



XYPEX®

VODONEPROPUSNOST BETONA KRISTALIZACIJOM

Distributer za XYPEX® proizvode u Bosni i Hercegovini
www.xypex.ba

» ISPITIVANJA



» KONTROLA KVALITETE



» ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ



Dokazano na terenu

Xypex proizvodi su korišteni na ogromnom broju projekata širom svijeta. Naši visoki standardi rezultirali su da su i očekivanja naših kupaca jednako visoka. Striktno pridržavanje sistema kvaliteta, stalno istraživanje i pravovremeno prikupljanje informacija sa gradilišta širom svijeta su metode kojima ispunjavamo visoka očekivanja, bez obzira da li se radi o kapitalnim projektima kakav je Panamski kanal ili Sidnejska opera ili podrum obiteljske kuće. Reputaciju i zavidnu poziciju Xypex je postigao stalnim praćenjem zahtjeva sa kojima se susreću naši kupci na različitim projektima.

Dokazano u laboratoriji

Izvršena su mnogobrojna ispitivanja Xypex-a u pogledu vodonepropusnosti, kemijske otpornosti, čvrstoće pri pritisku, otpornosti na djelovanje mraza, utjecaja na vodu za piće i mnoga druga u različitim nezavisnim akreditiranim laboratorijama širom svijeta.



University of New South Wales,
Sydney, Australia



Aviles Engineering Corp.
Houston, USA



Japan Atomic Energy Research Institute,
Tokyo, Japan



Metro Testing Laboratories,
Vancouver, Canada



Klokner Institute of the Czech
Technical University, Prague,
Czech Republic



SetSCO Services,
Pte. Ltd, Singapore

Xypex proizvodi

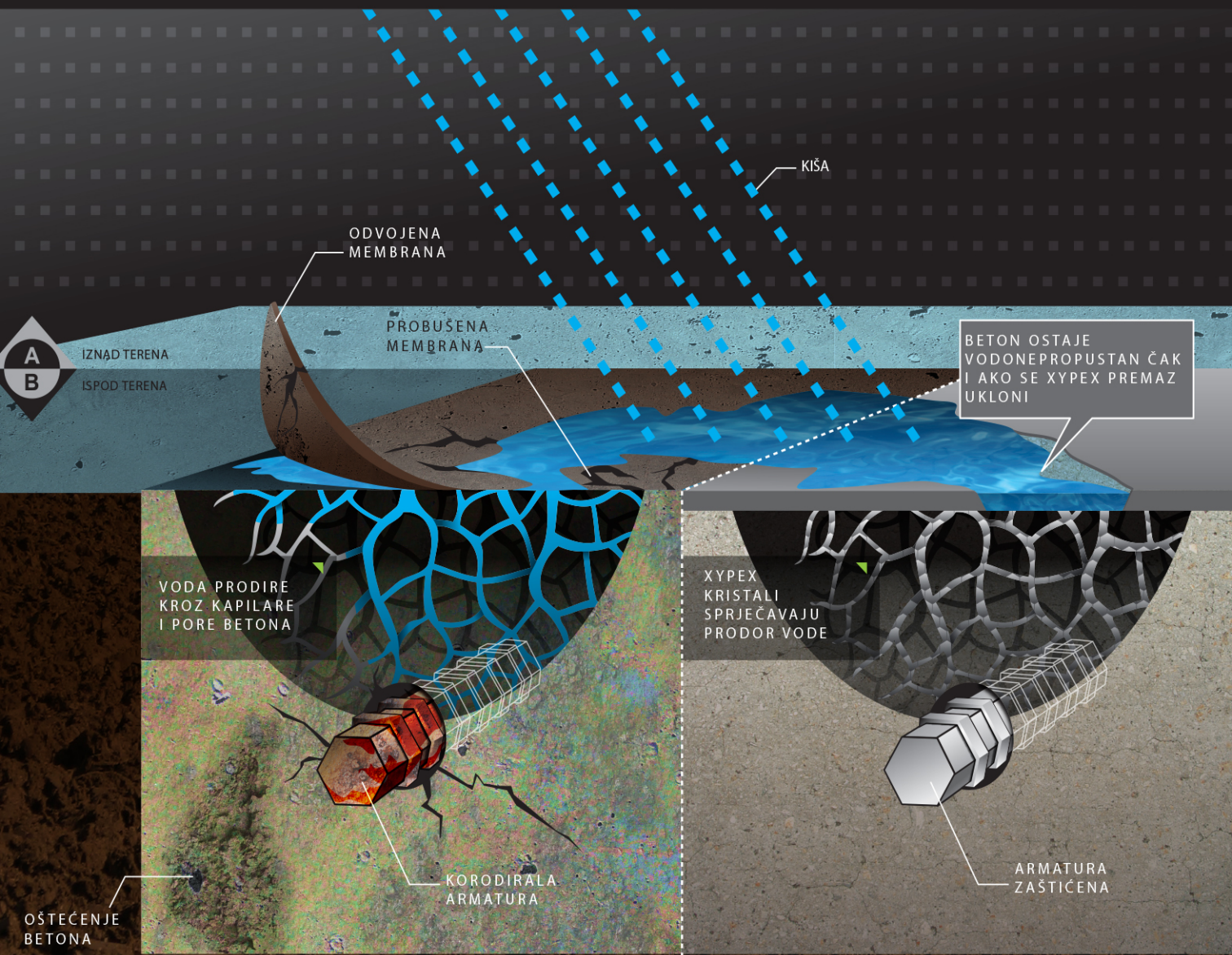
Xypex proizvodi su posebno dizajnirani da zaštite i učine beton vodonepropusnim. Osnova Xypex proizvoda je jedinstvena Xypex tehnologija kristalizacije koja formira posebnu kristalnu rešetku u kapilarima i porama betona.

Ova kristalna rešetka je vodonepropusna i trajno sprječava prodor vode i drugih agresivnih tekućina iz bilo kog pravca, čak iako djeluju pod visokim pritiskom. Bez obzira da li se koristi kao premaz, posip ili dodatak-aditiv za beton, Xypex jedinstveni kemijski tretman je dokazan širom svijeta na velikom broju različitih zahtjevnih objekata. Povjerenje korisnika u Xypex proizvode podržano je rezultatima obimnih ispitivanja sprovedenih u nezavisnim laboratorijama, brojnim odobrenjima ili certifikatima, kao i tehničkom podrškom upotrebe Xypex proizvoda.



KRISTALNA RAZLIKA

Reaktivni Xypex spojevi kreću se kroz beton u prisustvu vlage, reagiraju sa nusproizvodima hidratacije cementa i formiraju trajnu, vodonepropusnu kristalnu rešetku u kapilarima i porama betona čineći ga vodonepropusnim za vodu i druge tekućina iz bilo kog pravca.



Površinska hidroizolacija

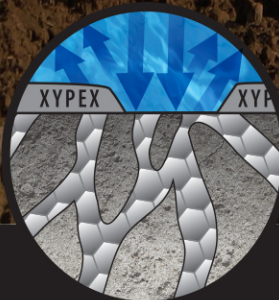
Xypex premaz



Problem kod membrana

Membrane i ostali tradicionalni (površinski) sistemi namjenjeni su da štite beton sa vanjske strane i oni se oslanjaju na vezu između materijala i površine betona. Na ilustraciji je prikazano šta se može dogoditi kada dođe do popuštanja veze između membrane i površine betona.

Bez obzira da do odvajanja membrane od betona dođe bušenjem ili uslijed djelovanja hidrostatskog pritiska otvara se put za prodor vode i drugih agresivnih tečnosti koji oštećuju beton. Zaštita, trajnost i sveukupan integritet betonske konstrukcije je oslabljen i dolazi do korozije armature.



Xypex tehnologija kristalizacije

Xypex proizvodi su projektirani da rade unutar betona. Xypex spojevi prodiru u beton kroz sistem kapilara i pora, reagiraju sa nus proizvodima hidratacije cementa i formiraju vodonepropusnu kristalnu rešetku duboko u masi betona. Pri ovakvim uvjetima beton postaje nepropustan sprječavajući prodor vode iz bilo kog pravca, korozivni efekat vlage i oksidaciju armature.

XYPEX TEHNOLOGIJA

Ova ilustracija pokazuje na koji način Xypex tehnologija kristalizacije nadilazi osnovni problem sa kojim se beton suočava zbog svoje prirodne poroznosti. Također, ilustracija pokazuje polja gdje su tradicionalni sistemi površinske zaštite betona slabi i neefikasni i zašto Xypex proizvodi osiguravaju pouzdano rješenje.

AGRESIVNI
SPOJEVI



XYPEX
KRISTALI SPRJEČAVAJU
PRODOR AGRESIVNIH
SPOJEVA

XYPEX KRISTALI
SU OTPORNI NA DJELOVANJE
VODE POD PRITISKOM

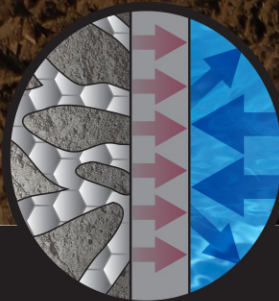
DJELOVANJE
VODE
POD PRITISKOM

[Xypex se također dodaje u beton u formi dodatka-aditiva. Na taj način Xypex tehnologija kristalizacije postaje sastavni dio cjelokupne mase betona od trenutka proizvodnje.]



Otpornost na agresivno okruženje

Xypex proizvodi su korišteni na mnogim projektima gdje je beton bio izložen djelovanju agresivnog okruženja. Postrojenja za tretman otpadnih voda, mostovi, industrijski objekti, objekti na autoputevima i na moru imaju koristi od upotrebe Xypex tehnologije kristalizacije i njene sposobnosti da spriječi prodor različitih kemikalija uključujući blage kiseline, rastvarače, kloride i kaustične materijale. Obzirom da je Xypex pH senzitan on štiti beton od agresivnog okruženja pH vrijednosti 3,0-11,0 pri stalnom kontaktu i 2,0-12,0 u povremenom kontaktu.



Otpornost na djelovanje vode pod pritiskom

Rezervoari, bazeni, akvarijumi, postrojenja za tretman otpadnih voda, brane, brojni objekti na moru i podzemni objekti izloženi su djelovanju vode i drugih tekućina pod pritiskom, sa pozitivne ili negativne strane. Obzirom da Xypex tehnologija kristalizacije ne zavisi od adhezije sa površinom betona već postaje njegov sastavni dio u mogućnosti je izdržati djelovanje vode pod visokim pritiskom. Rezultati neovisnih ispitivanja pokazuju da dvoslojni premaz Xypex-a eliminiira curenje vode pod pritiskom od najmanje 12 bara.

» NANOŠENJE PREMAZA



» PRIMJENA DODATKA/ADITIVA



» PRIMJENA POSIPA



Xypex je drugačiji

- ✓ Xypex proces kristalizacije se dešava duboko u masi betona i sprječava prodor vode i agresivnih spojeva, za razliku od drugih sistema koji djeluju samo na površini betona.
- ✓ Obzirom da Xypex tehnologija ne zavisi od površinske adhezije, otporan je na djelovanje vode pod visokim pritiskom.
- ✓ Xypex nije podložan oštećenjima koji se često sreću kod membrana.
- ✓ Xypex zatvara prsline veličine do 0,4 mm.
- ✓ Xypex je trajan i ponovo se reaktivira u prisustvu vode.

Prednosti primjene Xypex tehnologije

- Xypex se može koristiti kao premaz, posip ili aditiv za beton što omogućava izbor najoptimalnije upotrebe u zavisnosti od tehnokonomske analize.
- Xypex premaz ne zahtijeva suhu površinu, u stvari neophodna je vlažna površina.
- Xypex premaz se može nanijeti sa bilo koje strane betona.
- Xypex se ne može oštetiti, probušiti ili odvojiti na spojevima.
- Xypex ne zahtijeva skupu i kompliciranu pripremu površine i jeftiniji je od većine drugih sistema.
- Xypex ne zahtijeva zaptivanje, preklapanje i naknadnu obradu ivica, kuteva ili spojeva.
- Xypex ne zahtijeva zaštitu prilikom zatrpavanja, postavljanja armature ili drugih materijala.

Xypex Projekti

Xypex proizvodi za vodonepropusnost, zaštitu i popravku betona korišteni su na najrazličitijim podzemnim i nadzemnim objektima širom svijeta. Bez obzira što je beton materijal za najrazličitiju primjenu njegov nedostatak je što vremenom i kroz najmanje otvore u strukturi betona, dolazi do prodora vode i drugih agresivnih tekućina.

Tako voda postaje najveći neprijatelj betona, omogućavajući prodor agresivnih spojeva u beton. Posljedice mogu biti korozija armature, ozbiljna oštećenja betona do potpunog uništenja betonske konstrukcije. Xypex tehnologija kristalizacije i Xypex proizvodi više od četrdeset godina uspješno štite beton od agresivnog djelovanja vode.



KRISTALNA RAZLIKA NA SVAKOM PROJEKTU

Xypex formira vodonepropusnu kristalnu rešetku unutar kapilara i pora betona i na taj način sprječava prodor vode iz bilo kog pravca čak i pri djelovanju vode pod visokim pritiskom.

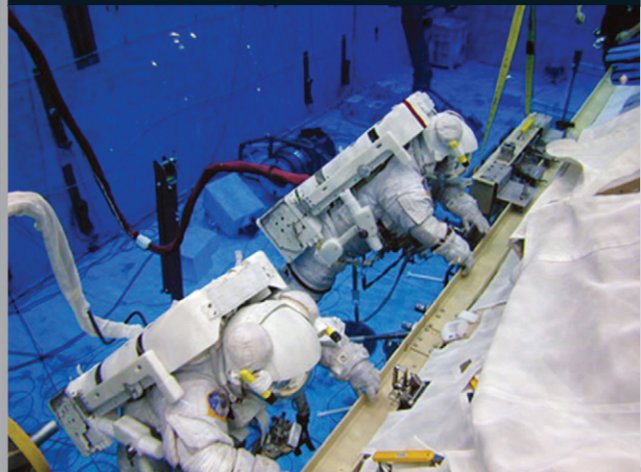
» OBJEKTI ZA TRETMAN VODE I OTPADNE VODE



Objekti za tretman voda i otpadne vode

Širom svijeta Xypex je surađivao sa inženjerima odgovornim za rješavanje problema vezanih za sakupljanje i tretman otpadnih voda i zaštitu okoline. Xypex tehnologija je izuzetno pogodna za primjenu kod objekata koji se koriste za sakupljanje, pumpanje i tretman otpadnih vode. Betonske cijevi, crpne stanice i cisterne moraju biti zaštićene od djelovanja vode i agresivnih spojeva koji se nalaze u kanalizaciji. Xypex tehnologija vodonepropusnosti i zaštite betona kristalizacijom reagira unutar betona i čini ga vodonepropusnim i otpornim na djelovanje agresivnog okruženja. Na taj način od djelovanja otpadnih voda zaštićen je i objekt i njegovo okruženje.

» OBJEKTI ZA SKLADIŠTENJE TEKUĆINA



» PODZEMNI OBJEKTI



Objekti za skladištenje vode

Objekti za skladištenje vode izloženi su djelovanju vode pod pritiskom. Xypex tehnologija kristalizacije zbog svoje otpornosti na djelovanje vode pod pritiskom sa bilo koje strane korištena je da zaštiti i hidroizolira veliki broj rezervoara za pitku vodu i bazena, između ostalih i NASA-in Neutral Buoyancy rezervoar koji se koristi za trening astronauta i akvarijum koji predstavlja najveći umjetni ocean na svijetu.

Podzemni objekti

Veoma često Xypex proizvodi se koriste kod izvođenja podzemnih dijelova objekata gdje se zahtijeva zaštita betona od potencijalnog agresivnog djelovanja vode. Ispod nivoa terena Xypex tehnologija kristalizacije štiti beton od djelovanja vode pod pritiskom, korozije armature i sulfatne korozije.

Beinggreen

Mi ne razvijamo uvijek našu “zelenu” zastavu brige o okruženju, međutim Xypex i proizvodi za vodonepropusnost betona kristalizacijom uvijek razmišljaju i vode računa o svom okruženju. Biti prisutan više od četrdeset godina u više od sedamdeset zemalja omogućilo nam je globalno razumjevanje standarda i očekivanja u pogledu zaštite životne sredine. Kao rezultat naše odgovornosti mi podržavamo programe kao što su ISO i sistem klasifikacije objekata kao što je LEED, što utječe na kvalitet proizvoda, korporativnu odgovornost i brigu o prirodi. Za Xypex, Biti Prisutan i Biti Zelen je stalna obaveza. Energetska efikasnost i redukcija VOC-a (isparivih organskih spojeva), su “zeleni” benefiti upotrebe koje netoksični Xypex proizvodi obezbjeđuju građevinskom sektoru kao težište održivom razvoju.



XYPEX PROIZVODI ŠTITE BETON I PRIRODU

- ✓ Bez VOC-a (isparivi organski spojevi)
- ✓ Poboljšavaju trajnost objekata
- ✓ Inovativna ‘zelena’ tehnologija
- ✓ Betoni koji sadrže Xypex mogu se reciklirati
- ✓ Proizvodi se globalno, distribuira lokalno
- ✓ Energetska efikasnost

» TUNELI



Tuneli

Tuneli imaju najrazličitiju primjenu kao što je transport ljudi ili dobara, eksploataciju minerala iz dubine zemlje ili smještaj električnih i telekomunikacijskih instalacija. Kvalitetna zaštita od djelovanja podzemnih voda je najefikasniji način da se osigura sigurnost i funkcionalnost kao i da se produži trajnost ovih objekata. Od bušenih tunela na putevima do metroa javljaju se problemi sa procurivanjem vode ili problemi koji nastaju uslijed djelovanja vode pod pritiskom ili ciklusa smrzavanja i odmrzavanja. Xypex tehnologija kristalizacije zbog svoje otpornosti na djelovanje vode pod pritiskom, agresivnog okruženja i saobraćajnog zagađenja korištena je širom svijeta da zaštiti i produži trajnost i funkcionalnost tunela.

» MOSTOVI



» OBJEKTI NA MORU



Mostovi

Trajnost betona je najznačajnija karakteristika kod izgradnje mostova. Jedinstvena Xypex tehnologija kristalizacije pozitivno utječe na trajnost betona kod objekata izloženih agresivnim utjecajima od okruženja, vremenskih prilika i stalnog saobraćajnog opterećenja.

Objekti na moru

Xypex tehnologija kristalizacije štiti betonske objekte koji su izgrađeni u blizini mora i izloženi su agresivnim utjecajima od morske vode, klorida i drugih agresivnih elemenata. Sprječavajući koroziju armature i druga oštećenja betona Xypex tretman postao je veoma značajan za brojne objekte u blizini mora kao što su pristaništa, mostovi, objekti za desalinizaciju, valobrani.

» BRANE



Brane

Brane, bez obzira da li se koriste za proizvodnju struje ili kontrolu vode, njihov zadatak je da drže vodu, obezbjede i zaštite jedinstvene karakteristike koje svaka brana mora zadovoljiti. Djelovanje vode pod pritiskom je zajedničko za sve brane i Xypex tehnologija kristalizacije sa dokazanom otpornosti na djelovanje vode pod pritiskom sa bilo koje strane predstavlja rješenje za vodonepropusnost sa kojim se sreću neke od najvećih brana na svijetu. Xypex je korišten da hidroizolira i zaštiti različite djelove brana uključujući uzvodnu i nizvodnu stranu, prelivnike i komore za pražnjenje.

» OBJEKTI ZA PROIZVODNJU ENERGIJE



» PREFABRICIRANI BETONSKI ELEMENTI



Objekti za proizvodnju energije

Zaštita betona i u isto vrijeme zaštita okruženja je veoma značajno za industriju proizvodnje energije. Proizvodi Xypex tehnologije kristalizacije su napravili značajan doprinos u hidroizolaciji i zaštiti objekata hidroelektrana, postrojenja za desalinizaciju, termo i nuklearnih elektrana, rashladnih tornjeva, bazena.

Prefabricirani betonski elementi

Upotrebom Xypex tehnologije u formi aditiva za beton proizvođači prefabriciranih elemenata mogu značajno unaprijediti kvalitet svojih proizvoda. Xypex u formi dodatka-aditiva koji se dodaje u beton za vrijeme pripremanja-spravljanja proizvođačima prefabriciranih elemenata kao što su šahtovi, odvodni kanali, cijevi, new jersey paneli omogućava da hidroizoliraju i zaštite svoje proizvode još u tvornici.

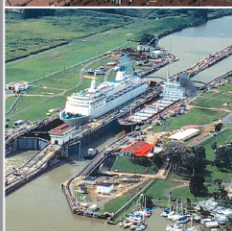
Xypex u preko 90 zemalja

Xypex Chemical Corporation je davno prepoznala važnost spremnosti i dostupnosti da se odgovori na sva pitanja i zahtjeve naših kupaca širom svijeta. Naša mreža proizvodnih pogona i distributera u preko 90 zemalja obezbjeđuje informacije sa terena o lokalnoj građevinskoj praksi i promjenama okruženja. To je vrsta informacija na kojoj mi samouvjereno zasnivamo naše tehničke savjete i podršku. To je znanje i iskustvo na koje možete računati.



Stadion Australia – Homebush Bay, Australia

Xypex Admix je korišten u 25,000 kubnih metara betona da hidroizolira i zaštiti temeljne zidove, podove, rezervoare, lebdeće ploče i tribine.



Panamski kanal – Panama

Prskani beton koji sadrži Xypex Admix korišten je pri sanaciji Panamskog kanala kako bi se usporilo starenje ove 80 godina stare građevine.



Pennsylvania Turnpike – Pennsylvania, USA

Preko 1.0 milion kg Xypex Admix je upotrebjeno kako bi se betonske barijere na putevima zaštitile od oštećenja nastalih uslijed djelovanja ciklusa smrzavanja/odmrzavanja i utjecaja klorida

Distributer za XYPEX® proizvode u Bosni i Hercegovini
Zaobilaznica 041, 80240 Tomislavgrad
Tel : 034 352 050 / Fax : 034 352 268
mail: xypexbh@tel.net.ba
www.xypex.ba



13731 Mayfield Place, Richmond, British Columbia, Canada V6V 2G9 Telephone: 604.273.5265
Facsimile: 604.270.0451 E-mail: info@xypex.com Website: www.xypex.com

XYPEX is a registered trademark of Xypex Chemical Corporation • Copyright © 2000, 2009 Xypex Chemical Corporation • Printed in BiH