

PALIR



PROJEKT Br. 14-0088

TEHNIČKI OPIS SANACIJE KROVA

Objekt: Stambena zgrada Zagrebačka ulica 1/1 i 2 u Opuzenu

Datum: 20.08.2014.

SADRŽAJ

1. Sadržaj	2
2. Projektni zadatak	3
3. Tehnički opis zatečenog stanja	3
4. Foto dokumentacija zatečenog stanja	3-4
5. Projektno rješenje	4
6. Grafički prilozi	5-14
7. Troškovnik radova	15-22
8. Tehnička dokumentacija projektiranih materijala	23-35

2. PROJEKTNI ZADATAK

Na temelju ekspertize zatečenog stanja potrebno je projektirati sanaciju krova. Kako bi se postigla energetska ušteda potrebno je ugraditi toplinsku izolaciju.

3. TEHNIČKI OPIS ZATEČENOG STANJA

Stambena zgrada na adresi Zagrebačka ulica 1 u Opuzenu ima prizemlje i 5 katova. Krov je izveden kao ravan s kućicama iznad pristupnog stepeništa. Kućice također imaju ravni krov. Prethodnom intervencijom na sanaciji krova zgrade od vlaženja skinuti su svi slojevi do betona za pad. Na temelju uvida i ekspertize provedene na krovu zgrade na adresi Stanka Paramača 12, gdje su izvorno izvedeni isti slojevi kao na krovu predmetne zgrade, može se ustvrditi kako su skinuti slojevi iznad betona za pad: parna brana s uloškom od AL folije, toplinska izolacija od kamene vune debljine 5,00 cm, bitumenska izolacija debljine 2,00 cm i opterećenje šljunkom debljine cca. 5,00 cm. Sanacija je izvedena, prije nekoliko godina, hidroizolacijskim premazom. Premaz više ne ispunjava svoju funkciju, raspao se, ljušti se i kreda.

Na kućicama iznad stepeništa izvedeni su slojevi krova iznad betona za pad: bitumenska izolacija debljine 2,00 cm i opterećenje šljunkom u debljini od 5,00 cm.

Analizom stanja slojeva vidljivo je kako oborinska voda prodire u slojeve krova. Potrebno je naglasiti kako krov zgrade nema toplinsku izolaciju. Okapni limovi su korodirali, međutim nemaju oštećenja u vidu rupa ili odvojenih dijelova.

4. FOTO DOKUMENTACIJA ZATEČENOG STANJA



Fotografija 1



Fotografija 2



Fotografija 3



Fotografija 4



Fotografija 5



Fotografija 6

5. PROJEKTNO RJEŠENJE

Na temelju analize zatečenog stanja krova iznad zgrade potrebno je izvesti toplinsku izolaciju s parnom branom i ugraditi novu hidroizolaciju kao završni sloj krova. Iznad kućica stepeništa potrebno je skinuti sve njihove slojeve do betona za pad. Skidaju se slojevi do ruba betonskog holkera bez njegovog štemanja.

NAPOMENA:

Radove rušenja i transporta slojeva krovova kao i otklanjanje svih nečistoća s krovova izvest će se u organizaciji stanara pa ova stavka neće biti obrađena troškovnikom.

Betonski dijelovi postojećeg holkera, po opsegu obodnih parapeta i oko kućica iznad stepeništa i oko dimnjaka, zidarski se reprofiliraju kako bi se dobila odgovarajuća površina za ugradnju novih slojeva.

Na očišćenu i pripremljenu površinu betona za pad na krovu zgrade polaže se parna brana od višeslojne polietilenske (PE) folije ojačane mrežicom u svrhu povećanja čvrstoće s toplinski reflektivnim slojem od aluminija – AKWAPOR PE AL. Polaže se s međusobnim preklopom traka. Uz atike i zidove objekta parna brana se podiže min. do visine buduće toplinske izolacije.

Na ugrađenu parnu branu polaže se toplinska izolacija od ploča XPS-a debljine 5,00 cm.

Preko toplinske izolacije ugrađuje se jednoslojna hidroizolacijska membrana od traka TPO-a AKWALAN. AKWALAN se ugrađuje u sustavu mehanički pričvršćenih membrana i ostaje završni sloj krova iznad zgrade. Trake hidroizolacije se preklapaju i termički zavaruju. Uz parapete se uzdiže „suknjica“, trake AKWALAN-a, do visine TPO limova na koje se zavaruju. Na nižim parapetima TPO limovi se mehanički pričvršćuju za postojeće okapne limove s njihove vanjske strane. Na višim parapetima, oko baze kućica iznad stepeništa i oko dimnjaka TPO limovi se umeću u prethodno upilane reške i mehanički pričvršćuju za podlogu uz brtvljenje PU kitom. U slivničke vertikale umeću se slivnici od TPO-a na čije plašteve se zavaruje membrana AKWALAN.

Na pripremljenom betonu za pad na krovu kućica iznad stepeništa polaže se podložni sloj od traka ekspandiranog polietilena debljine 0,50 cm.

Preko podložnog sloja od ekspandiranog polietilena ugrađuje se jednoslojna hidroizolacijska membrana od traka TPO-a AKWALAN u sustavu mehanički pričvršćenih membrana. Hidroizolacijom se oblače atike na način da se membrana prebacuje na vanjsku stranu okapnog lima gdje se zavaruju na ugrađene TPO limove.

Projektno rješenje izradio:

Antonio Petrov, *dipl. ing. građ.*