

Zeleni ravni krov Duo Plus

ZELEN - TRAJAN - ODRŽIV

Zelenim krovovima vraćamo prirodi površine koje zauzimaju naši stambeni i poslovni prostori, no zelenilo na krovu puno je više od zamjenskog zelenila:

- zadržava kišnicu i time rasterećuje oborinsku kanalizaciju
- štiti vitalne dijelove krova od ekstremnih vremenskih nepogoda i UV zračenja
- sprječava brze temperaturne promjene koje su glavni uzrok starenja materijala
- povećava fazni pomak kod prijenosa topline
- smanjuje razinu buke i veže čestice prašine iz okoline.



Podloga za uzgoj – supstrat ovisi o vrsti ozelenjavanja. Kod ekstenzivnog ozelenjavanja debljina nasipa prvenstveno je uvjetovana potrebnom težinom zbog djelovanja vjetra, dok je kod intenzivnog ozelenjavanja potrebno oko 30 cm humusne podloge.

Bitumenska hidroizolacija se izvodi u dva ili tri sloja. Prva, samoljepljiva traka, hladno se lijepi na toplinsku izolaciju, a sljedeći slojevi su potpuno zavareni. Kod intenzivnog ozelenjavanja kao zadnji sloj ugrađuje se traka s funkcijom zaštite od prodora korijena. Bitumen iz prirodnih naslaga korišten je već u starom Babilonu za zaštitu od vode i vlage. Bitumenska masa u modernim hidroizolacijama sadrži dodatke koji poboljšavaju fizikalna svojstva, posebice otpornost na visoke i niske temperature i starenje. Unatoč velikom broju novih, sintetičkih materijala, bitumenskim trakama u novije vrijeme ponovno raste popularnost jer dugotrajno štite građevinu, bez štetnog utjecaja na okoliš, čak i kod otežanih ravnih krovova, uključujući i zelene krovove.

Toplinska izolacija od stiropora (EPS) omogućuje izradu kosina za odvodnju oborinskih voda; usporedno sa betonom u padu, na ovaj način umjesto dodatne težine dobivamo dodatnu toplinsku zaštitu. U ravnim krovovima obično se koristi EPS tlačne čvrstoće od 150 kPa s toplinskom vodljivošću $\lambda = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Tijekom 70 godina korištenja u građevinskim konstrukcijama, stiropor se pokazao izvanrednom kombinacijom dobrih svojstava koji se ne mijenjaju tijekom cijelog životnog vijeka objekta. Unatoč maloj specifičnoj težini, jer sadrži manje od 3 % krutih tvari ili više od 97 % zraka, ima visoku tlačnu čvrstoću. Slijeganje pod opterećenjem u dužem vremenskom periodu je zanemarivo, bez obzira na eventualnu prisutnost vlage. Na kraju životnog vijeka zgrade, stiropor se može reciklirati i ponovno upotrijebiti. Za proizvodnju toplinske izolacije od samog početka mogu se koristiti sirovine od recikliranog polistirena: od otpadne ambalaže, biciklističkih kaciga, ribljih kašeta, plastičnih čaša i pribora za jelo, ravnala, kutije za DVD itd. Time je materijal uključen u pozitivni materijalni krug kružnog gospodarstva i pridonosi održivom gospodarskom rasu.

Dodatan sloj toplinske izolacije od ekstrudiranog polistirena, položen preko hidroizolacije, ublažava temperaturne oscilacije, a ujedno služi i kao mehanička zaštita.

