

Dobra izolacija mansarde je ekonomična odločitev

Zaradi visokih cen novogradenj je pri reševanju stanovanjskega problema dobrodošla in ekonomična rešitev preureditev nebivalnega podstrešja v mansardno stanovanje. Pri tovrstnem posegu je za bivalno udobje ključnega pomena ustrezna toplotna zaščita mansardnega stanovanja. Dobro izolirana streha namreč preprečuje tako prevelike izgube toplote pozimi, kot tudi pretirano pregrevanje mansarde v poletni vročini.

V večini primerov gre za preurejanje nebivalnih podstrešij v starejših stavbah, ki imajo neizolirano oz. nezadostno toplotno izolirano streho. Upoštevajoč dejstvo, da se skozi streho izgubi približno četrtnina celotne toplotne energije za ogrevanje stavbe ter nenehne rasti cen energentov za ogrevanje je jasno, da je investicija v toplotno izolacijo zelo ekonomična odločitev.

URSA Glasswool izolacijski materiali omogočajo vrhunsko toplotno zaščito in enostavno izvedbo renovacije podstrešnega prostora v prijetno mansardno stanovanje.

Izvedba preureditve podstrešja v mansardno stanovanje

Sanacije se v večini primerov zaradi nižjih stroškov lotimo z notranje strani strehe. V primeru, da se odločite za menjavo kritine, pa je vsekakor priporočljiva izvedba sanacije toplotne izolacije ter gradbenih folij z zunanje strani.

Poseg z notranje strani strehe

1 - Sanacija strehe brez prezračevalnega kanala in z obstoječo strešno lepenko

Ker je obstoječa bituminizirana strešna lepenka parozaporen sloj in ker ni zračnega kanala, ki bi odvajal vlago, bi ob neustrezni sanaciji lahko prihajalo do kondenzacije pare znotraj strešne sestave. V izogib temu je med deskami, na katere je nameščena strešna lepenka ter med izolacijo, ki jo položimo med špirovce potrebno pustiti prostor za

prezračevalni kanal. Formiramo ga tako, da med špirovci napnemo paroprepustno folijo z odmikom vsaj 4 cm od lesenega opaža (prikaz na sliki 1). Zračni sloj mora imeti ustrezno izvedbo zajema zraka v kapu ter izpusta v slemenu, da je omogočeno kroženje zraka. Če vam prostor dopušča, priporočamo izvedbo višjega zračnega sloja (do 8 cm), saj se na ta način še učinkoviteje izognemo poletnemu pregrevanju mansardnih prostorov. V tako pripravljeno ostrešje se med špirovce namesti prvi sloj izolacije **URSA SF 35** ali **URSA SF 38**. Nato se na špirovce pritrdi kovinske profile, ki bodo služili za kasnejšo pritrditev mavčno-kartonskih plošč. Pod omenjene profile se namesti drugi sloj toplotne izolacije **URSA SF 35** ali **URSA SF 38**, ki zagotovi ustrezno skupno debelino izolacije v strehi in prepreči toplotne mostove na mestih

špirovcev. Priporočljiva in ekonomična je odločitev za **skupno debelino izolacije 30 cm**. Med izolacijo ter zaključno notranjo oblogo (mavčno-kartonske plošče) je potrebno namestiti parno oviro ali parni zaporo.

2 - Sanacija strehe brez prezračevalnega kanala in sekundarne kritine

V tem primeru je najbolj optimalna rešitev namestitve paroprepustne folije, s katero se ovije špirovce. Z letvijo ustvarimo trikotni prezračevalni kanal med strešno kritino in paroprepustno folijo (Slika 2, poz.6). Izolacijo **URSA SF 35** ali **URSA SF 38** se namesti med špirovci in dodatno še sloj pod špirovci. Med izolacijo ter zaključno notranjo oblogo (mavčno-kartonske plošče) je potrebno namestiti parno oviro ali parni zaporo.



Slika 1:

Sanacije strehe brez prezračevalnega kanala in z obstoječo strešno lepenko.

- 1 notranja obloga
- 2 parna ovira / zapora
- 3 steklena volna URSA
- 4 steklena volna URSA
- 5 paroprepustna folija
- 6 zračni kanal
- 7 letev
- 8 opaž
- 9 bitumenska lepenka
- 10 kritina

Slika 1



Slika 2:

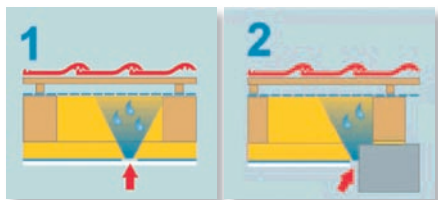
Sanacije strehe brez prezračevalnega kanala in sekundarne kritine.

- 1 notranja obloga
- 2 parna ovira / zapora
- 3 steklena volna URSA
- 4 steklena volna URSA
- 5 paroprepustna folija
- 6 zračni kanal
- 7 letev
- 8 kritina

Pogoste napake pri izvedbi sanacije

Odsotnost prezračevalnega kanala - KONDENZACIJA

Pod kritino je nameščena strešna lepenka. Z izolacijo zapolnimo ves prostor do lepenke, brez izvedbe prezračevalnega kanala. V takem primeru se bo v hladnejših dneh pod lepenko nabiral kondenz. Posledice so gnitje lesa, zmanjšana toplotna izolativnost ter možnost zamakanja v podstrešne prostore, v poletnih dneh pa bo prihajalo do pregrevanja podstrešnih prostorov.



Odsotnost prezračevalnega kanala - KONDENZACIJA

Pod kritino je nameščena strešna lepenka. Z izolacijo zapolnimo ves prostor do lepenke, brez izvedbe prezračevalnega kanala. V takem primeru se bo v hladnejših dneh pod lepenko nabiral kondenz. Posledice so gnitje lesa, zmanjšana toplotna izolativnost ter možnost zamakanja v podstrešne prostore, v poletnih dneh pa bo prihajalo do pregrevanja podstrešnih prostorov.

Izvedba brez dodatne toplotne izolacije s spodnje strani špirovcev

V tem primeru realna toplotna izolativnost strešne sestave ni enaka izolativnosti na mestu izolacije. Neizolirani špirovci predstavljajo toplotni most s približno 4 krat slabšo toplotno izolativnostjo. Temu se uspešno izognemo z namestitvijo ustrezno debelega sloja izolacije pod špirovci. Priporoča se skupna debelina izolacije 30 cm.

Poškodovanje parne ovire ali parne zapore - KONDENZACIJA

Ob namestitvi elektro inštalacij poškodujemo ali preluknjamo parno zaporo oz. parno oviro. Na mestih lukenj bo zato prišlo do prevelikega prehajanja vlažnega zraka proti zunanjim slojem strehe (Sliki 3 in 4). Posledica tega je kondenzacija pod paroprepustno folijo ali pod strešno kritino. V izogib temu morajo biti vsi vzdolžni spoji, preboji in priključki na zidove izvedeni tesno s preklopi in biti zalepljeni (Sliki 5 in 6).

