

PRVA SAMOZADOSTNA HIŠKA V SLOVENIJI

Skupina študentov višjih letnikov Fakultete za strojništvo, Fakultete za arhitekturo in Zdravstvene fakultete Univerze v Ljubljani pod vodstvom dr. Saša Medveda s Strojne fakultete v Ljubljani je v parku Trnovo ob Gradaščici postavila eksperimentalno samozadostno bivalno enoto, imenovano Celica.



Projekt Celica je zamišljen kot bivalna enota (okoli 30 kvadratnih metrov) za bivanje študentov, v praksi pa bo namenjen izobraževanju študentov omenjenih dveh fakultet in tudi drugim ciljnim skupinam.

Celica je v osnovi zasnovana kot samozadostna hiša, ki za obratovanje ne potrebuje zunanjih virov energije. K temu bodo pripomogli tako arhitekturna zasnova kot tudi sama lokacija objekta ter vsi vgrajeni sistemi in materiali. Celica je v bistvu lesena hiša z dobro toplotno izolacijo iz več slojev iz kamene volne, ki je obdana s tako imenovanimi vakuumskimi paneli.

Za ploskovno ogrevanje celotnega objekta in pripravo tople vode bo hiša priključena na sončne kolektorje s površino 10 kvadratnih metrov. Toplo vodo bodo shranjevali v hranilniku s prostornino 750 litrov. Ogrevajo bo tople zrak, ki ga bodo ogreli s pomočjo sončnih kolektorjev. Za prezračevanje bosta »skrbela« dva energijsko učinkovita sistema z vračanjem toplote.

Električno energijo bo proizvajala sončna elektrarna s površino 9,6 kvadratnega metra in močjo 1,3 kW. Električno energijo bodo shranjevali v posebnih baterijah z zmogljivostjo 12 kWh. V Celici bo vgrajena tudi električna inštalacija z brezžičnim prenosom signalom. Prav tako bo vgrajen tudi krmilnik, ki bo omogočal, da bodo hišo lahko nadzirali na daljavo in zbirali različne podatke.



Za oskrbo z vodo ima hiša vgrajen 450-litrski zbiralnik za vodo. Ta se bo v zbiralnik stekala s 26 kvadratnih metrov strehe.

Tako kot v pravi samozadostni hiši bodo poskrbeli tudi za odpadke, ki jih bodo ločevali. Odpadno vodo bodo čistili s pomočjo rastlinske čistilne naprave. Stranišča ne bodo spirali z vodo, ampak je vgrajeno kompostno stranišče.

To bo torej prva prava samozadostna hiša pri nas, ki bo nadvse koristen učni pripomoček

tako za študente kot tudi druge strokovnjake, številne meritve, ki jih bodo izvajali, pa bodo zagotovo v veliko pomoč tudi vsem, ki se ukvarjajo z načrtovanjem pasivnih hiš, ter tudi proizvajalcem in projektantom najrazličnejših sistemov in naprav, ki jih vgrajujejo v varčne hiše.

Projekt izvajajo v okviru evropskega projekta IEE IDES-EDU in ob pomoči številnih proizvajalcev. (fd)