

Nizkoenergijski objekt

Ali lahko s prenovo zagotovim porabo energije kot v nizkoenergijskih objektih?

Danes vedno pogosteje govorimo o visokih stroških, porabljenih za ogrevanje. Fosilna goriva so iz dneva v dan dražja, saj je povpraševanje po njih vedno večje, zaloge le-teh pa se zmanjšujejo. Pri uporabi fosilnih goriv nastaja tudi veliko CO₂, ki vedno bolj vpliva na podnebne spremembe našega planeta. Različne raziskave kažejo, da se v EU največ energije porabi pri stavbah (40 %).

S prenovo objektov lahko z relativno majhnim vložkom zmanjšamo porabo energije za približno 60 %, kolikor predstavljajo izgube skozi zidove in streho. Naslednji pomembnejši sklop prenove objektov so vrata in okna, ki lahko pripomorejo k približno 25 % prihranka energije. Najtežje pa je prenoviti objekt, pri katerem bi zmanjšali izgube energije skozi tla, saj se le redko kdo odloči, da bi v celoti odstranil talno konstrukcijo.

Z manjšim investicijskim vložkom se da pri starejših objektih privarčevati že samo pri gradbenih elementih (toplotna izolacija, okna in vrata). V primeru, da bi se odločili tudi za zamenjavo ogrevalnih sistemov, pa je investicija po navadi precej višja, saj je lahko strošek zamenjave peči enak ali višji znesku za gradbene elemente, pri tem pa se prihranek energije ne zmanjša v takšni meri, kot se v primeru gradbenih elementov.

Da bi lahko najhitreje prišli do zelenega cilja, je dobro slediti sledečim priporočilom:

1. Toplotna izolacija podstrešja v debelini 30 cm ali več (izolacijski material z $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$) → **prihranek energije je približno 25 %**, strošek je sorazmerno majhen, lastna izvedba; **priporočena izolacija: URSA DF 40, URSA SF 38, URSA SF 35, URSA PURE 35 RN.**
2. Toplotna izolacija fasade v debelini 14 cm ali več (opečni zid $d = 20 \text{ cm}$ + izolacijski material z $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$) → **prihranek energije je približno 35 %**, strošek je višji, saj dela najpogosteje izvede poklicno usposobljena ekipa, pri tem pa je potrebno upoštevati strošek odrov; **priporočena izolacija: URSA FDP 1, URSA FDP 2, URSA FDP 2/Vk, URSA FDP 2/Vf, URSA FDP 3/Vf.** Največkrat se v povezavi s prenovo fasade odločimo tudi za zamenjavo oken, okenskih polic ter vrat.
3. Zamenjava vrat na fasadi (toplotna prehodnost vrat $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$) → **prihranek energije je približno 15 %**, vgradnja

je skoraj vedno s strani pooblaščenega osebja proizvajalca vrat.

4. Zamenjava oken na fasadi (toplotna prehodnost vrat $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) → **prihranek energije je približno 10 %**, vgradnja je skoraj vedno s strani pooblaščenega osebja proizvajalca.

Z navedenimi ukrepi je mogoče od energijsko potratnega objekta preiti k energijsko varčnemu objektu. Za energijsko varčno prenovo objekta je mogoče pridobiti nepovratna sredstva Eko sklada –Slovenskega okoljskega javnega sklada.

Investicija v prenovo objekta, kjer je zajeta izolacija strehe, fasade ter zamenjava oken in zunanjih vrat, se po navadi povme v roku treh do šestih let, odvisno od vrste oken in vrat, saj le-ti predstavljajo večji delež finančnih sredstev.

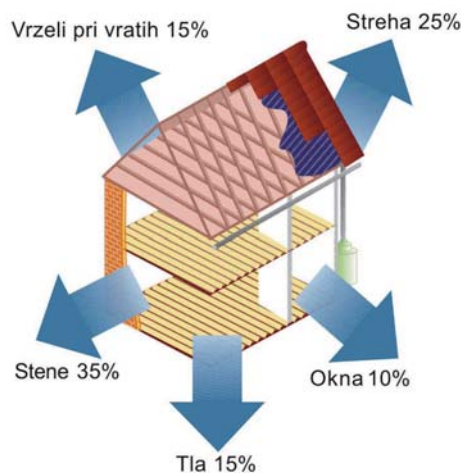
Pogosto se pri večjih prenovah (ureditev podstrešja) na novo uredijo talne površine in postavijo potrebne predelne stene (največkrat suhomontažne). Pri navedenih prenovah je vedno bolj pomembno, da se pravilno izvede tudi zvočna zaščita – da se zvok ne prenaša na spodnje ali sosednje prostore in obratno. Pogosto nastanejo težave pri sestavi tal (stropa), saj je višina po navadi omejena z obstoječo konstrukcijo. Da bi omejili širjenje zvoka iz posameznega prostora, je potrebno poiskati ustrezno sestavo, ki bo v največji meri zadržala zvok v prostoru, saj je potrebno širjenje zvoka omejiti pri izvoru le-tega.

Priporočeni izolacijski materiali za predelne stene so: URSA TWF 1, URSA TWP 1 ter URSA PURE 39 RN. Za dobro talno zvočno izolacijo pa predlagamo izdelek URSA TSP, ki preprečuje širjenje udarnega zvoka.

Da bi objektu pri prenovi zagotovili fasado z dolgo življenjsko dobo, predlagamo uporabo prezračevanih fasad. Prezračevane fasade se pogosto uporabljajo pri večjih (poslovnih) objektih, kjer je pomembno, da se izdelata fasada z dolgo življenjsko dobo in minimalnimi stroški vzdrževanja. Takšne fasade ponujajo tudi veliko možnosti estetskega izražanja z variacijami zaključne obloge (v materialih: kamnita, keramična, pločevinasta, steklena, ... ter v različnih barvah in površinskih strukturah), ki je odporna na zunanje vplive.

Danes se prezračevane fasade že pogosto uporabljajo tudi pri enodružinskih hišah, saj so v določenih sestavah konstrukcije cenovno ugodnejše, in sicer v primerih, ko sta podkonstrukcija in zaključna obloga izvedeni iz lesa. Pri prezračevanih fasadah je pomembno, da ima izolacija t. i. stekleni voal (tkanino) ali paropropustno – vodonepropustno folijo (oz. sekundarno kritino), ki preprečuje prodor morebitne meteorne vode in prašnih delcev v izolacijo. Priporočena izolacija brez voala za prezračevane fasade je sledeča: URSA FDP 1, URSA FDP 2, z voalom pa: URSA FDP 2/Vk, URSA FDP 2/Vf, URSA FDP 3/Vf.

Običajna hiša (brez izolacije)



Energijske zahteve: običajno > 250 kWh/m²a

Nizko energetska zgradba



Energijske zahteve < 15 kWh/m²a

Popolnoma izoliran ovoj zelo nizko energetske zgradbe



URSA vam pomaga do ENERGIJSKO UČINKOVITE HIŠE

10+1 GRATIS*

Ob nakupu 10 rol izolacije
vam eno podarimo!

*Pora un v obliki 10% popusta; velja za URSA SF 35 in PURE 35 RN

URSA SLOVENIJA d.o.o.
Povhova ulica 2 • 8000 Novo mesto
assistance.slovenija@uralita.com



Halo
URSA 07 39 18 337

www.ursa.si
www.pureone.si





Tudi fasadni podstavek (t. i. cokel) je potrebno ustrezno toplotno izolirati, za kar se najpogosteje uporablja izolacija iz ekstrudiranega polistirena, ki je odporen na prodiranje vode in vlage, cikle zmrzovanja/odtavanja ter nastajanje plesni. Za izdelavo fasadnega podstavka predlagamo uporabo izolacije URSA XPS N-III-PZ.

Podjetje URSA Slovenija, d. o. o. vam s svojim znanjem in izkušnjami pomaga uresničiti cilje po znižanju stroškov energije, ki jo porabite med uporabo objekta,

Najprimernejša uporaba posameznih izdelkov pri posameznih sestavah gradbenih konstrukcij:

- poševna streha: URSA DF 40, URSA SF 38, URSA SF 35, URSA PURE 35 RN;
- izolacija podstrešij s polaganjem na podlago: URSA DF 40;
- fasada: URSA FDP 1, URSA FDP 2, URSA FDP 2/Mk, URSA FDP 2/Vf, URSA FDP 3/Vf;
- predelna stena: URSA TWF 1, URSA TWP 1, URSA PURE 39 RN;
- talna izolacija stanovanjskih objektov: URSA TSP;
- fasadni podstavek: URSA XPS N-III-PZ.

saj ima v svojem proizvodnem in prodajnem programu široko paleto toplotnih in zvočnih izolacij.

V primeru, da ne veste, katero vrsto izolacije izbrati za izoliranje posameznega

dela konstrukcije, se obrnite na podjetje URSA Slovenija, d. o. o., kjer vam bodo z veseljem svetovali pri energijski sanaciji vašega objekta. •

Peter Kostrevc