

**HIDROIZOLACIJA**  
**TEXASPENETRAT**  
**③ TP-FAST IMPACT-4MS**  
(TP-FI-4MS)=(FI)= **[WATERPLUG]** = BRZOVEZUJUĆE SREDSTV'O  
TP-FI-4MS

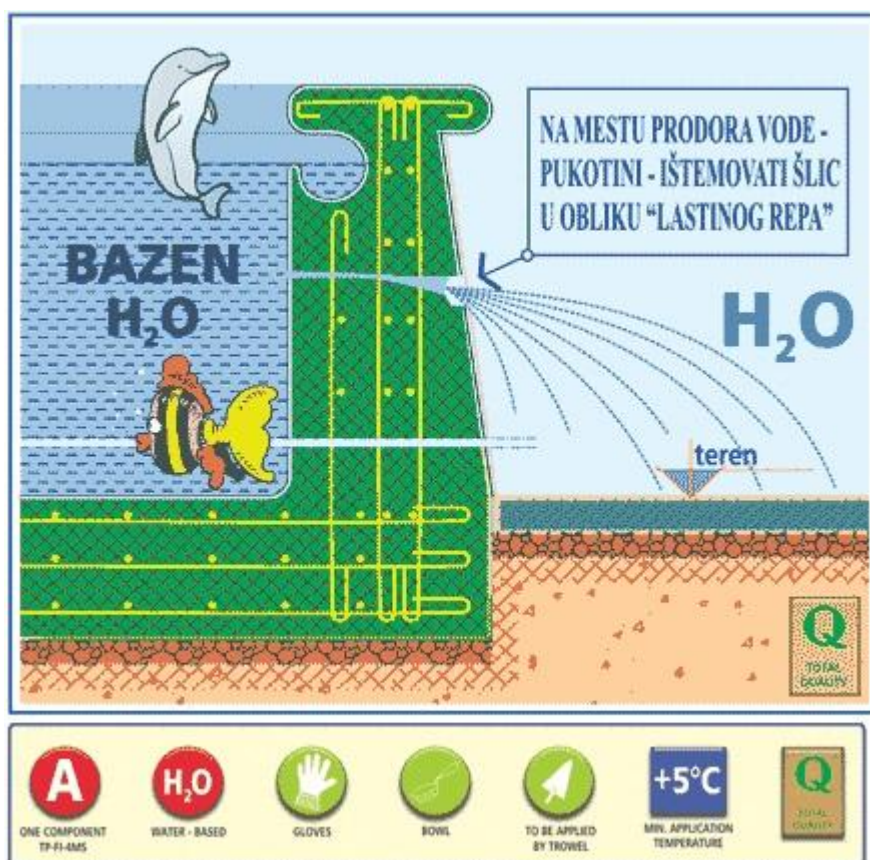
**BRZOVEZUJUĆE SREDSTVO KOJE ZA 30-50  
SEKUNDI ZATVARA PRODOR VODE**

3. (TP-FI-4MS) - (brzovezujući materijal, proizvodi se u praškastom i tečnom stanju)

3. FAST IMPACT-4MS (TP-FI-4MS) u praškastom stanju

3a. FAST IMPACT-4MS (TP-FI-4MS) u tečnom stanju

**ZAPTIVANJE LOKALNIH PRODORA  
VODE**



- **PRIPREMA PODLOGE:** Na mestu prodora vode na podlozi (**betonu, opeci ili kamenu**) kod pukotine kroz koju prodire voda pod pritiskom u objekat, bilo da je pukotina na zidu, podu ili plafonu treba **ištemovati šlic** - kao na detalju.



- Dubina ištemovanog šlica na mestu prodora vode je minimum širine 2cm i dubine 2cm, pa do širine 15cm i dubine 15cm, da bi štemovanjem pronašli arteriju - žicu prodora vode i došli do čvrste podloge u materijalu na koji možemo naneti (3.) (TP-FI-4MS).
- Ištemovani šlic u obliku "lastinog repa" dobro isprati čistom vodom od svih nečistoća - prljavštine i odstraniti sve labave delove podloge pa onda urgađivati (3.) (TP-FI-4MS).

## SVOJSTVA, SPRAVLJANJE I UGRADNJA (3.) (TP-FI-4MS )

- (FI) je hidroizolacioni brzovezujući materijal u praškastom stanju sive boje.



- **(TP-FI-4MS)** Zapreminska težina **585cm<sup>3</sup>/kg**.
- **(FI)** je ekološki čist i ne zagađuje okolinu.
- **(FI)** ne sadrži hloride pa ne izaziva koroziju armature.
- **(FI)** se širi tokom očvršćivanja, blokira vodu i nije potrebna oprema za injektiranje pri njegovoj ugradnji na prodoru vode.
- **(FI)** je veoma efikasan, meša se samo sa čistom vodom i dobijamo ultrabrzovezujući **((FI) - brzovezujući malter)**.
- Na jedan kilogram **(FI)** dodaje se  $\pm 0.26l$  čiste vode.
- **(FI) - BRZOVEZUJUĆI MALTER** ima zap. težinu: (2,14kg/1000cm<sup>3</sup>).
- **(FI)** ima prvo vezivanje u rasponu od 120-180 sekundi.
- **(FI) - BRZOVEZUJUĆI MALTER** pripremamo u zidraskoj fangli (ili u manjem plastičnom sudu) u koji sipamo **(FI)** u prahu, **zapremina (FI) u prahu treba da je 25% veća od zapremine šlica u koji se ugrađuje**. Dodajemo čistu vodu i zbog brzine ugradnje mešamo ručno.
- **(FI) - BRZOVEZUJUĆI MALTER ((FI)+H2O)** mešamo do ujednačene konzistencije, od istog formiramo rukama loptu - čep, pa kad malter počne neznatno da vezuje (počne da greje), utiskujemo u šlic iz kog curi voda.
- **(FI) - BRZOVEZUJUĆI MALTER** utiskujemo rukom, jačim pritiskom u šlic koji treba da ispunimo 100%. Ruku držimo, ne pomerajući je, pod pritiskom na utisnuti malter 60-120 sekundi i voda je zaustavljena - blindirana.
- **(FI) - BRZOVEZUJUĆI MALTER** orošavati, kvasiti po ugradnji još 30 minuta i duže ako je deblji i ako su visoke temperature.
- **UTROŠAK:** Sa 1 kg **(3.) (TP-FI-4MS)** možemo ispuniti šlic širine 2cm, dubine 2cm i dužine 145cm.
- **(FI)** Rok trajanja je 12 meseci. Čuvati od mraza na temperaturi iznad 5°C.
- Radove prekinuti kod temperatura nižih od 5°C.
- Za izvođače postoji prospekt sa detaljnim uputstvom za rad.

**(TP-FI-4MS) = FI = WATERPLUG, za 30-50 sekundi zatvara prodor vode**

## HIDROIZOLACIJA

### ZAPTIVANJE LOKALNIH PRODORA VODE

- Zaptivanje lokalnih prodora vode spada u pripremne radove, pre nanošenja - apliciranja tri premaza četkom, hidroizolacionog materijala **(TEXSASPENETRAT-4MS)**

**HIDROIZOLACIJA**  
**TEXASPENETRAT**  
**③ TP-FAST IMPACT-4MS**  
(TP-FI-4MS)=(FI)= **[WATERPLUG]** = BRZOVEZUJUĆE SREDSTVO  
**BRZOVEZUJUĆE SREDSTVO KOJE ZA 30-50**  
**SEKUNDI ZATVARA PRODOR VODE**

3.(TP-FI-4MS) - brzovezujuće sredstvo proizvodi se u praškastom i tečnom stanju

3. FAST IMPACT-4MS (TP-FI-4MS) u praškastom stanju

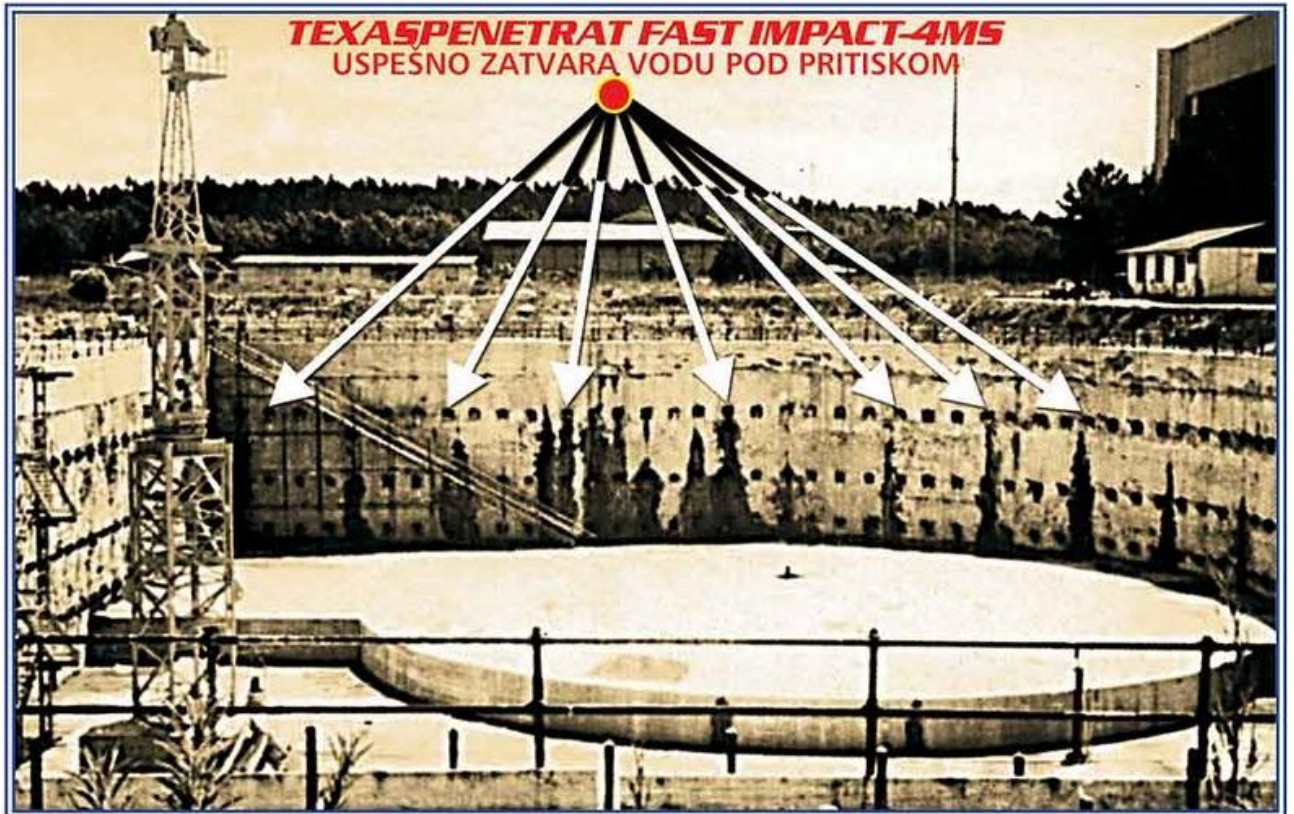
3.a FAST IMPACT-4MS (TP-FI-4MS) u tečnom stanju



## ULTRA BRZOVEZUJUĆI HIDROIZOLACIONI MATERIJAL 3.(TP-FI-4MS)

- **3. (TP-FI-4MS)** je brzovezujući materijal za zatvaranje otvora na betonu, opeci ili kamenu kroz koje curi voda pod pritiskom. **Zaustavlja aktivnu ili procednu vodu pod pritiskom** koja prodire kroz spojnice, naprsline i rupe u betonskim i zidanim površinama, u slučajevima gde bi običam malter bio ispran a epoksidne ili poliuretanske ne bi vezivale zbog vode. Koristi se i za punjenje spojnica na zidovima i podovima podruma, rezervoara za vodu, za brzo spajanje kanalizacionih cevi, brzo ankerovanje i spajanje betonskih elemenata u visokogradnji i niskogradnji u tunelima, vodovodnim postrojenjima, rudnicima, itd.





**SLIKA 1:** (TEXAS PENETRAT FAST IMPACT-4MS (TP-FI-4MS)), kod gradnje hidroelektrana 100% uspešno zatvara prodore podzemene vode pod pritiskom.

### **PREDNOSTI 3.(TP-FI-4MS):**

- **Trajan.** Ne sadrži hloride, pa ne izaziva koroziju armature. Širi se tokom očvršćavanja. Mehaničke karakteristike slične svojstvima betona.
- **Isplativ.** Ultrabrzno vezivanje. Blokira vodu, nije potrebna oprema za injektiranje.
- **Jednostavan za upotrebu.** Meša se jedino sa vodom i jednostavno se ugrađuje.
- **Efikasan.** Brzovezujući materijal u praškastoj formi, meša se sa vodom da bi se dobio ultrabrzovezujući malter.
- **Ne zagađuje okolinu.** Ne sadrži toksične elemente. Pripada **EKO PROGRAMU**.

### **SVOJSTVA 3.(TP-FI-4MS):**

- Maksimalna veličina zrna.....0,8mm
- Čvrstoća na pritisak posle 30min.....13,8MPa
- Čvrstoća na pritisak posle 24h.....31,0MPa
- Čvrstoća na pritisak posle 7 dana.....44,3MPa
- Čvrstoća na pritisak posle 28 dana.....52,8MPa

- Čvrstoća na zatezanje posle 28 dana.....3,3MPa
- Čvrstoća na savijanje posle 30min.....2,7MPa
- Čvrstoća na savijanje posle 24h.....6,1MPa
- Čvrstoća na savijanje posle 7 dana.....6,3MPa
- Čvrstoća na savijanje posle 28 dana.....7,0MPa
- Gustina sveže mešavine.....2,14kg/m<sup>3</sup>

## **PRIPREMA PODLOGE ZA NANOŠENJE BRZOVEZUJUĆEG MATERIJALA 3. (TP-FI-4MS)**

- Priprema podloge za nanošenje **3.TP-FI-4MS** je jednostavna. Na delu podloge od betona, opeke ili kamena, kod pukotina kroz koju prodire voda u objekat, bilo da je pukotina na podu, zidu ili plafonu, treba ištemovati šlic u obliku "lastinog repa" ili u obliku figure čije strane međusobno zaklapaju prave uglove. Ištemovani šlic je širine 5-15cm u zavisnosti od pritiska.

*Na primer: Ako ištemovani šlic 5cm širine (manji pritisak vode), zahvatamo štemujući u odnosu na pukotinu kroz koju prodire voda (2,5 cm štemujemo podlogu, u odnosu na osovine pukotine, sa leve strane pukotine i 2,5cm sa desne strane pukotine), što je ukupna širina do 5cm, za manji pritisak vode. Dubina štemovanja šlica je 5-15cm u zavisnosti od pritiska vode.*

- Ištemovani šlic u obliku "lastinog repa" oprati od svih nečistoća - prljavštine, obavezno odstraniti sve labave delove podloge i šlicu. Ištemovani šlic u obliku "lastinog repa" na pukotini u kojoj prodire voda, spreman je za ugradnju, ultra brzovezujućeg materijala - **(TP-FAST IMPACT-4MS) (TP-FI-4MS)** .

## **PRIPREMA PODLOGE ZA RAZLIČITE SLUČAJEVE PRIMENE 3.(TP-FI-4MS):**

a.) **Za zaustavljanje curenja vode:** Na lošim delovima podloge ištemovati otvor sa minimalnim prečnikom od 20mm ili tačnije rečeno do zdrave podloge po širini i dubini. Najbolji oblik ištemovane rupe je u preseku kao "lastin rep".

b.) **Dihtovanje naprslina rupa:** Naprsline i rupe ištemovati do minimalne širine i dubine od 20mm, odnosno do zdrave podloge. Pri štemovanju izbegavati ostavljanje V-sekcija. Najbolji oblik ištemovane rupe je u preseku kao "lastin rep".

c.) **Za punjenje spojnica na zidovima i podovima postojećeg objekta:** Ištemovati spojnicu minimum 20mm širine i dubine, precizno štemujući u svim pravcima do zdrave i čiste podloge.

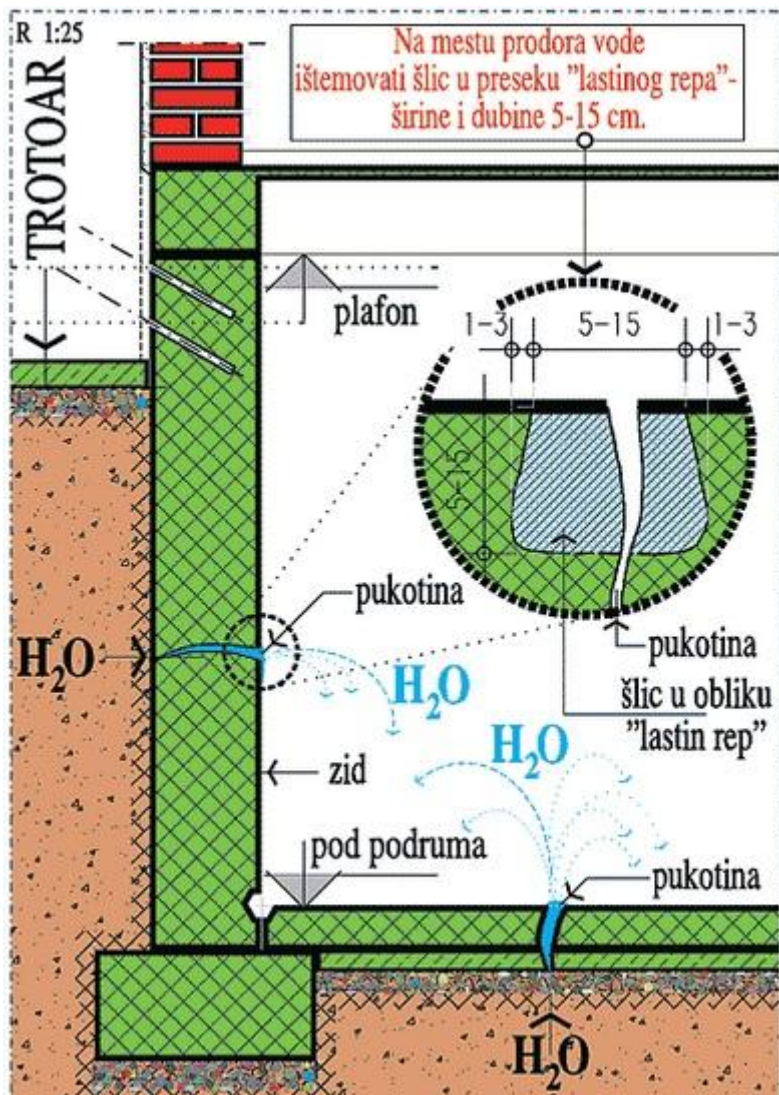
d.) **Za punjenje spojnica na zidovima i podovima novog objekta:** Pri radu predvideti otvor spojnice minimum 20mm širine i dubine.

e.) **Kao materijal za popravku (brzo i efikasno) spojnica i naprsina u zidanim zidovima ili naprsina u betonskim zidovima:** Iseći oštećeni malter spojnica ili naprsina minimum 20mm širine i dubine, do zdrave podloge.

f.) **Za rupe, zakrpe, saćasta, segregirana i druga oštećenja u betonskim zidovima:** Ukloniti sve žice, drvo ili strane predmete sečenjem do betona, sa površine do dubine minimum 25-30mm, tj. do zdrave i čiste podloge.

g.) **Za ankerovanje zavrtnja i drugih metalnih elemenata u betonske i zidane površine:** Izbušiti rupu dovoljno duboku da se osigura zavrtnj ili anjer i dovoljno veliku da ostane minimum 20mm sa svake strane zavrtnja ili ankera.

- **Napomena: (važi za a.), b.), c.), d.), e.), f.), g.)**
- Oprati šlic, rupu, spojnicu ili naprsinu čistom pijaćom vodom da bi se uklonila sva nečistoća i odlomljeni komadići podloge. Sve površine moraju biti nakvašene čistom pijaćom vodom neposredno pre nanošenja ultrabrzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)**.
- Radove ultrabrzovezujućim hidroizolacionim materijalom **3.(TP-FI-4MS)** prekinuti na temperaturi nižoj od 5°C.

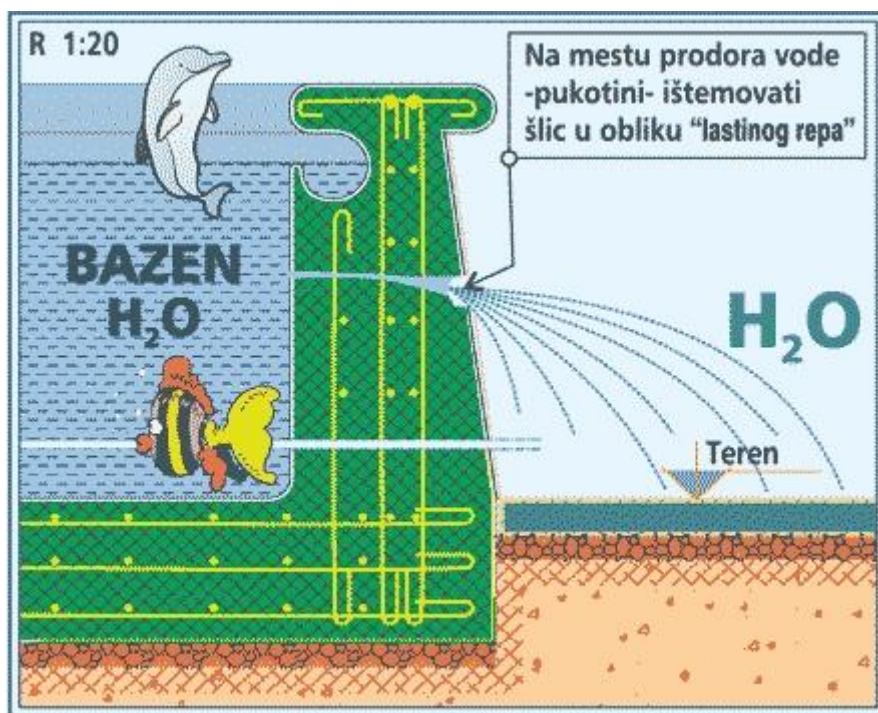


**DETALJ P: PRODOR VODE NA PUKOTINI U PODLOZI.** Ukoliko na podlozi (pod, plafon ili zid od opeke, kamena ili betona) imamo pukotinu na kojoj izbija voda pod pritiskom, moramo na mestu pukotine ištemovati udubljenje u obliku "lastinog repa", kao na skici ispod, pa posle zatvarati vodu sa 3.(TP-FI-4MS).

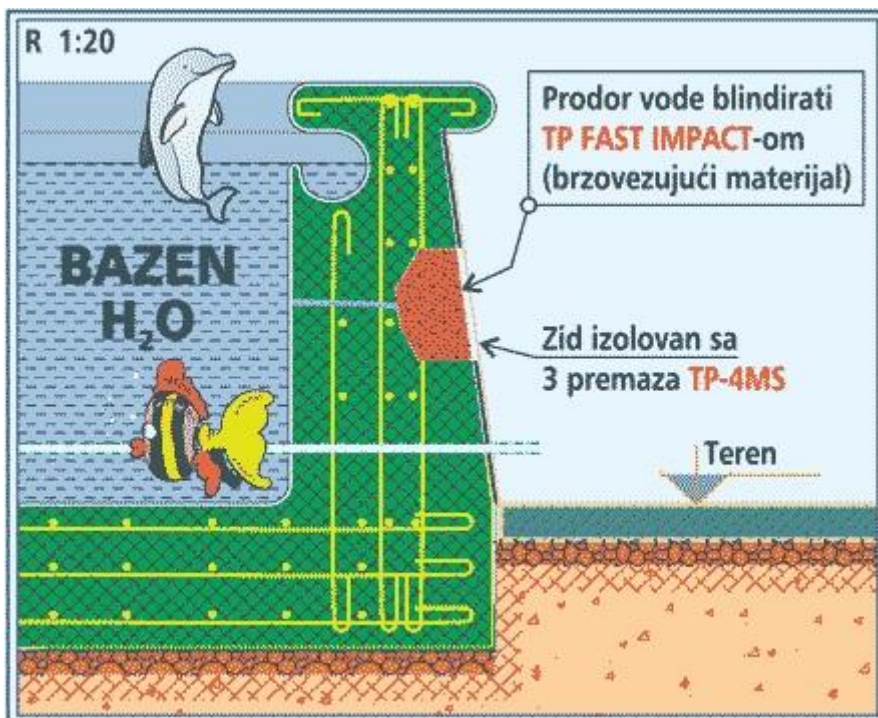


# PRIPREMA I UGRADNJA

## BRZOVEZUJUĆEG HIDROIZOLACIONOG MATERIJALA 3.(TP-FI-4MS)



**DETALJ 1:** Na mestu prodora vode, kod zida betona, na pukotini ištemovati šlic u obliku "lastinog repa".



**DETALJ 2:** Prozor vode na bazenu zatvoren (**TEXASPENETRATOM FAST IMPACT-4MS**) (**TP-FI-4MS**)

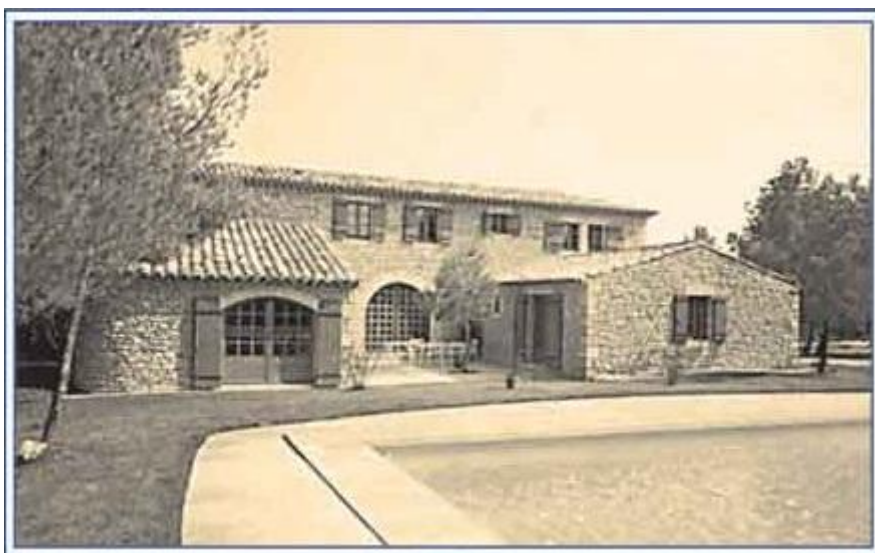
- Priprema brzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)** i njegova ugradnja u ištemovani šlic na pukotini na kojoj prodire voda veoma je jednostavna (može i po sistemu uradi sam za manje prodore vode).
- U neki manji plastični sud ili plastičnu fanglu sipamo ultrabrzovezujući hidroizolacioni materijal **3.(TP-FI-4MS)** u praškastom stanju za 25% više nego što je zapremina pripremljenog šlica u obliku "lastinog repa" kroz koji prodire voda (okularno ocenimo zapreminu šlica) i dodamo čistu hladnu vodu. **3.(TP-FI-4MS)** meša se sa čistom vodom. Da bismo dobili optimalan odnos, na 1kg **3.(TP-FI-4MS)** dodaje se 0,24-0,28l vode. **Odnos 3.(TP-FI-4MS): voda = max 3:1**. Ako je veće nadiranje vode na pukotini, smanjujemo količinu vode koju dodajemo u brzovezujući hidroizolacioni materijal **3.(TP-FI-4MS)**.
- Zapreminska težina **3.(TP-FI-4MS)** u praškastom stanju je  $\pm 0,59 \text{ dm}^3/\text{kg}$ .
- Pri pripremi **3.(TP-FI-4MS)** brzovezujućeg hidroizolacionog materijala za zaptivanje (blindiranje vode) priprema se samo ona količina koju možemo da ugradimo za 50-60 sekundi. Najefikasnije je kada u materijal **3.(TP-FI-4MS)** dodamo čistu vodu **da, zbog brzine ugradnje, mešamo rukom na koju smo predhodno navukli gumenu rukavicu**, formiramo loptu od ultrabrzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)** i istu utisnemo u šlic kroz koji prodire voda. Brzovezujućim materijalom treba ispuniti šlic 100% i jače pritisnuti rukom utisnutu masu, držati 60-120 sekundi i voda je zatvorena. Utisnut **3.(TP-FI-4MS)** treba održavati vlažnim još 30 minuta minimum. Ako je pukotina

veća (šlic većeg obima), operaciju utiskivanja lopti od brzovezujućeg materijala ponavljati više puta dok se voda potpuno ne blokira.

- **Napomena 1:** Postupak rada po tehnologiji **3 a.) TP-FI-4MS** u tečnom stanju je u potpunosti isti, samo što brzovezujuću masu pripremamo dodavanjem brzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3 a.) TP-FI-4MS** u običan, svež, portland cement PC 450 umesto vode i od te mešavine pravimo lopte od brzovezujućeg materijala, koje utiskujemo u šlic na koji prodire voda pod pritiskom.

### MEŠANJE 3 (TP-FI-4MS) - (samo ručno)

- Zapreminska težina **3.(TP-FI-4MS)** u praškastom stanju je.....0,59dm<sup>3</sup>/kg
- 1kg **3.(TP-FI-4MS)** je .....585cm<sup>3</sup>
- Gustina sveže mešavine .....2,14kg/dm<sup>3</sup>
- Kraj prvog vezivanja .....120-180 sekundi
- Potrebna količina tečnosti 0.26(0,24-0,28) litara čiste vode na 1kg ultrabrzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)**
- **Materijal 3.(TP-FI-4MS) treba mešati sa čistom pijaćom vodom jedino ručno. Mešati brzo i dobro do ujednačene konzistencije, koristeći potrebnu količinu vode.**
- Ne treba mešati količinu veću od one koja se može ugraditi iz jednog nanošenja tokom 60-120 sekundi (na 20°C).
- Ukoliko vezivanje počne, izmešana masa ne sme se ponovo mešati ili dodavati voda.

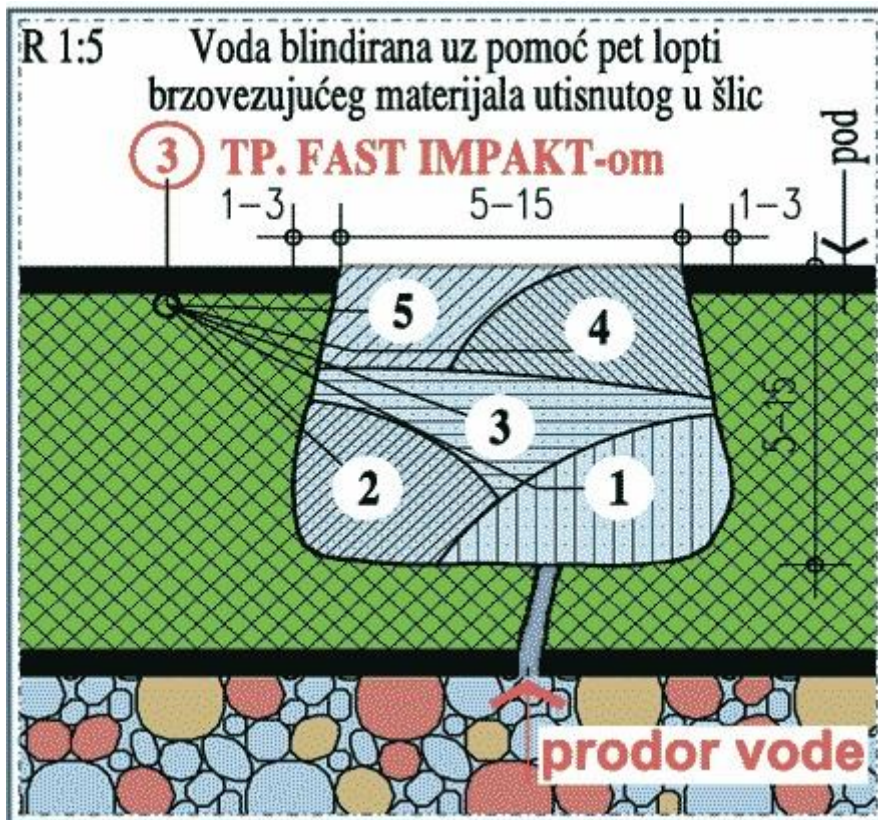


**SLIKA 2:** Kod postojećeg bazena - curenja sanirana paletom hidroizolacionog materijala "TEXASPENETRAT".

## UGRAĐIVANJE 3.(TP-FI-4MS) ZA RAZLIČITE SLUČAJEVE PRIMENE:

- **a.) Za zaustavljanje curenja vode:** Napraviti čep-loptu od izmešanog materijala (ujednačene konzistencije) **3.(TP-FI-4MS)**, pa kada počne nezatno vezivanje (pojava topline), utisnuti masu-čep u otvor. Upotrebiti pun pritisak ne pomerajući ruku. Ruku držati na masi - čepu oko 60-120 sekundi.
- Ako je otvor - šlic previše velik da bi se zatvorio jednim mešungom ultrabrzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)**, raditi progresivno od strane ka sredini, prema predhodnoj proceduri.
- Nakon vezivanja, dok materijal još nije potpuno očvrsnuo, ostrugati višak materijala tako da se oformi uniformni sloj sa okolnom površinom. Uklanjati od centra ka ivicama.
- **b.) Dihtovanje naprslina rupa:** Ugradnja **3.(TP-FI-4MS)** po opisu kao pod a.).
- **c.) Za punjenje spojnica na zidovima i podovima postojećeg objekta:** Otvore ispunjavamo **3.(TP-FI-4MS)** utiskivanjem, tako da se formira oblina.
- **d.) Za punjenje spojnica na zidovima i podovima novog objekta:** Otvore ispuniti **3.(TP-FI-4MS)** utiskivanjem, tako da se formira oblina.
- **e.) Kao materijal za popravku spojnica i naprslina u zidanim zidovima ili naprslina u betonskim zidovima:** Naneti mistrijom **3.(TP-FI-4MS)** ili utisnuti u spojnicu.
- **f.) Za rupe, zakrpe, sačasta, segregirana i druga oštećenja u betonskim zidovima:** Ispuniti sve rupe, zakrpe, sačasta, segregirana i sva druga konstrukciona oštećenja.
- **g.) Za ankerovanje zavrtnja i drugih metalnih elemenata u betonske i zidane površine:** Ispuniti rupu dobro izmešanom masom **3.(TP-FI-4MS)**, konzistencije kao git i nabiti ga tako da se ispuni cela rupa 100%. Odmah centrirati zavrtnj ili anker iznad rupe i utisnuti ga u svežu brzovezujuću masu oko zavrtnja ili ankera.





**DETALJ Fi:** zatvaranje prodora vode na podlozi brzovezujućim hidroizolacionim materijalom **3.(TP-FI-4MS)**. Na podlogu - pukotinu koja je pripremljena (ištemovan šlic u vidu "lastinog repa") zaustavljamo - blindiramo vodu uz pomoć pet lopti ultrabrzovezujućeg hidroizolacionog materijala **3.(TP-FI-4MS)**, u pitanju je šlic većih dimenzija, tj. veći pritisak vode (u preseku je dat redosled utiskivanja lopti od **3.(TP-FI-4MS)**, lopte 1,2,3,4,5.). Kada smo šlic ispunili sa 5 lopti ultra-brzovezujućeg materijala **TP-FI-4MS**, voda će biti blokirana, preko podloge možemo izvoditi tri premaza četkom hidroizolacionog materijala (**TEXASPENETRAT-4MS**).

### NEGA UGRAĐENOG **3.TP-FI-4MS**:

- Kada je utisnut - ugrađen- nanešen ultrabrzovezujući hidroizolacioni materijal **3.(TP-FI-4MS)** dovoljno očvrstnuo, pokvasiti ga čistom pijaćom vodom i održavati ga vlažnim minimum 30 minuta.

### UTROŠAK **3.(TP-FI-4MS)**:

- 1.000cm<sup>3</sup> **3.(TP-FI-4MS)**.....1,7kg
- 1kg **3.(TP-FI-4MS)**.....585cm<sup>3</sup>
- Sa 1kg **3.(TP-FI-4MS)** možemo ispuniti šlic širine 2cm, dubine 2cm i dužine 145cm.

### **OSTALE KARAKTERISTIKE 3.(TP-FI-4MS):**

- **EKOLOGIJA:** materijal je pored dugogodišnje upotrebe poznat kao ekološki čist, jer do sada nisu registovana bilo kakva zagađenja okoline usled upotrebe ovog materijala, što potvrđuje i zvanični Institut.
- **TOKSIKOLOGIJA:** materijal je neškodljiv jer do sada nisu registrovane bolesti vezane za rad sa materijalom.
- **ZDRAVLJE - MERE - ZAŠTITE:** ultrabrzovezujući hidroizolacioni materijal može iritirati kožu i oči. Pri rukovanju kao i kod cementa treba nositi rukavice i zaštitnike za oči, a može se koristiti i maska za zaštitu od prašine. Ako materijal padne u oči, treba odmah isprati čistom vodom. U slučaju produžene iritacije oka potražiti medicinsku pomoć. Ako se desi da korisnik proguta materijal, odmah popiti mleko ili vodu, a po potrebi potražiti medicinsku pomoć.
- **SKLADIŠTENJE - LAGEROVANJE:** ultrabrzovezujući hidroizolacioni materijal **3.(TP-FI-4MS)** treba skladištiti u zatvorenom prostoru, iznad tla i zaštititi od vlage i mržnjenja. Pri skladištenju može se poređati najviše 2 kante ili vedra jedno na drugo. Rok trajanja zapakovanog proizvoda je 12 meseci. Jednom otvoreno pakovanje treba što pre iskoristiti. Materijal je nezapaljiv i nisu potrebne specijalne mere obezbeđenja u smislu protivpožarne zaštite.
- **TRANSPORT:** materijal mogu prevoziti sva prevozna sredstva (voz, avion, brod, kamion) bez specijalnog obezbeđenja.
- **PAKOVANJE:** 1kg, 5kg, 25kg, 50kg, 200kg.
- **BOJA:** standardna boja je siva, a može se odabrati i boja po želji naručioca, ali samo kod većih količina (preko 1000kg).

**Savestan investitor i dobar izvođač građevinskih radova odabraće kvalitetan i rentabilan hidroizolacioni materijal kao što su materijali iz palete TEXASPENETRATA.**