

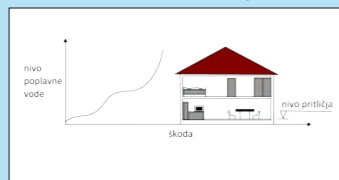
Mehanizem nastanka poplavne škode:

- Nevarnost (hazard) x Ranljivost (vulnerability) = Poplavna škoda**
- Je posledica naravnega pojava - padavin.
 - Je posledica človekove poselitve in dejavnosti v prostoru.
 - Je posledica človekove prisotnosti v okolju.
 - Človek lahko nanjo vpliva.
 - Je kombinacija naravnega stanja (oblika površja, prepustnosti) in človekovih ukrepov (zadrževanje, prepusti, regulacije, nasipi).
 - Je vezana na objekt (stavbo) ali način rabe stavbe (vredni predmeti, dejavnost v stavbi).

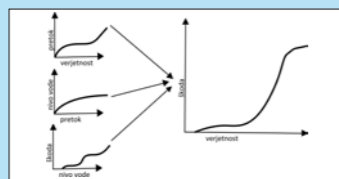
Poplavna nevarnost (poenostavljeno!):



Poplavna ranljivost: določitev škodne krivulje



- Poplavna škoda:
- dejanska – ob nekem dogodku,
 - pričakovana – statistično povprečna letna poplavna škoda (osnova za višino zavarovalne police?)

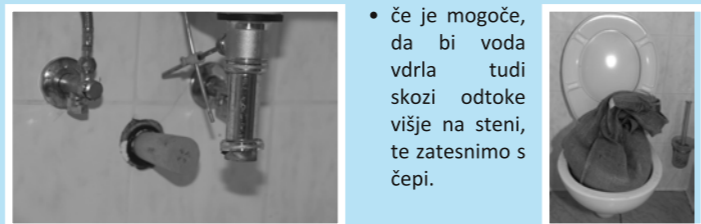
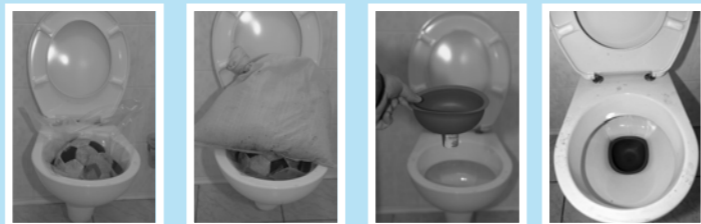


Voda vdira v objekt skozi vrata, kletna okna oziroma svetlobne jaške, zračnike (kletne, za kamin) in skozi kanalizacijo. Kadar voda vdira prek kanalizacije, pridre v objekt skozi talne odtoke, straniščne školjke, bideje, kopalne in tuš kadi ter umivalnike, pomivalna korita, odtočne priključke za pomivalni in pralni stroj.



Zasilno lahko preprečite ali zmanjšate poplavljanje prek kanalizacije tako, da najprej zaščitite najnižje ležeče talne odtoke v kopalnicah, kletah in garažah, straniščne školjke, bideje in tuš kadi; in sicer:

- na odtok položimo prilegajoč se, neprepusten material (PVC-folija ali vreča, kos gume, armafleks, ...), ki sega preko robov odtoka; na to položimo vreče s peskom;
- v straniščno školjko damo neprepustno zaporo (žoga, gumijast zvon za čiščenje odtokov, kos gume, mehkejšo PVC-folijo, napihnen balon, ...) in obtežimo z vrečami s peskom;



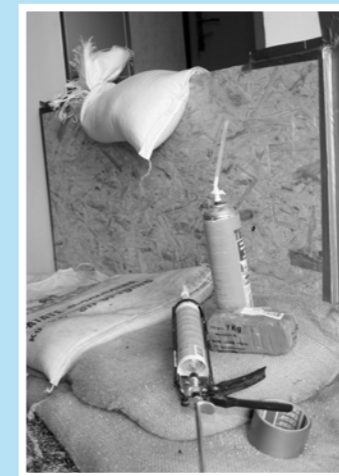
- če je mogoče, da bi voda vdrla tudi skozi odtoke višje na steni, te zatesnimo s čepi.

Zasilno tesnjenje zelo zmanjša poplavljanje objekta, vendar ga ponavadi ne zaustavi popolnoma, zato:



Ves čas nadzorujemo pronicanje vode skozi zasilno tesnjenje.

Po potrebi dodatno tesnimo (najbolje z zunanje strani, s krpami, steklarskim kitom, PVC-folijo, tesnilnimi trakovi, plastelinom, tršim testom, ...).



Vodo, ki pronica, sproti odstranjujemo (brišemo s krpami, zajemamo s smetišnico, ...).



Če voda pronica močneje, namestimo za glavno oviro še eno oviro.

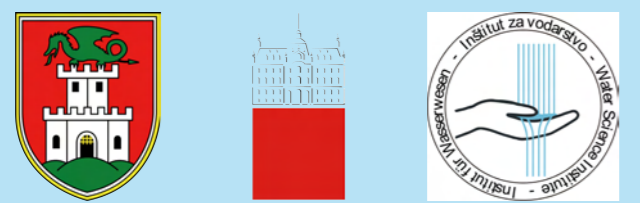
Iz takega "bazenčka" sproti odstranjujemo vodo (lahko uporabimo tudi svojo potopno črpalno za umazano vodo).

POSTAVLJANJE PROTIPOPLAVNE ZAŠČITE



PRIPRAVITE SE SEDAJ, DA VAS POPLAVA NE PRESENETI

KAKŠNA JE VAŠA ŠKODNA KRIVULJA?

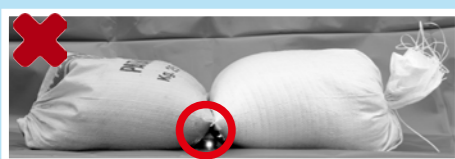
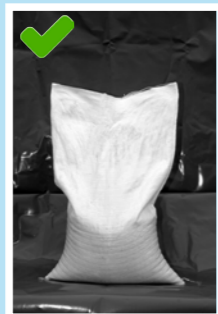


Izdala in založila: Mestna občina Ljubljana
Vsebinsko oblikovanje: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo; Inštitut za vodarstvo d.o.o. v okviru projekta: Povečanje zavedanja poplavne nevarnosti na območju Alp (november 2010)



POLNENJE VREČ

- Vreče naj bodo velikosti 40 x 60 cm, da pravilno napolnjene tehtajo približno 20 kg; to omogoči varno rokovanje z njimi.
- Polnimo jih s peskom ali zemljo.
- Polnimo jih do polovice.
- Vreč ni treba zavezati.
- Vreč NE SMEMO zavezati tik ob pesku.



Preveč polne vreče in tiste, ki so zavezane blizu polnila, oblikujejo žogo. Med takimi vrečami je veliko prostora in ne zadržujejo vode.

Namesto vreč lahko uporabimo drug material, ki je mehak in preprečuje izpiranje peska ali zemlje (PVC-folija, prt, posteljna prevleka, odeja).



V vrečah se mora pesek prosto razporejati, da se vreče lahko tesno prilegajo in dobro zadržujejo vodo.

POLAGANJE VREČ

- Vreče polagamo ploskoma.
- Vreče pohodimo, da se dobro prilegajo podlagi.
- Vreče polagamo tako, da se medsebojno prekrivajo.
- Za 20 cm višine zidu iz vreč - za širino vrat - je potrebno približno 10 vreč velikosti 40 x 60 cm, ki skupaj tehtajo približno 200 kg.



- Vreč NE polagamo POKONCI.



- Vodi postavimo dodatno oviro tako, da vreče položimo na PVC-folijo in folijo pregremo preko vreč.



- Če nimamo dovolj vreč, za preprečevanje vdora vode uporabimo čvrsto ploščo (deske, iverno ploščo, ...), ki jo tesno pritisnemo k zidu, učvrstimo z vrečami in vse skupaj prevlečemo s PVC-folijo. Špranje med zidom in ploščo tesnimo iz zunanje strani (krpe, lepilni trak, tesnilni trak, poliuretanska pena, steklarski kit, tesnilne mase v tubi, testo, ...).

ZAŠČITA ODPRTIN Z ZIDAKI IZ POROBETONA

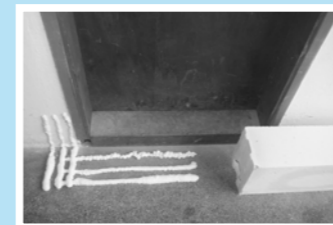
Tudi z zidaki iz porobetona (plinobeton, porozni beton, siporeks, ...) lahko hitro naredimo zasilno zaščito pred vdorom poplavne vode.

Za delo potrebujemo:

- ustrezno število porobetonskih zidakov glede na širino in višino, ki jo boste ščitili; zidaki naj bodo debeline vsaj 20 cm (odprtina vhodnih vrat, ožje okno) ali več (odprtina garažnih vrat, kletno okno),
- poliuretansko peno z oprijemom na material, s katerim bo v stiku (npr. PU - montažna pena za spajanje betonskih cevi),
- ročno žago, s katero boste oblikovali zidake, da se bodo natančno prilegali odprtini,
- metlo, s katero boste očistili nečistočo iz odprtine, ki jo boste ščitili, in
- material za obtežitev zidakov, kadar pričakujete, da bo voda dosegla zidake prej, preden je utrjevanje pene končano (čas preverite na embalaži poliuretanske pene).

Prostor (npr. tla in stene vratne odprtine, uvoza v garažo med vrati) izmerite, po meri odrežite zidake, vstavite zidake v odprtino, da se prepričate, da se dobro prilegajo. Nato zidake odstranite, odprtino očistite prahu.

Nanesite poliuretansko peno v vrstah (črtah) na tla in steno (do višine zidaka), postavite prvi zidak tesno ob steni in ga pritisnite na tla.



Na tisto stran zidaka, ki se bo dotikal naslednjega zidaka, nanesite poliuretansko peno in tesno k njemu položite naslednji zidak. Tako dokončajte prvo vrsto.

Na prvo vrsto zidakov in na steno nanesite poliuretansko peno in postopajte enako kot prej.

Zidake odstranite tako, da jih razrežete z ročno žago in odklešete z dletom in klavdom; ostanke poliuretanske pene bo v nekaj mesecih razgradila UV svetloba in takrat jih boste lahko odstranili s krtačo.

ZAŠČITA ODPRTIN S PLOŠČAMI

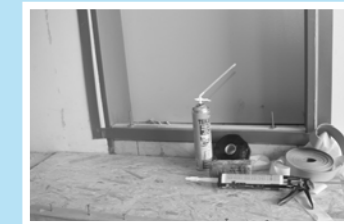
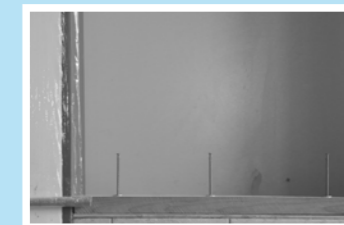
S ploščami (les, vezana plošča, gradbena plošča, OSB plošča, vodoodporna iverna plošča, PVC-plošča, kovinska plošča), ki jih pritrdimo na zid in v tla ter zatesnimo, učinkovito zmanjšamo vdor vode skozi vhodna in garažna vrata, kletna okna in svetlobne jaške, pa tudi zračnike, kadar je to nujno. Namesto plošč lahko uporabimo deske, ki jih na zunanji strani prevlečemo s PVC-folijo.

Pred nanosom tesnilnega sredstva lahko zaščitimo tla in zid s folijo za živila, da bomo tesnilo kasneje lažje odstranili.

Za tesnjenje med ploščo in zidom uporabimo tesnilni trak (neopren, guma, bitumen ...), tesnilno maso v tubi, steklarski kit, poliuretansko peno, ...

Plošče morajo biti ustrezne debeline ali ojačane s prečnimi letvami.

Plošče pritrdimo v zid in tla; na tla prej pritrdimo letev.



Orodje in znanje za tovrstno delo je v večini domov.

Za pritrditev plošč v zid uporabimo ustrezna pritrdilna sredstva, glede na material zidu in tal ter debelino izolacije na fasadi (vijak in vložek, vložek in navojna palica s podložko in matico, montažni vijak brez vložka); z barvanjem izboljšamo vodoodbojnost in trajnost.

