



Hidroizolacija betona
kristalizacijom



Zaštita industrijskih struktura

U susret izazovu

Zaštita industrijskih struktura

Industrijske betonske konstrukcije su konstantno izložene hidrostatičkom pritisku, sulfatima, koridima i drugim agresivnim kemikalijama. Bez adekvatne zaštite, strukturni integritet betona brzo biva ugrožen, dovodeći do skupih sanacija i skraćenog vijeka trajanja strukture. Vлага i koridi koji dopijuju do armature dovode do ekspanzivnih procesa oksidacije izazivajući pukotine i druga oštećenja u betonu. Kada se pucanje betona odvija u kombinaciji sa vremenskim efektima kao što su zamrzavanje i odmrzavanje ili ubrzana korozija pri toplijim klimatskim uvjetima propadanje betonske strukture se odvija ubrzanom tempom. Sa preko 40 godina iskustva u 70 zemalja širom svijeta, Xypex kristalna tehnologija korištena je u različitim industrijama za hidroizolaciju, zaštitu, sanaciju i povećanje izdržljivosti betona. U ovom izazovnom okruženju, Xypex je važan i neizostavan proizvod koji produžava vijek trajanja industrijskih struktura.



Xypex proizvodi imaju ključnu ulogu u hidroizolaciji betona uslijed prodiranja vode, čak i pri jakom hidrostatičkom pritisku. Jedinствена Xypex tehnologija također štiti beton od štetnih efekata utjecaja kemikalija, stvaranja pukotina i disfunkcija betonskih spojeva.

Kemijski utjecaj

Industrijske strukture su predmet napada različitih kemikalija bez obzira da li su one kisele ili bazne, organske ili neorganske, vještačke ili prirodne. Među mnogobrojnim kemikalijama koje djeluju na beton nalaze se kiseline (sumporna, mravlja, mlječna, sirćetna, ugljena,) kloridi, sulfati, nitrati i pretokemikalije. Beton se također može oštetiti tokom proizvodnje ili procesa tretmana otpada. Difuzija ovih kemikalija kroz poroznu strukturu betona može izazvati probleme kao što su korozija armature, pucanje i druga oštećenja betona.

PRIJE



Podzemne vode

Prioritet u hidroizolaciji betonskih industrijskih struktura je prevencija prodora vode zbog hidrostatičkog pritiska podzemnih voda. Strukture ispod i iznad nivoa zemlje moraju biti zaštićene od prodora vode i korozije armature.

Kad su u pitanju karakteristike betona, njegovo postavljanje i integriranje uvijek se treba izboriti sa problemom propustljivosti vode unutar podloge i armature. Prisustvo kisika dovodi do korozije.

Tretman otpadnih voda

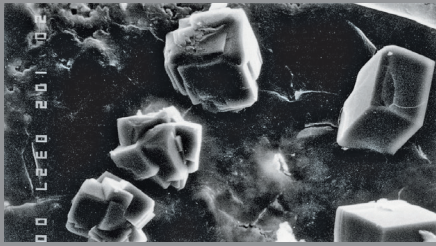
Industrijska otpadna voda može sadržavati sedimente, hormone i kiseline koje često oštećuju betonske strukture u kojima se odvija proces. Bilo da je uklanjanje čvrstih komponenti, sedimentata, ulja, masti ili drugih kemikalija beton korišten u tretmanu otpadnih voda je izložen brojnim grubim elementima koji značajno povećavaju mogućnost pucanja, drugih oštećenja i korozije. Beton izložen industrijskoj otpadnoj vodi može korodirati pod djelovanjem mikroba kao rezultat stvaranja hidrogen sulfida. Pored toga, čvrste komponente i sediment mogu oštetiti beton u vidu abrazije.

Skladištenje

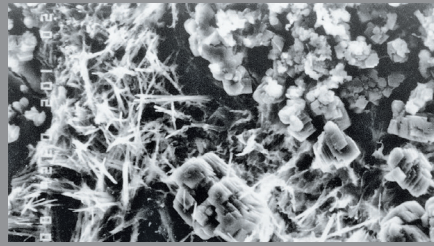
Beton je u industriji često upotrebljavan u primarnom i sekundarnom skladištenju gdje rezervoari, kanali, strukture za preradu vode, rashladni tornjevi, bazeni i druge potporne strukture trebaju biti zaštićene od prodora vode zbog hidrostatičkog pritiska i djelovanja kemikalija. Zaštita betona je važna iz nekoliko razloga: ne samo što treba zaštititi beton u cilju održavanja integriteta njegove strukture i izbjegavanja skupe obnove već i da bi okolina bila zaštićena od curenja. Konstantan gubitak tečnosti također uzrokuje značajan porast operativnih troškova industrijskih postrojenja.



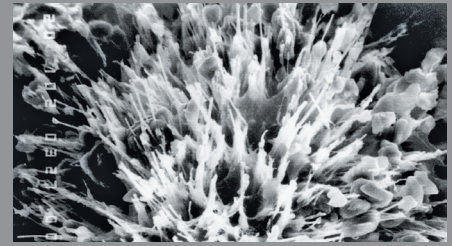
Trajno rješenje



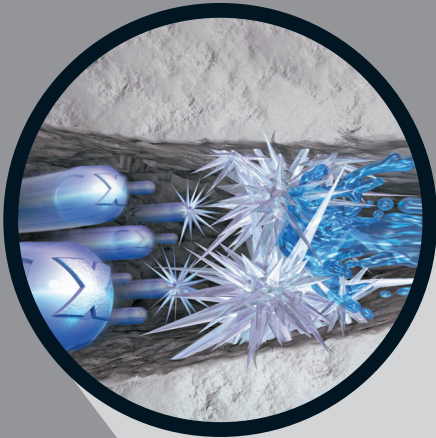
NETRETIRAN BETON



POČETAK KRISTALIZACIJE



OČVRSNUT BETON (KRISTALIZACIJA ZAVRŠENA)



Xypex tehnologija kristalizacije

Xypex proizvodi koriste prirodnu poroznost betona i kemijsku difuziju i na taj način prodiru u betonske pore i kapilare. Unutar betona, Xypex kemikalije reagiraju sa suhim česticama cementa i česticama nastalim hidratacijom cementa i tako formiraju nerastvorljivu kristalnu strukturu duboko unutar podloge. U ovom stanju, beton postaje nepropustljiv i sprječava prodiranje tečnosti i kemikalija iz bilo kog pravca, čak i u slučaju jakog hidrostatičkog pritiska. Kemijski otporna mjesta kristalizirane strukture će ublažiti utjecaj sulfata i korida. Dok produžava vijek trajanja betona, Xypex je dokazano pokazao svoju učinkovitost protiv štetnih efekata baznih reakcija kao i sposobnost samozacijeljivanja pukotina veličine do 0.4 mm. Xypex takođe pojačava izdržljivost betona uslijed ciklusa zamrzavanja i odmrzavanja.



Dokazana učinkovitost u svijetu

Sistemi kvaliteta i standarda zajedno sa testiranjem u laboratoriji, kao i na terenu, pokazali su da je Xypex na visokom položaju u industriji betona. Xypex je testiran od strane nezavisnih laboratorija u USA, Kanadi, Australiji, Japanu, Europi i drugim zemljama.

Prednosti Xypex-a

Xypex tehnologija kristalizacije djeluje unutar betona, pritom izbjegavajući tipične nedostatke povezane sa tradicionalnim membranskim/površnim proizvodima.

- | | |
|---|---------------------------------|
| ✓ Trajan je i reagira u prisustvu vode | ✓ Nije podložan propadanju |
| ✓ Može se nanijeti na jednu i na drugu stranu betonske površine | ✓ Ne zahtijeva dodatnu zaštitu |
| ✓ Samozacijeljuje pukotine do 0.4 mm | ✓ Otporan na utjecaj kemikalija |



Odgovarajući proizvodi

Prednosti Xypex Admix proizvoda

- Trajna hidroizolacija
- Pojačava izdržljivost betona
- Vrednuje inženjerstvo
- Netoksičan
- Nije zapaljiv
- Otporan na štetne efekte prodiranja vode i utjecaja kemikalija



Xypex Admix za izgradnju betona

Xypex Admix je prvi izbor kada se primjenjuje Xypex tehnologija kristalizacije u izgradnji novih betonskih struktura. Pošto se Xypex Admix stavlja u smjesu prilikom miješanja postaje integrirani dio betonske mase i na taj način smanjuje moguće štetne efekte prodiranja vode, utjecaja klorida i sulfata, karbonizacije, baznih agregatnih reakcija i drugih agresivnih kemikalija. Dodavanje Xypex Admix proizvoda je učinkovita metoda za pojačanje izdržljivosti betonskih struktura.



Prije pozicioniranja



U toku ugradnje



Tokom nanošenja betona prskanjem

Prednosti Xypex premaza

- Ne zahtijeva suhu površinu
- Može se nanijeti na bilo koju stranu betona
- Ne zahtijeva skupe prvobitne premaze površine niti zahtijeva nanošenje više slojeva
- Zatvaranje, brušenje, obrada i zaštita u toku punjenja nije potrebna
- Trajna hidroizolacija
- Pojačava izdržljivost betona
- Ne sadrži VOCs
- Nije toksičan niti zapaljiv
- Može se sigurno nanositi u zatvorenim prostorima

Dodatni proizvodi

- FCM 80
- Megamix I & II
- Gamma Cure
- Xycrylic Admix

Sanacija i popravka

Xypex premazi i proizvodi za reparaciju omogućuju vlasnicima, inženjerima i investitorima da ekonomično i pouzdano poprave strukture koje su bile oštećene uslijed utjecaja klorida, sulfata, alkalnih agregatnih reakcija i propadanja površine uslijed abrazije, zamrzavanja i odmrzavanja. Xypex Concentrat i Modified se primjenjuju u vidu premaza na površini betona. Za razliku od drugih materijala za koje je potrebna suha podloga, Xypex proizvodi zahtijevaju vlažnu površinu – stanje koje je tipično za strukturu kroz koju prodire voda. Ova sredina je odgovarajuća za proces Xypex kristalizacije. Xypex Patch'n Plug, Concentrat Dry- Pac i Megamix proizvodi su posebno dizajnirani kako bi trajno popravili nedostatke betona, kao što su pukotine i neispravni građevinski spojevi. Ovi proizvodi su također učinkoviti kada je u pitanju popunjavanje rupa kao i plombiranje prostora oko ugrađenih cijevi. Xypex Megamix pospješuje cjelovitost betonske strukture kada je nanijeta ozbiljna šteta dok u isto vrijeme održava beton i ima isti zaštitni efekt kao kod betonskih struktura tretiranih Xypex-om.



Premazivanje Concentrat i Modified



Zatvaranje pukotina Patch'n Plug



Sanacija Patch'n Plug i Megamix



Posjetite nas na www.xypex.com za više informacija & detalja o proizvodima.



Silos Podlesice, Češka Republika



Postrojenja za pročišćavanje i odvodnju otpadnih voda Fiat, India Automobiles, Indija



Solana u Solikamsk (kemijska industrija), Rusija



Benzinska postaja Repsol, Brazil



Daimler Chrysler, Južna Afrika

Pronađite Xypex distributera u Vašoj državi:

- | | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|------------------------------|
| - ALBANIJA | - FRANCUSKA | - LATVIJA | - RUSIJA |
| - ARGENTINA | - GANA | - LIBANON | - SAD |
| - AUSTRALIJA | - GRČKA | - LITHVA | - SAUDIJSKA ARABIA |
| - AUSTRIJA | - GRUZIJA | - MAĐARSKA | - SENEGAL |
| - BANGLADEŠ | - GUAM | - MAKAO | - SIERRA LEONE |
| - BARBADOS | - HONDURAS | - MAKEDONIJA | - SINGAPUR |
| - BELGIJA | - HONG KONG | - MALEZIJA | - SLOVAČKA |
| - BERMUDA | - HRVATSKA | - MAROKO | - SLOVENIJA |
| - BOLIVIJA | - ISLAND | - MAURICIJUS | - SRBIJA |
| - BOSNA & HERCEGOVINA | - INDIJA | - MEKSIKO | - ŠPANIJA |
| - BRAZIL | - INDOZEZIJA | - MONGOLIJA | - ŠRI LANKA |
| - BUGARSKA | - IRAN | - NEPAL | - ŠVICARSKA |
| - CIPAR | - IRSKA | - NIGERIJA | - TAJLAND |
| - CRNA GORA | - ITALIJA | - NIKARAGVA | - TAJVAN |
| - ČEŠKA REPUBLIKA | - IZRAEL | - NIZOZEMSKA | - TANZANIJA |
| - ČILE | - JAPAN | - NJEMAČKA | - TUNIS |
| - DANSKA | - JORDAN | - NORVEŠKA | - TURSKA |
| - DOMINIKANSKA REPUBLIKA | - JUŽNA AFRIKA | - NOVY ZEALAND | - UGANDA |
| - DŽIBUTI | - KANADA | - PAKISTAN | - UJEDINJENI ARAPSKI EMIRATI |
| - EGIPAT | - KATAR | - PANAMA | - UKRAJINA |
| - EKVADOR | - KENIA | - PARAGVAJ | - URUGVAJ |
| - ESTONIJA | - KINA | - PERU | - VELIKA BRITANIJA |
| - ETHIOPIJA | - KOLUMBIJA | - POLJSKA | - VENEČUELA |
| - FILIPINI | - KOREA | - PORTORIKO | - VIJETNAM |
| - FINSKA | - KOSOVO | - PORTUGAL | - ZIMBABVE |
| | - KOSTARIKA | - RUANDA | |
| | - KUVAJT | - RUMUNJSKA | |