



Würth - kupujem kvalitetu!



Sustav brtvljenja prema RAL montaži

Montaža i ugradnja prozora – prema RAL-u

Izvadak iz smjernica:

“Sukladno preporukama za uštedu energije prema trenutnom stanju tehnike sažete u europski priznatim pravilima struke, propisima o toplinskoj zaštiti iz 1995 i ENEC 2002, RAL, DIN 4108, tehničkim smjernicama saveza udugastaklara, metalogradnje i stolara (Izvadak iz službenog tumačenja njemačkih propisa). Iste smjernice preuzela je većina europskih zemalja, prilagođene lokalnim propisima.”

Najpoznatije podpojmom RAL – montaža prozora

Čime se bavi?

RAL – montaža najvećim dijelom cilja na uštedu energije i pravilnu montažu, kako bi se spriječila negativne pojave vlage i njezine posljedice.

Modernim profilima najvećim smjerom riješili gubitke kroz same prozore ili vrata – profile i ISO – stakla, ali pojavljuje se sve veći problem ako neadekvatne izvedbe spoja između prozora i zida. Zbog tog se prečesto tek nakon ugradnje energetski efikasnih prozora, pojavljuje vlaga koja uzro-

kuje pojavu plijesni i gljivica, zbog poremećenog toka toplinskih mostova, tzv. izoterma.

Što su Izoterme?

Izoterme su linije koje spajaju točke istih temperatura pomoću kojih je moguće proračunati prikazati raspodjelu temperatura unutar građevinskih elemenata. Najpoznatiji pojam izotermi je točka temperature od $9,3^{\circ}\text{C}$, kao vrijednost na kojoj se vlaga iz zraka kondenzira i stvara tzv. rosu, koja zavisi od količine vlage u prostoru stvari i većenakupine u obliku tekuće vode. To je ono što vidimo! Ono što često ne vidimo je takvo rošenje unutar same izolacione razine, najčešće PU-pjene, koja se koristi kao toplinska i zvučna izolacija prilikom ugradnje prozora. Ista svoju efikasnost, izraženu kroz faktor gubitka toplinske energije, kao npr. Würth – Purlogic – Top, br. art. 0892 142, s vrijednošću od svega $0,0362 \text{ W}/(\text{mK})$ prema DIN 526 12 (što je vrijednost manja, izolacija je veća, koja spada u sam vrh trenutne ponude!), može održati samo do kojoj osiguramo suhe uvjete, tj. spriječe prekomjerni dotok vlage iz zraka koja prirodno cirkulira s toplijeg prema hladnijem, u ovom slučaju iz prostorije, kroz spojeve prema vanjskom dijelu građevnog elementa.

Samo za ilustraciju, u roku od 24 h, kroz otvor fuge od svega 1 mm dužine 1 m , koja nije paronepropusno izolirana s unutarne strane, u građevni element – zid, kondenzira otprilike 360 g vode! To često dovodi do već spomenjene pojave plijesni, gljivica, truleži te čačkurenja vode iz zida, ispod novougrađenog prozora! Za to se često okrivljuje propusnost brtvila ili navodno krivo postavljena okapnica i sl.

Kako bismo spriječili takve pojave i osigurali ugradnju prema već spomenutom RAL-u, koji se bavi pravilnom izvedbom, potrebno je izolacionu razinu održati suhom, prozor pozicionirati na pravilnu liniju izoterme i naročito s unutarne strane spriječiti protok vodene pare u izolaciju, paronepropusnim trakama ili brtvilima, a s vanjske strane spriječiti ulazak tekuće vode ili proboj kiše, ali osigurati neometanokretanje vodene pare iz građevinskog elementa u atmosferu, za što koristimo brtve ili trake karakteristika opisanih i predstavljenih u ovoj brošuri.

Damir Ročić
voditelj službe za stručno usavršavanje i proizvode

Montaža gledana infracrvenom termografijom

Tehnički propis za prozore i vrata (nn 69/06) govori da (čl.8) prozori i vrata moraju ispuniti određene uvjete vodonepropustnosti, propusnosti zraka, prolaza topline, zvučne izolacije te (čl.11) govori da montaža mora ispuniti uvjete iste kao i prozor ili vrata iz čl.8.

Ugradnja nanač prikazan na slikama infracrvene termografije jasno pokazuje vrlo niske temperature na spoju vrata i zida te su to mjesta kondenzacije. Nakon postavljanja parketa ta mjesta se privremeno prikriju ali sva vlaga nastala kondenzacijom se skuplja ispod parketa i u toplinskoj izolaciji pasu kasnija oštećenja neizbježna. Klasičan primjer su stanovi novogradnje gdje je već prije useljenja stanara oštećen prvi red parketa do vrata.

