



Elektroprivredni objekti

U susret izazovu

Elektroprivredni objekti

Zbog samih karakteristika, betonske strukture energetske objekata mogu ozbiljno biti ugrožene uslijed hidrostatičkog pritiska i djelovanja kemikalija. Bez odgovarajuće zaštite, integritet strukture biva ugrožen, što dovodi do skupih popravki i znatno kraćeg vijeka trajanja. Kada vlaga dopre do čelične armature, dolazi do procesa ubrzane oksidacije koja stvara pukotine i druga oštećenja unutar betona. Kada beton krene pucati i tome još doprinesu vremenski uvjeti, kao što je šteta nastala pri zamrzavanju i odmrzavanju ili ubrzana korozija u toplim klimatskim uvjetima, propadanje betona se odigrava brže nego uobičajeno. Sa preko 40 godina iskustva u 70 zemalja širom sveta, Xypex tehnologija kristalizacije se koristila u izgradnji energetske i komunalne objekata radi hidroizolacije, zaštite, popravke i produženja izdržljivosti betona uslijed utjecaja vode i kemikalija. U težim uvjetima kada su strukture izložene utjecaju sulfata, baznim reakcijama, kada su izložene abraziji i ciklusima zamrzavanja i odmrzavanja, Xypex je izuzetno važan i neizostavan proizvod koji produžava vijek trajanja strujnih i komunalnih objekata.



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



Zaštita elektroprivrednih objekata

Hidroizolacija i zaštita betona u energetskeim objektima ima slijedeće ciljeve:

Spriječiti prodiranje vode kroz beton uslijed hidrostatičkog pritiska, zaštititi unutrašnji dio podstrukture od oštećenja koja stvara voda i zaštititi armaturu od korozije. U zavisnosti od okoline beton takođe treba biti zaštićen od utjecaja sulfata i kemikalija.

Kada su u pitanju karakteristike betona i njegovo postavljanje, uvijek se treba izboriti sa problemom propustljivosti koji se javlja uslijed poroznosti betona kao i mana (neispravnih građevinskih spojeva, pukotina u obliku sača, rupa), curenja između spojeva, štete nastale uslijed zamrzavanja/odmrzavanja i pukotina uslijed skupljanja i sušenja betona. Ovi problemi strukturu čine podložnom aktivnom curenju vode i mogu ubrzati proces korozije armature i propadanje površine betona.

Pucanje

Pukotine unutar betona su vidljive promjene putem kojih voda i štetne kemikalije prodiru u strukturu. Ove pukotine nastaju na razne načine, ali najčešće nastaju skupljanjem betona, pucanja uslijed temperaturnih razlika, pucanja u vidu tankih proreda i skupljanjem unutar ploča.



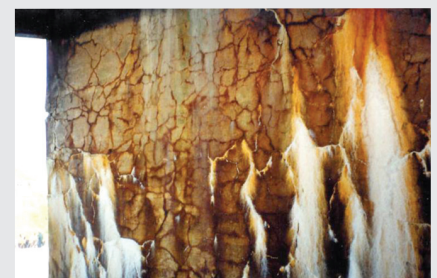
Propadanje površine

Primarni uzrok propadanja betonske površine u strukturama energetskeih postrojenja je šteta nastala uslijed zamrzavanja/odmrzavanja. Šteta može biti dugotrajna, što zahtijeva obnovu betonske površine tijekom vijeka trajanja strukture.



Utjecaj sulfata i bazna reakcija

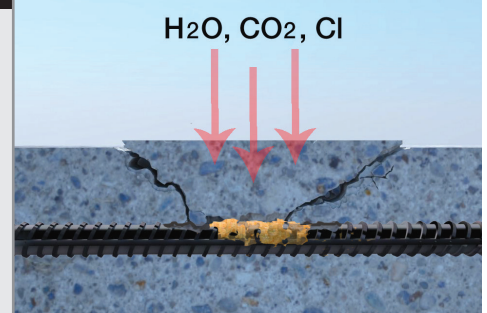
Kada su sulfati prisutni u vodi i tlu vodopropusnost betona i prisustvo vode omogućuje sulfatnim ionima da se rasprostrane unutar betona i stvore jaku reakciju koja dovodi do propadanja i drugih oštećenja. Sličan efekt se događa kada je u pitanju bazna reakcija gdje prisustvo vode unutar betona dopušta stvaranje reakcije između silicijuma u određenim spojevima i alkalija odnosno baza u cementu.



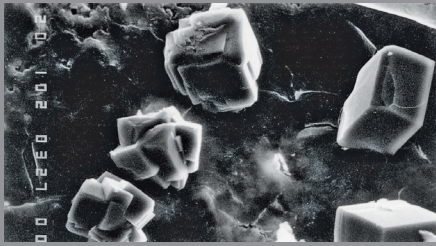
Vodopropusnost i korozija

Prvobitna svrha hidroizolacije betona u energetskeim objektima je sprečavanje prodiranja vode unutar strukture i zaštita armature od štetnog efekta korozije.

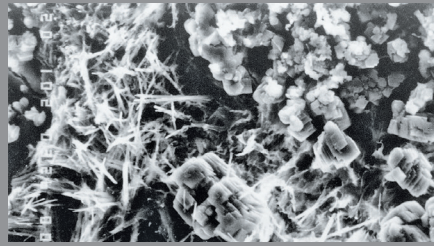
Kada su u pitanju karakteristike betona i njegovo postavljanje i integriranje, uvijek se treba izboriti sa problemom propustljivosti vode unutar podloge i armature. Prisustvom kisika može dovesti do korozije.



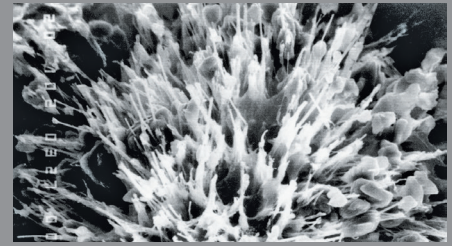
Trajno rješenje



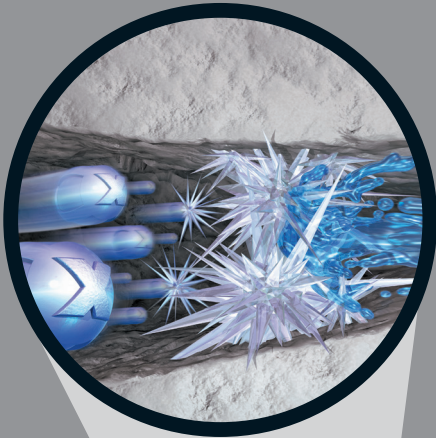
NETRETIRAN BETON



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/površinskim 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 novih betonskih konstrukcija

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 i utjecaja 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 sanaciju omogućuju ekonomičnu i pouzdanu sanaciju struktura 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 zapunjavanje 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.



Cottam električna centrala, Ujedinjeno Kraljevstvo



Zilina brana, Slovačka



Bunker za skladištenje nuklearnog otpada, Kanada



Skladište uglja u elektrani, Kina



Gradski komunalni tuneli Prag, Češka Republika

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 | - VENECELA |
| - FILIPINI | - KOREA | - PORTORIKO | - VIJETNAM |
| - FINSKA | - KOSOVO | - PORTUGAL | - ZIMBABVE |
| | - KOSTARIKA | - RUANDA | |
| | - KUVAJT | - RUMUNJSKA | |