

PRIMJERI UGRADNJE IZ SVAKODNEVNE PRAKSE

Pravilna ugradnja stolarije – RAL montaža (II. dio)

PRIPREMILA:
Tanja Vrančić

U Građevinaru 8/2020 pisalo se općenito o važnosti ugradnje stolarije te o nekim pojmovima koji se često pogrešno tumače, a među te pojmove spada i RAL ugradnja

Pojam "RAL ugradnja" udomaćio se u javnosti, ali i među stručnjacima slično kao i pojam "Rigips ploče" za ploče od gipsa za suhu gradnju. Što je uopće RAL i ugradnja po RAL-u?

Naziv "RAL" u upotrebi je od 1925., kada su njemački privatni sektor i njemačka vlada osnovali "Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen" (RAL) ili Državni odbor za uvjete isporuke i uvjerenje kvalitete. Zajednički cilj bio je definirati i standardizirati tehničke uvjete isporuke. Za postizanje toga cilja bili su potrebni utvrđeni zahtjevi kvalitete i njihovo praćenje. Institut je neovisno i potpuno odgovorno trebao donijeti pravila i odredbe. Cilj nije bio samo racionalizirati isporuku, nego prvo osigurati standarde kvalitete. Važnost je pridana zadržavanju i osiguranju kvalitete promicanjem poštenja u poslovanju kroz pošteno, jasno i pouzdano označavanje proizvoda i usluga, a sve u interesu kupca. S povećanim fokusom na uvjerenje o kvaliteti naziv "RAL" proširen je na Državni odbor za uvjete isporuke i uvjerenje kvalitete.

Dakle, RAL je specifičan naziv koji se kao i certifikati odnose i imaju važnost isključivo u SR Njemačkoj, pod uvjetom da je tvrtku certificirao *Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V.* sa sjedištem u Frankfurtu. Osnovu za dobivanje RAL oznake kvalitete za prozore, vrata i fasadu čini Pravilnik o kvaliteti i ispitivanju proizvoda RAL-GZ 695. On objedinjuje sve radnje i kontrole (vlastita samokontrola i vanjska neovisna kontrola) koje se moraju provoditi kako bi krajnji korisnik proizvoda dobio

dokazive izjave o kvaliteti proizvoda. Takvi proizvodi označavaju se specifičnom oznakom "RAL oznaka kvalitete" prema *Der Weg zum RAL-Gütezeichen MONTAGE; Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V.*

Sve do 8. svibnja 2010. ta je oznaka objedinjavala proizvodnju i montažu građevne stolarije, a danas se razdvaja na oznaku za izradu prozora, vrata i fasada i na zasebnu oznaku za montažu.

Za dobivanje tih certifikata neophodno je proći opsežan postupak certificiranja koji podrazumijeva da odgovorni voditelj montaže u poduzeću ili obrtu pohađa seminar u Frankfurtu, izradu tehničke dokumentacije za sedam različitih detalja montaže s opisom koje provjerava ovlaštenu instituciju, interno školovanje montera, prijavu jednoga gradilišta koje obilazi i provjerava ovlaštena osoba instituta ili udruge te opširnu organi-

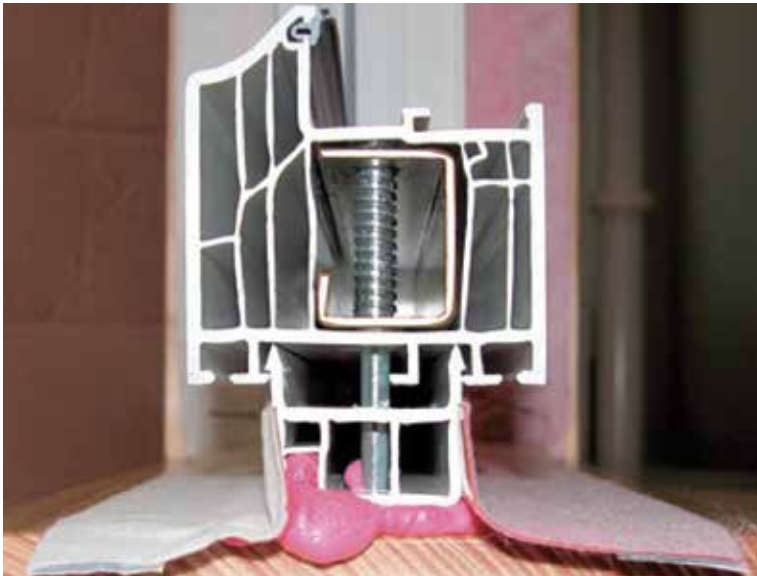
zaciju unutarnje i interne kontrole kvalitete s redovitim ciklusima provjere i detaljnom pratećom dokumentacijom. S obzirom na to da sve to košta i nekoliko tisuća eura te da neovisno tijelo periodično ponavlja kontrolu montaže, to su neki od osnovnih razloga zašto te certifikate nema nitko u Hrvatskoj.

Što RAL pravilna montaža stvarno propisuje?

Općenito je mišljenje da RAL pravilna montaža podrazumijeva točno definirana pravila, odnosno materijale i način ugradnje, što ne odgovara u cijelosti. U stvari, to je vrlo jednostavno opisano, a svodi se na definiciju: *Element se mora ugraditi tako da život i zdravlje ljudi koji borave u prostoru kao i njihova sigurnost ne budu ugroženi.* Iz navedenoga proizlaze sva ostala pravila, a u konačnici sve se svodi na statiku elemenata i prijenos opterećenja na konstrukciju ovojnice uz osiguranje prostora za dilataciju materijala uslijed promjene temperature, a da se sile samog objekta



Pripremljeni otvori za montažu - glatko obrađene špalete



Presjeci pravilno montiranog prozora



ne prenesu na prozorski element te tri razine brtvljenja:

- unutarnja – zrakonepropusna i paronepropusna
- srednja – toplotna i zvučna izolacija
- vanjska – vodonepropusna, a paropropusna.

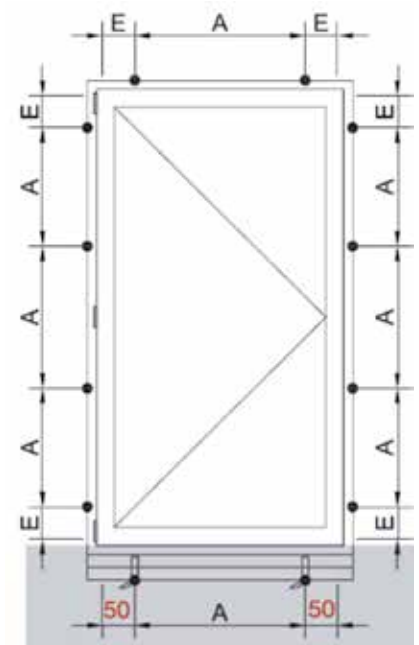
Kad se govori o RAL montaži u praksi se najčešće spominje, projektanti najčešće propisuju, a nadzor provjerava način brtvljenja, dok se o samoj statici elemenata uopće ne govori. Netko će reći da je to stvar izvođača, ali prema toj je logici i način brtvljenja stvar izvođača jer bi u konačnici morao zadovoljiti početnu definiciju o zdravlju i sigurnosti. Iz prakse je poznato da u Hrvatskoj ono što se eksplicitno ne propiše ostavlja prostor za manipulaciju i to se najčešće i događa. Posljedice toga su nesagledive jer je danas većina stolarije koja je ugrađena u proteklih 30 godina (prema nekim procjenama više od 80 posto) pogrešno ugrađena. Na primjer, kod pripreme građevinskih otvora za RAL montažu oni bi trebali biti s glatko obrađenim "špaletama" kako bi brtvena traka ispravno prianjala. Kod zamjene postojeće stolarije u prostoru u kojemu se živi to gotovo nije moguće i to nitko ne radi, ali proizvođači stolarije vrlo često nude tu mogućnost i naplaćuju je.

Prema saznanjima iz branše kojima raspolažemo, u Hrvatskoj, ali i u susjednim zemljama, ne postoje tvrtke koje imaju RAL certificiranu proizvodnju i montažu, a jedno bez drugoga ne može. To je i vrlo osjetljivo pitanje s pravne strane jer je pitanje tko snosi odgovornost kod eventualne reklamacije i koga potraživati u slučaju eventualne štete. Projektanta koji projektira i postavlja uvjete koji ne postoje ili izvođača koji prihvaća napisane uvjete i tobože po njima radi, iako za to nije certificiran. I da jest certificiran, ti certifikati u Hrvatskoj nemaju pravno uporište.

Zato bi bilo dobro da se tim pitanjem pozabavi ne samo zakonodavac, već i struka, posebno branša građevne stolarije. Pritom se osobito misli i na nedavno osnovanu Zajednicu davatelja PVC sustava za građevinsku stolariju (ZDPVCS) osnovanu pri HGK-u, a u kojoj su gotovo svi predstavnici renomiranih europskih proizvođača PVC sustava za građevnu stolariju *Alphacan, Aluplast, Deceuninck, Gealan, profine Group, Rehau i Veka*, koji imaju više od 80 posto udjela na hrvatskome tržištu građevne stolarije iz tvrdog PVC-a.

Poznato je to da neki od njih jako puno pozornosti pridaju toj temi i da redovito školuju svoje proizvođače. U tome se posebno ističe *Profine Croatia*, koja sa svoje tri marke *KBE, Kömmerling i Trocal*

i kroz svoje redovite godišnje seminare "PROFINE PARTNER AKADEMIJA" već gotovo dva desetljeća obrađuju teme statike, prozračivanja i pravilne ugradnje. Sudjelovanje na seminaru obaveza je i preduvjet za dobivanje kaskadnoga ugovora, bez kojega nema CE označavanja, te za priznavanje eventualnih nesukladnosti.



Shematski prikaz pravilnog pričvršćenja: A - udaljenost sidra, E - udaljenost od unutarnjeg kuta