

1. UVOD

Med katastrofalnimi poplavami avgusta 2023 je bilo poplavljenno naselje montažnih hiš v Sneberjih. V večini hiš je poplavilo pritlične prostore do približno 0,5 m visoko. Po naročilu Civilne zaščite smo pripravili kratka navodila oziroma usmeritve za uspešno sanacijo montažnih hiš (predvsem takega tipa kot so v tem naselju).

2. KO POPLAVNA VODA ODTEČE

Prvi korak nastopi takoj ko poplavna voda odteče in začnemo z grobim čiščenjem naplavin, tlakov in površin. Pri tem je ob ponovnem priklopu na elektriko potrebno preveriti, da električni vodniki niso v stiku z vodo. Izprazniti je potrebno tudi rebraste PVC cevi (oranžne, sive) v katerih se vodijo električni kabli, še posebej, če so vodoravno položeni.

Priporoča se tudi čimprejšnje čiščenje fasad z visokotlačno vodno pištolo.

V notranjosti se umakne oziroma odstrani namočeno opremo in pohištvo (nekatero večje kuhinjske aparate je sicer mogoče ponovno usposobiti, po možnosti v sodelovanju z ustreznim servisom).

Zaradi kasnejšega uveljavljanja škode pri zavarovalnici, je priporočljivo vse faze sanacije ustrezno fotodokumentirati. Smiselno je poslikati prostore od daleč, kot tudi pomembne detajle. Zapisati je potrebno tudi količine (površine, debeline) odstranjenega in ponovno montiranega materiala.

3. ODPIRANJE IN ODSTRANJEVANJE NAVLAŽENIH DELOV KONSTRUKCIJ

Do višine cca 10-20 cm nad nivojem poplavne vode se odrežejo notranje mavčno-kartonaste plošče in iverke. Režemo s krožno žago ali kotnim brusilnikom in pri tem upoštevamo varstvo pri delu! Pazimo, da ne režemo pregloboko – da ne prerežemo nosilne konstrukcije (leseni stebrički). Poskušamo tudi ohraniti rob parne zapore (aluminijasta folija), da jo bomo proti koncu sanacije lahko ponovno zlepili z novo parno zaporo v neprekinjen sloj. Še posebej problematično je ohraniti primeren rob spodnje parne zapore nad betonsko ploščo za nadaljnje lepljenje, zato je pri tem potrebna posebna pazljivost.

Pri točni lokaciji odreza se tudi lahko upošteva, da se bodo ponovno vgrajevale mavčno-kartonaste plošče dimenzij 80 cm oziroma 120 cm in se odrez obstoječih plošč prilagodi tako, da novih plošč ne bo potrebno rezati.

Odstranimo vso navlaženo toplotno izolacijo. Po potrebi preostalo kameno volno podpremo, da ne zdrsne navzdol. Najbolje z 20 mm debelo ploščo iz ekstrudiranega polistirena.

Pri sanaciji tlakov sta dve osnovni varianti:

- a) kadar je pod estrihom kot izolacija kamena volna (zamočena – težko jo je posušiti) ali kadar tlaki niso posebej vredni, jih je najbolje zamenjati v celoti. Odstranijo se vsi sloji (parket, estrih, PVC folija, toplotna izolacija) do betona plošče na terenu. Estrih se razbije s pnevmatskim kladivom in odstrani.
- b) primeru vrednejših tlakov ali ko je vgrajeno talno gretje, se (z nekaj tveganja za kasnejše težave) lahko tlak ohrani. Tlaki, ki imajo tršo vodonevpojno toplotno izolacijo, so manj občutljivi na navlaževanje. Prav tako tlaki, kjer je estrih zaprt med dva sloja parne zapore. V takih primerih predvsem poskrbimo za intenzivno sušenje rež, kjer je voda lahko prišla pod zgornje plasti tlaka (npr. kjer so stene). Estrih (in sloje pod njim) lahko pospešeno sušimo z vpihovanjem toplega suhega zraka skozi vrtine izvedene skozi estrih ali ob robovih plošče s turbinsko-kondenzacijsko metodo.

Pomembno je tudi odstraniti ostanke ivernih plošč, ki segajo do betonske plošče, tako da se lahko reža med konstrukcijo in talnim estrihom prezračiti in posušiti.

Gradbene (in druge) odpadke se sortira po kategorijah in odvaža na ustrezno deponijo.

4. SUŠENJE KONSTRUKCIJE

Sušenje konstrukcije mora biti temeljito, da se izognemo kasnejšim problemom (razvoj trhlobe ali napad lesnih škodljivcev ali celo lesne gobe). Sušimo z intenzivnim zračenjem, hitreje lahko konstrukcijo izsušimo z uporabo kondenzacijskih razvlaževalnikov. Kadar je v tlak vgrajeno talno gretje, lahko sušimo tudi z vklopljenim gretjem. Pri tem spremljamo deformacije lesenega tlaka in korigiramo moč gretja, da ne nastanejo (prevelike) razpoke oziroma vihanje elementov.

Preden nadaljujemo z vgradnjo nove termo izolacije in kasnejšim zapiranjem konstrukcije, moramo biti prepričani, da je obstoječa konstrukcija dovolj posušena. Vlažnost lesenih elementov mora biti pod 18%. Pred polaganjem tlakov pa mora biti vlažnost betona (oziroma estriha) od 3%. Za merjenje vlage v materialih se uporabljajo elektronski vlagomeri ustreznega tipa (za les ali za beton). Pred zapiranjem naj se osušeni leseni nosilni elementi zaščitijo z dvakratnim premazom proti lesni gobi.

5. POVRNITEV V PRVOTNO STANJE

Po uspešnem sušenju (kar se preveri z meritvami), se na tla vgradijo prečniki, ki bodo služili za pritrditev stenske obloge (ivernih in mavčnokartonskih plošč).

Nato se doda manjkajoča parna zapora, katero se zlepi s tesnilnim lepilnim trakom (airstop) z obstoječo parno zaporo v neprekinjen sloj.

Sledi nameščanje stenskih oblog (mavčno kartonastih plošč), kitanje in slikopleskarska dela.

V primeru, da so bili odstranjeni tlaki v celoti, se obod plošče ponovno zaščiti z bitumenskimi trakovi, nato se vgradi 10 do 15 cm debel sloj toplotne izolacije iz ekstrudiranega polistirena. Čezenj položimo polietilensko folijo in izvedemo armirani estrih iz hitro sušilnega betona. Na to se izvede zaključni sloj talne obloge (lesne ali še boljše keramične).

Pripravil:

dr. Samo Gostič, univ.dipl.inž.grad.



Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.

Dimičeva 12, 1000 LJUBLJANA

www.gi-zrmk.si