

ODGOVOR

Vprašanje: Kako je samozadostna bivalna celica sestavljena?

Odgovor: Celica ima pet enot, od katerih ima vsaka en ali več sistemov za oskrbo s toploto, električno energijo in vodo. Kasneje, bo mogoče enote sestavljati glede na potrebe stanovalcev.

Bivalna enota prihodnosti

OPIS PROJEKTA

Skupina ambicioznih študentov, tako domačih kot tujih je ob pomoči profesorjev in na pobudo izrednega profesorja dr. Saša Medveda prejšnji teden predstavila projekt Samozadostna bivalna celica. Gre za energetske samozadostno bivalno enoto, ki je nastala kot multidisciplinaren projekt, ki si ga lahko vsak teden ogledate na dnevu odprtih vrat.

Mednarodni projekt je zaživel

Kot pojasnjuje izr. prof. dr. Sašo Medved bo gradnja skoraj nič energijskih stavb, ki jih bomo gledali na smernice Direktive o energijskih učinkovitosti stavb v EU gradili po letu 2020 mogoče le s sodelovanjem strokovnjakov različnih strok, ki pri tem sodelujejo. „Danes vemo, da ovire za tako sodelovanje obstajajo in so predvsem posledica neustreznih znanj. To oviro skuša odpraviti projekt Inteligentne energije za Ev-

ropo »IDES-EDU: Multidisciplinarni program magistrskega in doktorskega izobraževanja s področja uvajanja EPBD«. Osrednji del projekta predstavlja zasnova in izdelava študijskih gradiv interdisciplinarnih 13 učnih modulov. Eden od modulov je nastal v Laboratoriju za okoljske tehnologije v stavbah Fakultete za strojništvo v Ljubljani, ki je partner projekta. Ena od nalog projekta je preverjanje študijskih vsebin. Tega smo se pri nas lotili s pomočjo skupina ERASMUS študentov arhitekture iz sedmih evropskih držav, ki so s pomočjo izdelanih študijskih gradiv zasnovali virtualno energijsko varčno stavbo v domačem okolju in s skupino slovenskih študentov, ki je sodelovala pri zasnovi in izdelavi energijsko neodvisne stavbe. Kot razlaga dr. Medved ideja izvira iz skupne želje mentorjev in študentov, da bi teoretična znanja nadgradili z inženirskim delom. „Ker bodo v prihodnosti morali načrtovalci stavb sodelovati sprotno in bolj pogljobljeno,

PROFILE

Izr. prof. dr. Sašo Medved

■ Vodja projekta
■ Univerzitetni diplomirani inženir strojništva

je projekt namenjen tudi preverjanju ovir za tako delo. Kot je to pogosto, smo tudi v tem primeru ugotovili, da novi bolonjski programi ne omogočajo tako prilagodljivost, kot je bilo to predvideno ob prenovi univerzitetnega študija.

Brez sponzorjev bi bila realizacija nemogoča

„Pri zasnovi in izdelavi Celice so znanje združili študenti Fakultete za strojništvo in Fakultete za arhitekturo ter njihovi mentorji. Sedaj se bodo v projekt vključili tudi študenti Fakultete za zdravstvo, katerih naloga bo, da preverijo pogoje bivanja. Njihova prva naloga bo biološka in kemična analiza zbrane deževnice. Seveda pa smo projekt pripeljali do konca s pomočjo več kot dvajsetih podjetij, ki so prispevali svoje izdelke in z njimi seznanili na delavnicah študente“, pojasnjuje dr. Medved in dodaja, da je celica v osnovi namenjena eksperimentalnemu

delu študentov, vendar želijo objekt predstaviti tudi učencem in dijakom ter vsem, ki jih zanimajo tehnologije za učinkovito rabo energije v stavbah. Zato vabijo vse na vsakotedensko uro odprtih vrat. Dr. Medved pove, da je sedaj enota namenjena enemu stanovalcu. „Celica se ogreva s tremi solarnimi ogrevalnimi sistemi: vodnimi sprejemniki sončne energije, ki ogrevajo bivalni del s sistemom podnega in stenskega ogrevanja, s toplozračnimi vakuumskimi sprejemniki, ki ogrevajo sanitarni del ter s predgrevanjem zraka v rekuperatorju prezračevalnega sistema. Za shranjevanje toplote uporabljamo vodni hranilnik in dva manjša hranilnika s fazno spremenljivimi snovmi. Za oskrbo z električno energijo uporabljamo sončne celice in ker deluje sistem otočno, torej nepovezano z omrežjem.“

ANDREJA JERNEJČIČ
urednik.si@mediaplanet.com

NASVET
1

UPORABITE
ALTERNATIVNE
VIRE ENERGIJE

MEDIA

MEDIA



SAMAZADOSTNA
BIVALNA CELICA
Projekt bo na ogled
eno leto v Ljubljani
PHOTO: CIRIL ARKAR

Ravnanje z odpadki

Ločujmo odpadke preudarno in gospodarno.

Zavedati se moramo, da je mogoče 2/3 vseh odloženih odpadkov predelati, ali znova uporabiti. Recikliranje je ključni sestavni del sodobnega upravljanja odpadkov. Dobro bi bilo, da bi med ljudmi pričelo veljati nekakšno pravilo: zmanjšaj, ponovno uporabi, recikliraj in spoštuj (REDUCE, REUSE, RECYCLE, RESPECT).

Ali ste vedeli, da:

- 70% svetovne populacije nosi ponovno uporabljena oblačila (second hand clothes),
- Tekstil predstavlja 3%-5% gospodinjstevskih odpadkov
- Se ocenjuje, da ima vsako zavrženo oblačilo še 70% uporabne vrednosti,
- V povprečju vsak Slovenec letno zavrže okoli 14 kg oblačil
- Je bombaž drugi, s pesticidi najbolj prežet, pridelek na svetu – takoj za kavo in pred tobakom
- Z zbiranjem 1 kg rabljenih oblačil, je mogoče zmanjšati: 3,6 kg emisij CO₂, 6000 l porabe vode, 0,3 kg za uporabo gnojil, 0,2 kg rabe pesticidov.
- Par kavbojk v fazi nastajanja prepotuje 16.000 km, kar je letna kilometrina mestne vožnje
- Kako se zavržena oblačila ponovno uporabijo?**
- 60% se jih uporabi za ponovno uporabo,
- 15% se jih razreže in se jih uporabi v industriji kot kipeza za brisanje,
- 15% se jih reciklira in uporabi v tekstilni, papirni in avtomobilski industriji

CELOVITE IZOLACIJSKE REŠITVE

www.knaufinsulation.si

Svetovanje: 04/5114 105

V čem se pa vaša hiša počuti najbolje?

40% zmanjšanje stroškov ogrevanja

10 let garancije

JUBIZOL
Fasadni sistemi po meri

GAŠPER
okna • vrata

Oči prijetnega doma.

Ponosni partner projekta Samozadostna celica.

www.gasper.si

SONNENKRAFT

SONNENKRAFT™ je sedaj še boljši!

SKRBIMO ZA POPOLNO IZRABO SONCA

www.sonnenkraft.si

UPORABITE IZOLACIJO PRIHODNOSTI ŽE DANES

IZOLACIJE ACTIS: izredno učinkovite termične izolacije

Prednosti:

- izredno tanke večplastne termične izolacije
- učinkovite pozimi in poleti
- vodoodpornost, trpežnost in nespremenjena lastnost za vrsto let
- hitro in enostavno polaganje
- zmanjšanje stroškov ogrevanja/hlajenja
- ne dražijo kože, ne povzročajo alergij in so zdravstveno neoporečne

DISTRIBUTER:

ENTIM

ENTIM d.o.o.
T: 01 729 12 76
F: 01 729 12 77
e-pošta: info@entim.si

UVODNIK V ZASTOPNIK
CMC
KROG