



TOPLOTNA IZOLACIJA U PADU

Dizajn objekta sa ravnim krovom omogućava najoptimalnije iskorišćenje visine i zapremine, zbog čega se ustalio u svim vrstama objekata, od industrijskih do stambenih. Nagib, koji je neophodan za odvod atmosferskih voda, efikasno je izveden toplotnom izolacijom u kosini.

Krov je deo zgrade koji je najizloženiji svim vremenskim uticajima, a njegova glavna uloga je zaštita od njih. Pre svega, štiti od padavina i obezbeđuje odvod vode tokom kiše ili topljenja snega. Zbog toga ravan krov ne sme biti potpuno ravan. Kontinuirani sloj hidroizolacije obezbeđuje hidroizolaciju čak i u slučaju vanrednih padavina („bazen“ na krovu), ali dugotrajno zadržavanje vode na delovima krova može indirektno dovesti do neželjenih posledica. Efikasno odvodnjavanje vode sa krova je stoga ključno.

Preporučeni nagib ili nagib na ravnom krovu je najmanje 2%. Može se izvesti sa kosom nosećom konstrukcijom (naročito u industrijskim objektima sa montažnim armiranobetonskim krovnim pločama), sa dodatnim slojem cementne košuljice na kosini (kosi beton) ili sa termoizolacijom na kosini.

Izvođenje sa kosim pločama

Na većim krovovima, zbog nagiba, dobijamo veliki visinski doprinos – sa nagibom od 2% na dužini od 10 m iznosi 20 cm. Ako se kosi beton debljine od 4 do 24 cm zameni kosim pločama, umesto dodatnog opterećenja dobijamo deblju izolaciju, a štedimo i na vremenu izgradnje. Prilikom postavljanja toplotne izola-

cije na horizontalnoj podlozi sa kosim pločama na vrhu, lakše je obezbediti geometrijsku tačnost nego pri postavljanju izolacionih ploča na kosi beton sa nagibima u različitim pravcima, preko "grebena i dolina".

Nagibni paneli se izrađuju od ekspaniranog polistirena EPS sa čvrstoćom na pritisak CS(10) od 100 kPa do 300 kPa, najčešće u formatu 1 m × 1 m.

Debljine panela za nagib od 2% su:

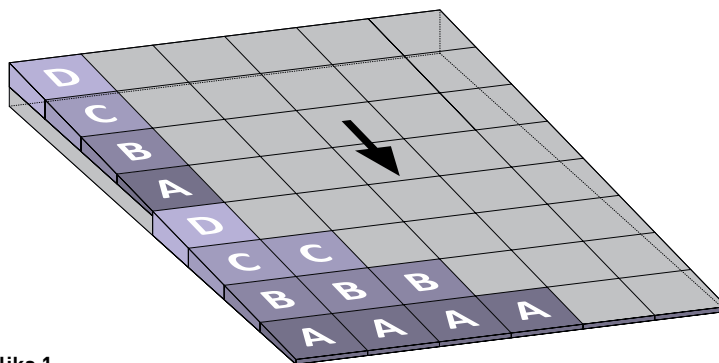
- A: 2 cm – 4 cm,
- B: 4 cm – 6 cm,
- C: 6 cm – 8 cm,
- D: 8 cm – 10 cm.

Ako se nagib nastavi duž „D“ ploče, to sledeći set baza „A-B-C-D“ sa standardnim pločama debljine 8 cm (slika 1).

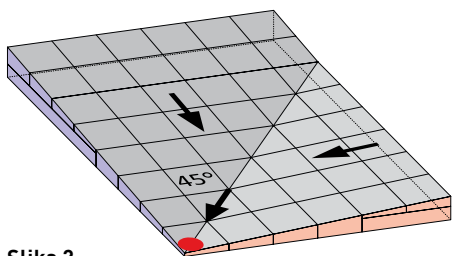
Takođe možemo koristiti samo tri različita panela "A-B-C" i nastaviti sa podlogom od 6 cm. U nekim slučajevima, ceo nagib se izvodi sa nagibnim pločama bez temelja ("A-B-C-D-F...").

Kod ravnih krovova sa nagibom u jednom pravcu i linearnim odvodnjavanjem („monodrop“ na slici 1) izrada sa kosim panelima je laka, ali je nešto zahtevnija kod krovova sa tavanima i tačkastim slivnicima. Da bi se postigao protok vode u jednjak bez stagnacije, potrebno je napraviti nagibe u različitim pravcima.

Prvi način je da sastavite dve međusobne okomite kosine sa istim padom. Na ukrštanju dve kosine dobijamo „žutu“ pod uglom od 45° u odnosu na pravac dve kosine (slika 2).

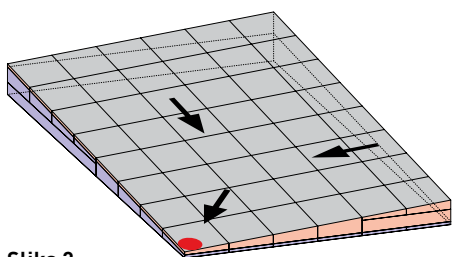


Slika 1



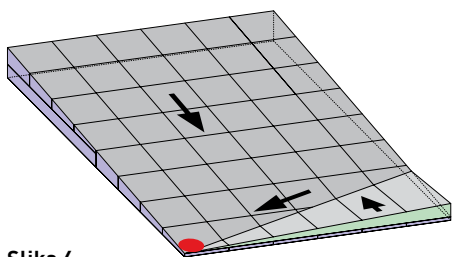
Slika 2

Kod druge metode prvo po celoj površini u jednom smeru postavljamo kosi panel, a preko njih još jedan sloj kosih panela po celoj površini u drugom pravcu, koji je obično okomit na prvi. Na mestu jednjaka dobijamo jednoliku, nagnutu ravnu površinu sa najmanjim uglom (slika 3).

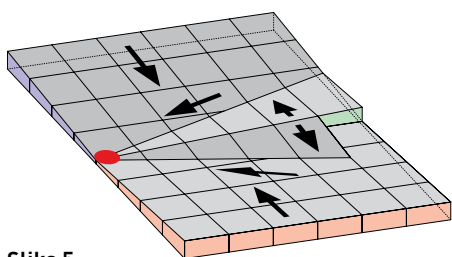


Slika 3

Protok vode u tačkaste slivnike pored potkrovlja ili u centralnom kanalu, gde se spajaju dve osnovne kosine, može se ostvariti i korišćenjem tzv. kontra kosine elemente sa padom od 4% (slike 4 i 5).



Slika 4

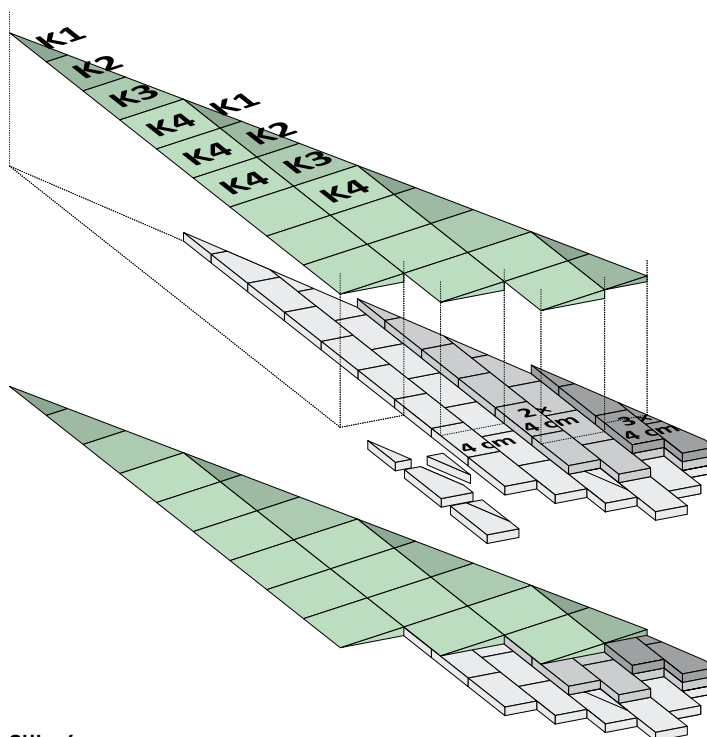


Slika 5

Sa osnovnim setom elemenata "K1-K2-K3-K4" i standardnim panelima debljine 4 cm za podlogu možemo kreirati kompozicije bilo koje dužine, koje

U Fragmatu nudimo tehničku podršku odmah od faze dizajna, kada su još uvek otvorene sve opcije za pronalaženje optimalnog rešenja, jer možemo da pomerimo pozicije odvoda, okova i drugih elemenata i promenimo visine tavana i pragova vrata.

U većini slučajeva, planiranje nagiba se vrši samo pre implementacije. Šema polaganja sa specifikacijom količina izrađuje se po nalogu izvođača. Ukoliko nacrt ravnog krova dozvoljava različita rešenja, odlučujemo se za ono koje je najpovoljnije sa stanovišta utroška materijala i vremena ugradnje.



Slika 6

omogućava brzu implementaciju bez dugotrajnog sečenja panela i otpadnog materijala (slika 6).

Kombinacija opisanih osnovnih metoda omogućava rešavanje od jednostavnih do veoma zahtevnih konfiguracija ravnih krovova i terasa.



Fragmat S d.o.o.

Branka Erića 7 , 22240 Šid

www.fragmat.eu


FRAGMAT
Temelj zaštite

gradbenik.net