

# BITUMENSKI SEKUNDARNI POKROVI KOD KOSIH KROVOVA



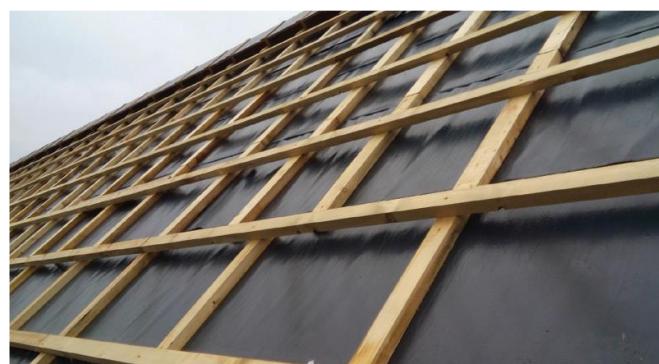
Bitumenske sekundarne obloge omogućuju pravilnu i kvalitetnu izvedbu kosih krovova, a odlikuju se i dugim vijekom trajanja.

Najstarija bitumenska traka je krovna ljepenka (bitumenom impregnirana ljepenka) koja se u prošlosti koristila i za hidroizolaciju od vlage u zemlji. Najčešće se nalazi u kosim krovnim konstrukcijama nad negrijanim prostorijama, gdje se pokazao kao vrlo izdržljiv i dugovječan materijal. Proizvodi iz prve generacije, koji su ugrađeni prije nekoliko desetljeća, i danas učinkovito obavljaju svoju funkciju, za razliku od nekih sintetičkih folija koje su već nakon nekoliko godina počele propadati. Moderne sekundarne obloge, npr. Izosek, u usporedbi s krovnom žbukom, ima jaču armaturu od staklenog voala.

## Svrha sekundarnog pokrova

Primarna svrha sekundarne obloge položene na izravnatu podlogu je odvodnja kapljica vode koje prodiru kroz nepropusne spojeve primarne obloge. Sekundarni krov štiti zgradu čak i ako je primarni krov oštećen tučom ili jakim vjetrom. Treći zadatak sekundarnog pokrova je odvođenje kondenzirane vode koja se stvara ispod primarnog pokrova između temperaturnih postrojenja. Tri faktora utječu na pojavu rose: temperatura na donjoj površini crijepe, temperatura zraka i relativna vlažnost zraka. Što je temperatura pokrova niža i što je zrak zasićeniji, vlažniji i topliji, to je pojava kondenzacije izraženija. Za krovove malog ili vrlo malog nagiba i za pokrove sa slabom pokrivnošću umjesto svijetle ljepenke koristite neku od samoljepljivih traka kao što su Izoself PE plus, Izothene, Izoself P3 ili Izoself reflex P3. Ove trake imaju još veći otpor na kidanje i druga mehanička opterećenja. Omogućuju vodonepropusnu izvedbu međusobno zalijepljenih kontakata (preklopa), koji se po potrebi i zagrijavaju tijekom montaže.

## Pothlađivanje i pregrijavanje



Tavanske sobe nekada su smatrane inferiornijima jer su zimi bile hladne, a ljeti pregrijane. Zahvaljujući solidnoj izvedbi toplinske izolacije, korisnici potkovlja izgrađenih posljednjih desetljeća zimi više ne pate od prekomernog hlađenja, ali se mnogi od njih i dalje suočavaju s prevelikim temperaturnim opterećenjima ljeti. U nekim slučajevima to se događa zbog nezasjenjenih krovnih prozora, no u mnogim slučajevima uzrok je i zračni kanal s nedovoljnim protokom. Preporučena visina treba biti od 3 do 5 cm, a presjek na ulaznoj mreži mora biti najmanje 0,2 dm<sup>2</sup>/tm kapice.

Za razliku od konvencionalnih izvedbi kosih krovova s jednim zračnim kanalom, naše rješenje (na slici) ima dva zračna kanala, čime se povećava učinkovitost odvođenja topline ispod vrućeg krovnog pokrova.

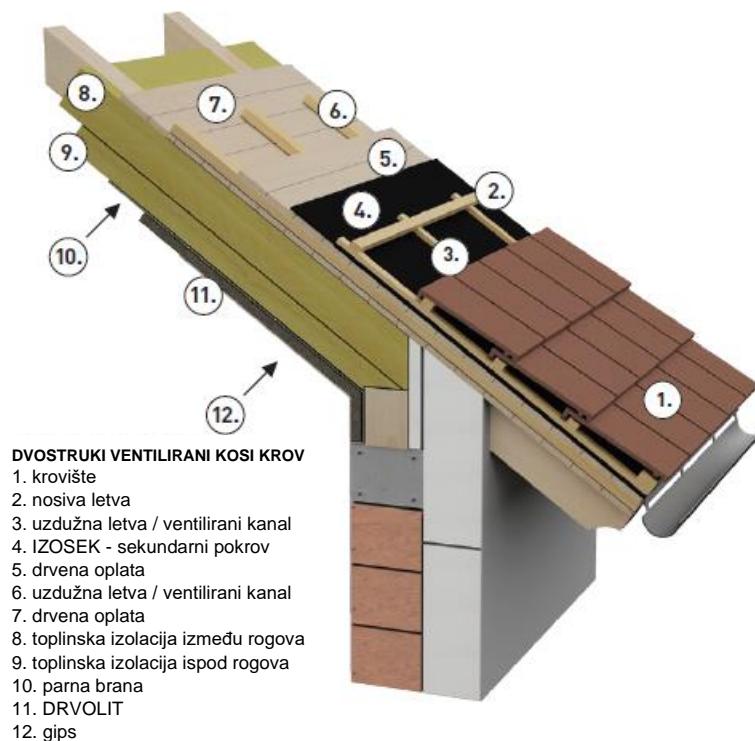
### Disanje strukture

Fizikalni fenomen koji volimo zvati ""disanje"" bavi se difuzijom (prolaskom) vodene pare kroz strukturni sklop. Ova pojava je rezultat razlike između parcijalnog tlaka vodene pare unutar zgrade i parcijalnog tlaka vodene pare u okolini (vani). Svi elementi ovojnice zgrade podložni su difuziji: prozori, vanjska vrata, vanjski zidovi i, naravno, krov. Zimi su protok vlage i protok topline (zbog temperaturne razlike) usmjereni prema van. Stoga, kada vodena para prolazi kroz sklop prema van, kondenzira se na rosištu, koje je obično unutar toplinske izolacije.

Prekomjerno ovlaživanje rješava se ugradnjom odgovarajuće parne brane ispred toplinske izolacije, dok ventilacija s vanjske strane omogućuje isušivanje kada su vremenski uvjeti povoljni. Zračni kanal ispod sekundarne obloge osigurava brzo i učinkovito odvođenje vlage kako iz toplinske izolacije tako i iz drvene konstrukcije. Producuje vijek trajanja drva, jer je mnogo otpornije na propadanje kad je suho.



### Akumulacija topline i zaštita od buke



Teška unutarnja obloga izrađena od Fragmat Drvolit ploča (dostupnih u debljinama od 1,5 do 10 cm) ima dobru toplinsku akumulaciju zahvaljujući visokoj specifičnoj gustoći ( $500 \text{ kg/m}^3$ ). Emitira ga s faznim pomakom, do pet puta većim od staklene ili kamene vune. Ova značajka je posebno dobrodošla u proljeće i jesen, kada noću koristimo toplinu akumuliranu tijekom dana. Drvo cementna ploča omogućuje primjenu klasičnih vapnenocementnih ili glinenih žbuka, po želji i u kombinaciji sa zidnim grijanjem. Višeslojna izvedba konstrukcije iznad rogova i teška unutarnja obloga smanjuju utjecaj okolne buke (promet). Opisano rješenje, u kojem smo koristili provjerene materijale i uvažavali fizikalne zakonitosti, osigurava učinkovitu zaštitu krovne konstrukcije od sve nepredvidljivijih vremenskih pojava.