

Ali vaša hiša spoštuje okolje?

V hiši energijo potrebujemo za ogrevanje, ohlajanje, toplo vodo in za razsvetljavo, vendar se v številnih hišah ogromna količina energije po nepotrebnem porabi zaradi neučinkovite gradnje. Tako porabljena energija pomeni več emisij škodljivih toplogrednih plinov (kot je CO₂) in onesnaževalnih delcev (PM10s).

Vendar ni treba, da je tako: energijsko učinkovitost obstoječih hiš lahko močno izboljšamo s posodobitvijo stenske in strešne izolacije, z odpravo toplotnih mostov, s prenovo vrat in oken ter z namestitvijo storitev z majhnim ali neobstoječim deležem ogljika.

In to ni le teorija. Predstavljamo pasivno hišo, izolirano z izdelki Dow Styrofoam.

Izreden dosežek: E= -92 % in "0" CO₂

V Padovi so pred kratkim odprli prvo italijansko hišo, ki je prenovljena po strogih standardih za energijsko varčno gradnjo po vzoru nemških standardov Passiv Haus. Italijanska pasivna hiša zdaj porabi 92 % energije manj in ne proizvaja nobenih emisij iz ogljikovega dioksida.

Prenova pasivne hiše

Z izvajanjem ukrepov za varčevanje z energijo pri gradnji hiše se je za 92 % znižala poraba energije, emisij ogljikovega dioksida pa sploh ni bilo.

Izboljšanje je bilo doseženo tako, da so se osredinili na naslednje parametre:

- **Toplotna izolacija:** 180 mm debeli modri ekstrudirani polistiren STYROFOAM™ IB proizvajalca DOW so nanесли na zunanje zidove.
- **Toplotni mostovi:** izolacijske plošče STYROFOAM so postavili okrog vdornih mest na vseh izpostavljenih zidnih površinah; 25-milimetrske na okenske okvire in vratne podboje, 2-krat 25-milimetrske na okenske police in 80-milimetrske na slepi podboj.
- **Streha:** izolirali so jo z 200-milimetrskimi modrimi ekstrudiranimi polistirenskimi ploščami ROOFMATE™ in nato zaščitili z vodoodporno membrano ROOFMATE VP-N, ki pa je prepustna za paro; oba izdelka proizvaja DOW. To zračno gradnjo so končali s strešniki.
- **Odprtine:** obstoječa vrata in okna so popravili in obnovili s trojnimi premazom in z dvojnimi tesnili.



- **Ogrevanje in hlajenje:** v stene in stropne so vgradili radiatorje za vzdrževanje nizke temperature, namestili pa so tudi mehanski ventilacijski sistem za ohranjanje toplote.
- **Pridobivanje energije:** prek plošč s sončnimi celicami in fotovoltalnimi sistemi s pomočjo geotermalnih in biomasnih sistemov.

Namen hiše, ki je sedež italijanskega Solar InfoCentra (pobratenega s Solar InfoCentrom iz Freiburga v Nemčiji), je postati referenčni projekt za oblikovalce in gradbene pogodbenike ter kraj za izobraževanje za študente in širšo javnost.

To razvijanje je del projekta za alternativno energijo in varčevanje z energijo, katerega pokrovitelji so Zveza obrtnikov Benetke, Združenje obrtnikov in občina Padova.

»Varčevanje z energijo in zmanjševanje emisij nista več izbira, ampak nujnost,« je dejal predstavnik italijanskega Solar InfoCentra in direktor Skupine gradbenih pogodbenikov pri Zvezi obrtnikov Benetke Sergio Benetello in »ta projekt jasno kaže, da so naši nameni razviti nacionalno politiko za trajnostno energijo«.



Rešitve Styrofoam

Pri zahtevni gradnji in inženirskih projektih današnjega časa nam plošče iz modrega eskstudiranega polistirena STYROFOAM lahko zagotovijo termalno učinkovitost in odliko, ki jo zahtevate, in sicer za celotno življenjsko dobo objekta. Svetovni proizvajalec toplotno-izolacijskih izdelkov Dow zagotavlja vso potrebno pomoč, nasvete in informacije, ki jih potrebujete, da najdete iskane rešitve. Podjetje Dow je razvilo rešitve STYROFOAM, zato da bi STYROFOAM uporabljali v kar največji meri na najbolj tipičnih področjih uporabe.

O Styrofoamu

Dow proizvaja STYROFOAM že več kot 60 let. Iz postopka ekstrudiranja polistirenske pene izhaja material z enakomernimi majhnimi zaprtimi celicami, gladko površino in z drugimi odličnimi lastnostmi, zaradi katerih ga izbirajo projektanti, pogodbeniki in končni uporabniki za široko področje uporabe toplotnih izolacij:

- **nizka toplotna prevodnost** – minimiziranje debeline plošče, potrebne za doseganje specifične vrednosti U, kar oblikovalcu omogoča večjo fleksibilnost;
- **velika tlačna trdnost** – zaprta celična struktura daje peni trdnost in je zelo odporna na tlak, zato je primerna za podpore konstrukcije;
- **majhna absorpcija vode** – plošča STYROFOAM je odporna na dež, sneg, zmrzal in na vodno paro, zato je to izredno stabilen material, ki ohranja svojo začetno izolacijsko učinkovitost in fizično integriteto tudi pod ekstremnimi pogoji zelo dolgo časa; prav zaradi te nenavadne lastnosti je Dow lahko razvil koncept obrnjene ravne strehe;
- **obdelovanje** – STYROFOAM se da z lahkoto obdelovati z navadnim ročnim orodjem;
- **higiena** – plošče STYROFOAM skoraj ne gnijejo, zato je tudi razvoj plesni in gliv skoraj nemogoč. So čiste, brez vonja in brez dražljivega prahu.

STYROFOAM je na voljo v različnih kakovostih, ki se lahko uporabijo za specifične namene. Vsak gradbeni projekt je sestavljen iz edinstvene kombinacije izolacijskih zahtev. Razvijanje natančne specifikacije izolacijskega projekta je lahko zelo zamuden proces. Vendar ima oblikovalec zdaj na razpolago vrsto ekspresnih šablon v obliki rešitev STYROFOAM.



Upoštevanje okoljskih standardov

Zaskrbljenost zaradi tanjšanja ozonske plasti v stratosferi je pripeljala do mednarodnih sporazumov, s katerimi naj bi se postopoma ukinjala uporaba kemikalij, ki uničujejo ozon. Vsi izdelki STYROFOAM so brez hidrofloroklorokarbonskega (HCFC) in so skladni z zahtevami Uredbe ES št. 2037/2000 (1. okt. 2007) o substancah, ki uničujejo ozonski plašč.

Izdelki STYROFOAM zadoščajo zahtevam Regulacije ES 2001/91/ES o učinkovitosti energije pri gradnji.

O podjetju Dow

Dow je razvejano kemično podjetje, ki izrablja moč inovacij, znanosti in tehnologije; nenehno ponuja izboljšave, ki so nujne za človeški napredek. Podjetje ponuja široko paleto izdelkov in storitev strankam v več kot 175 državah, tako da jim pomaga zagotavljati vse dobrine – od sveže vode, hrane, lekarniških izdelkov do barv, embalaže in izdelkov za osebno nego. Podjetje Dow, ki je zvesto principu trajnostnega razvoja, realizira letni promet 49 milijard dolarjev in ima 43.000 zaposlenih po vsem svetu.

