



Vila Emilia

ADAPTACIJA BISERA VRNJAČKE ARHITEKTURE SA POČETKA XX Veka

Istorijska korisnica vrnjačkih mineralnih voda seže u duboku prošlost, kada je ove prostore naseljavalo keltsko pleme Skordisci. Tradicija lečenja počinje sa Rimljanimi koji su na ovim prostorima sagradili Aqua Orcinae — lečilište koje je bilo u upotrebi od II do IV veka. O tome svedoče arheološki nalazi i izvor tople mineralne vode Fons Romanus (Rimski izvor). Početak moderne istorije banje vezuje se za 1868. godinu, kada je izvršena kaptaža dva izvora tople mineralne vode.

Jedna od specifičnosti Vrnjačke Banje je i njena arhitektura. Najlepši ukras i jedinstveni istorijsko-kulturni spomenici banje su vile, koje su naročito ubrzanim tempom građene od polovine XIX veka do kraja 30-tih godina XX veka. Većina njih je još uvek u upotrebi, a mnoge su renovirane i pretvorene u moderne ugostiteljske objekte. Jedna od najpoznatijih među njima je vila Emilia, iz 1903. godine, koja je tipičan predstavnik stare vrnjačke arhitekture. Pre drugog svetskog rata bila je poznata kao vila Arnovljević, a zatim Sutjeska, da bi od 1997. do prošle godine nosila ime San.

PRESECANJE KAPILARNE VLAGE

Podizanje kapilarne vlage je jedna od najčešćih pojava kod starih zidanih objekata. Rastvorene soli koje vlaga nosi sa sobom šire se kroz zid, talože se u porama materijala i skraćuju njihov životni vek, čak i kada se radi o isušujućim malterima. Isušivanjem, soli kristališu i tom prilikom se stvaraju naponi koji dovode do odvajanja maltera od podloge. Umesto mehaničkog presecanja vlage koje može da utiče na stabilnost objekta, Mapei predlaže hemijsko presecanje sredstvima za injektiranje. U tu svrhu, razvijen je MAPESTOP, sredstvo za injektiranje na bazi mikroemulzije, koncentrovanog silana i siloksana, koje je upotrebljeno i na ovom objektu. Postupak započinje bušenjem niza rupa prečnika 15–16 mm u zidu, pod uglom u odnosu na pod (cca 10°), na oko 15–20 cm od poda, na međusobnom rastojanju od 20–25 cm i do dubine oko 2/3 debljine zida. MAPESTOP se zatim injektira u svaku pojedinačnu rupu gravitacionom metodom pomoći namenskih posuda — levkova iz kompleta MAPESTOP DIFFUSION KIT.

Posle otprilike 3–4 nedelje, kada vlaga u zoni iznad područja injektiranja ispari, rupe se zatvaraju malterom i nastavlja se sa obradom zidova.

HIDROIZOLACIJA SUTERENSKIH PROSTORIJA

Kako bi se izbegao iskop zemlje, hidroizolacija suterenskih zidova na ovom objektu rađena je sa unutrašnje strane. Najpre je uklonjen stari malter do opeke a zidovi očišćeni od nečistoća i ostataka materijala i soli koji bi mogli da utiču na prionjivost. Očištene površine su dersovane vodonepropusnim malterom spravljenim od cementa i agregata sa dodatkom lateksa PLANICRETE i sredstva za postizanje vodonepropusnosti – IDROSILEX LIQUIDO. Spojevi zidova i podova su obrađeni istim materijalima u vidu zalučenog holkera. Hidroizolacija zidova je izvedena cementnom osmotskom masom PLANISEAL 88 sa dodatkom lateksa sintetičke smole PLANICRETE. PLANISEAL 88 posebno se preporučuje za sanaciju podzemnih zidova izloženih prodoru vode i dejству vlage, čak i u slučajevima negativnog pritiska vode

do 1 bara. U pitanju je paropropustan materijal koji ima čvrstoću prijanjana na beton veću od 2 N/mm² posle 28 dana.

HIDROIZOLACIJA KUPATILA I TERASA

Za hidroizolaciju kupatila i terasa odrabljena je fleksibilna, dvokomponentna, polimer-cementna membrana MAPELASTIC, koja je nanošena gletericom u dva sloja ukupne debljine od najmanje 2 mm. U njen prvi, još uvek sveži sloj, umetnuta je mrežica od alkalnootpornih staklenih vlakana MAPENET 150. Spojevi zidova i podova su obrađeni gumiranom trakom MAPEBAND. MAPELASTIC ima odličnu čvrstoću prijanjana, veću od 1,0 N/mm², a potpuno je vodonepropustan do pozitivnog pritiska od 1,5 bara. Otporan je na cikluse smrzavanja i odmrzavanja, i to na više od 300 ciklusa (UNI7087), a moguće rastezanje (DIN 53504) nakon 28 dana je 30 %, što je važno zbog premoščavanja eventualno naknadno nastalih pukotina u podlozi.

LEPLJENJE KERAMIČKIH PLOČICA

Na pozicijama gde je ugrađena elastična hidroizolaciona membrana MAPELASTIC, lepljenje keramike izvedeno je poboljšanim cementnim lepkom ADESILEX P9, klase C2 TE, sa prođuženim otvorenim vremenom i bez klizanja na vertikalnim površinama, kod koga su moguće korekcije na oblozi čak i do 60 minuta nakon polaganja. Na ostalim površinama keramičke pločice su polagane cementnim lepkom KERABOND T, klase C1T. Sve površine su fugovane brzo-sušećom, vodoodbojnom masom za fugovanje ULTRACOLOR PLUS. Pored

vodoodbojnosti (zahvaljujući tehnologiji DropEffect®), ova masa sadrži i dodatke za sprečavanje nastanka budž (BioBlock®), a raspoloživa je u čak 32 boje. Primjenjuje se za fuge širine od 2 do 20 mm i jednostavna je za ugradnju. Horizontalne površine na kojima je upotrebljen ULTRACOLOR PLUS prohodne su nakon samo 3 sata dok puno opterećenje mogu da prihvate već nakon 24 sata. Spojevi i dilatacije zapunjeni su acetatnom silikonskom masom MAPESIL AC.

OBNOVA FASADE

Istorijski objekti zidani opekom malterisani su uglavnom bescementnim malterima. Prvi korak u sanaciji fasade bio je izbor materijala sličnog sastava, a prvenstveno sličnih paropropusnih svojstava sa originalnim malterom. Uzimajući u obzir dosadašnja iskustva tehničke službe Mapei na sanaciji fasada istorijskih objekata, kao osnovni sloj odabran je bescementni, paropropusni, isušujući malter MAPE-ANTIQUE NHL INTONACO. Spravljen je na bazi hidrauličnog kreča i eko-pucolana i naročito često se upotrebljava na istorijskim objektima jer ima karakteristike veoma slične materijalima koji su u prošlosti korišćeni pri izgradnji: mehanička čvrstoća, modul elastičnosti, poroznost i paropropusnost ($\mu < 10$). Takođe, ima i druga svojstva koja ga čine otpornim na razne hemijske i fizičke pojave, kao

što su ciklusi zamrzavanja i odmrzavanja, dejstvo kišnice ili pojava pukotina usled plastičnog skupljanja. Kao drugi sloj preko njega je nanet vodoodbojni, jednokomponentni, normalnovezujući malter fine granulacije PLANITOP 200, kojim je postignuto fino izravnavanje površine. Posle 7 dana od nanošenja završnog maltera, fasada je ofarbana u nijansu po boji investitora, zidnom bojom u vodenoj disperziji SILANCOLOR PAINT, koji je deo Mapeijkevog sistema zidnih premaza na bazi siloksana Silancolor®. Pored završne boje, ovaj sistem sadrži osnovni premaz za regulisanje upognosti, poboljšanje prijanjana i otprašivanje SILANCOLOR PRIMER, kao i osnovnu boju SILANCOLOR BASE COAT, kojom se po potrebi može postići dodatna ujednačenost površine, pre nanošenja završnog sloja. SILACOLOR PAINT PLUS zidovima daje atraktivnu, glatknu, mat površinu koja je baršunasta na dodir, a dostupna je u velikom broju nijansi iz Mapeijkeve kolekcije boja ColorMap®. Sve proizvode iz asortimenta Silancolor® odlikuju izrazita vodoodbojnost i visoka paropropusnost, otpornost na dejstvo agresivnih hemijskih supstanci iz atmosfere i otpornost na UV zrake. Karakteristike materijala potvrđene su brojnim ispitivanjima u italijanskim i evropskim laboratorijama, dok je paropropusnost potvrđena i lokalno, ispitivanjem u Institutu za ispitivanje materijala u Beogradu.



SLIKE 1 i 2: Nanošenje maltera PLANITOP 200.

TEHNIČKI PODACI

Vila Emilia, Vrnjačka Banja

Vreme izgradnje objekta: 1903. godina

Investitor: LEM Estate d.o.o., Medveđa

Projektant: Alfa kvadrat, Vrnjačka Banja

Odgovorni projektant: Đorđe

Ostojić, d.i.a.

Generalni izvođač radova: Mošić d.o.o., Kragujevac

Rukovodilac radova: Ivica Mošić, d.i.g.

Vreme izvođenja radova:

2019. godina

Mapei koordinatori: Nemanja Đerić,

Vladimir Ubavić

PROIZVODI MAPEI

Hidroizolacija suterenskih zidova:

Planiseal 88, Idrosilex Liquido, Planicrete

Hidroizolacija kupatila i terasa:

Mapelastic, Mapeband, Mapenet 150

Lepljenje i fugovanje keramičkih pločica:

Adesilex P9, Kerabond T, Ultracolor Plus, Mapesil AC

Fasaderski radovi: Mape-Antique NHL

Intonaco, Planitop 200, Mapenet 150,

Silancolor Primer, Silancolor Paint

Za više informacija posetite

www.mapel.rs i www.mapei.com