo dovoliti odločanja ali celo vsiljevanja nekih rešitev. Te so lahko tudi prikrita prodaja tehnologije ali izdelka.

Aktivni smo tudi na facebooku, kjer na <https://www.facebook.com/Nep.Slovenija> vsak dan celovito predstavimo dobro ali slabo energetsko prakso.

Bojan Žnidaršič, Vitra Cerknica

Nacionalna energetska pot Slovenija

NEP Slovenija omogoča lažje odločanje. Izkušeno znanje dobrih energetskih praks je potrebno deliti novim graditeljem. Slabe in dobre rešitve so predstavljene v člankih, fotografijah, komentarjih, nasvetih in video posnetkih.

4 leta
od 1. obilnice slovenskega porditja NEP
11. 4. 2009

1. črna točka
Toplotni mostovi pri temeljih
23. 06. 2009, **danes 12**

1. članek
Vedno zeleni energetski kiksi
11. 04. 2009, **danes 65**

1. FB vpis
29. 01. 2010, **danes 313 vsehkov**

Prvih 20 video posnetkov
16. 03. 2013, **danes 969 ogledov**

Največji dnevni obisk
04. 01. 2013, gostovanje v oddaji Dobro tvego, TV SLO1, sbošna subvencija Eko sklada za gospodinjstva
609 obiskov

1. stavba
vložena v portal: Bojan Žnidaršič, Bepanje 200, 1382 Bepanje pri Cerknici
11. 04. 2009, **danes 355**

1. "energetski kiksi"
Zleba pušca, 28. 01. 2010, **danes 96**

1. novica
04. 06. 2009, **danes 78**

3 nagrade
Dubaj, Poljska, GZS

1,34 mio zadetkov
od 11. 4. 2009

1. vprašanje
Kako delujejo zemeljski kolektorji,
20. 05. 2009, **danes 435**

Vsečkaj naš! <http://nep.vitra.si>
<http://www.facebook.com/Nep.Slovenija>



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad