



**TRAJNOST BETONA SE ZAČNE S
PENETRON ADMIX™**



Voda z vseh strani:
Modera Coral sables, Miami, Florida ZDA
Srednje visoka zgradba z 237 luksuznimi
stanovanji ter trgovinami v pritličnem
delu. Modera Coral sables ima šest
nadstropij, ki stojijo nad tremi etažami
podzemnih parkirišč in velikim
bazenom v četrti etaži.
Ker je bilo gradbišče 1,6 m pod nivojem
morja, je PENETRON ADMIX uporabljen
v betonski konstrukciji garažnih
prostorov, v temeljni plošči, obodnih
stenah ter pri konstrukciji bazena v
četrti etaži.

Osnovne značilnosti

PENETRON ADMIX™ se lahko ne glede na vremenske pogoje enostavno vmeša v beton in postane njegov sestavni del, ki neprekinjeno deluje skozi njegovo celotno življenjsko dobo. Nenehno preizkušen in izboljševan je PENETRON ADMIX zasnovan tudi za zaščito betona v najzahtevnejših okoljih.

PENETRON ADMIX - glavne značilnosti

Odporen je na visok hidrostatski tlak

Zagotavlja sposobnost "samoobnovitve" razpok do 0.5mm širine

Povečuje pritisno moč in trdnost betona

Ni strupen in ne vsebuje hlapnih organskih spojin (VOC) - ima certifikat NSF 61 za uporabo s pitno vodo

Odporen na kemične učinke (pH 3-11)

Znatno zmanjšuje prodiranje kloridov in karbonizacijo

Učinkovito zavira alkalno-silikatno reakcijo (ASR)

Preprečuje korozijo armaturnega jekla

Omogoča dabeton diha

Ščiti pred napadi sulfatov



PENETRON ADMIX je v svetu najbolj učinkovit ter stroškovno najprimernejši dodatek za zmanjšanje prepustnosti betona (P.R.A.H), v skladu z opredelitvijo Ameriškega inštituta za beton (ACI). Omogoča popolno zaščito pred propadanjem betona povzročenega zaradi kemičnih vplivov, ciklov zmrzovanja in odtajana ter korozije, vse v pogojih visokega hidrostatskega tlaka.

Zaradi priprave betona s PENETRON ADMIX le-ta bistveno poveča trajnost in podaljša življenjsko dobo betona.

PENETRON ADMIX™ - prednosti

1. Povečuje trajnost in življenjsko dobo betona za več kot 60 let
2. Odpravlja potrebo za kakršnokoli sistemsko zaščito površine betona
3. Zmanjšuje stroške - trajno zaščiten
4. Skrajšuje dinamiko gradnje
5. Ni posebne zahteve glede količine cementa in vodno-cementnega faktorja
6. Med pripravo se lahko enostavno vmeša v beton
7. Signalna barva zagotavlja učinkovitost in uspešnost
8. Vodorazgradne vrečke odpravljajo potrebo za merjenje in poenostavijo vmešavanje
9. "Zeleni" izdelek ki prinaša točke LEED projektov
10. Ni konfliktov z uporabnimi dodatki, kot so superplastifikatorji, zaviralniki, itd.

Pakiranje:

Vedra - 25 kg

Vodorazgradne vrečke - 3 kg

Rinfuza



Kako PENETRON ADMIX deluje?

Znanost za PENETRON tehnologijo

PENETRON ADMIX je sestavljen iz Portlantskega cementa in različnih aktivnih patentiranih kemičnih pripravkov.

Aktivne sestavine v PENETRON ADMIX sprožijo verižno reakcijo z vlago v betonu ter s stranskimi produkti hidracije cementa. Ta kemična reakcija v betonski masi ustvarja netopne kristale, ki trajno zapirajo mikrorazpoke, pore in kapilarni trakt betona, kar preprečuje prodiranje vode oz. druge tekočine z obeh strani.

To ščiti beton pred propadanjem, tudi v zelo težkih pogojih.



Prepoznaven design:

Strauss Daly Building,
Durban, Južna Afrika

Moderna in vznemirljiva zasnova stavbe Strauss Daly odlikujejo velike krhke betonske površine, ki na hribu nad oceanom tvorijo vizualno profiliran profil. Beton, je uporabljen na zunanji konstrukciji, kot tudi v podzemnih delih stavbe, obdelan je bil s PENETRON ADMIX, ki zaščiti beton pred solmi, ki jih nosijo vetrovi Indijskega oceana..



MIKRO REŠITEV ZA MAKRO PROBLEM.

Ker voda in onesnaževalci, ki jih prenaša, prodrejo v beton predvsem s kapilarno absorpcijo in hidrostatskim tlakom, reševanje tega problema zahteva dostop na molekularni ravni. PENETRON vodotesna tehnologija skristali je bila razvita in prilagojena na podlagi zelo premišljenega mikro-inženiringa. Rezultati potrjujejo našo uspešnost.

Vzdržljivost v zmrzalih: Cerkev Kristua Odrešitelja in most za pešce, Moskva, Rusija

Popolna obnova in dodelava osnovnih delov znamenitega templja ter sosednjega mostu - priljubljene turistične destinacije v Moskvi - je bila izvedena z uporabo PENETRON ADMIX, da lahko zagotovili odpornost proti procesu zmrzovanja / odmrzovanja.



Kako deluje PENETRON tehnologija:

Dodajanje v beton

1. PENETRON ADMIX se doda betonu med pripravo. Na ta način so PENETRON kemične sestavine enakomerno porazdeljene v betonski masi.
2. Aktivne sestavine PENETRON reagirajo z vodo in kalcijevim-hidroksidom, aluminijem in drugimi kovinskimi oksidi in solmi, ki so prisotne v betonu in tvorijo netopne kristale, ki zapolnijo razpoke, pore in vzeli do širine 500 mikronov (0.5 mm). PENETRON ADMIX postane sestavni del betonske matrice; rast kristalov poteka znotraj betonske strukture.
3. Molekule vode (in škodljive kemikalije) ne morejo več prodreti v beton. Zrak kljub temu gladko prehaja in omogoča betonu da diha. S tem se izognemo povečanju tlaka vodne pare.
4. Če ni dodatne vlage so PENETRON komponente v mirovanju. V kolikor se v katerikoli trenutku pojavi vlaga, se samodejno sproži proces zapiranja tako, da dobimo samoozdravljivi beton.



PENETRON ADMIX se dodaja v beton med njegovo pripravo.



Beton je dozorel in vsebuje PENETRON zaščito.



Proces kristalizacije se aktivira v prisotnosti vlage.



Betonska struktura je zaščitena pred prodiranjem vlage.

Izboljšanje trajnosti betona.

PENETRON ADMIX:
Korak k večji trajnosti.

Vsestranskost materiala. Beton je zgodovinsko najbolj razširjen material, ki ga je proizvedel človek. Preoblikoval je moderna mesta po celem svetu iz horizontalnih, v vertikalne skupnosti.

Beton je trdna masa, vendar porozen in podvržen pokanju. Kemikalije skupaj z vodo prodirajo skozi pore, ki povzročajo številne težave, ki poškodujejo beton in vgrajeno armaturno jeklo.

Glavni izzivi



Rezultati testiranja kažejo na povečanje trajnosti.

Pred kratkim je bil končan dveletni raziskovalni projekt s strani neodvisnega laboratorija, ki je preučil učinek PENETRON ADMIX na življenjsko dobo betona. Preskusi so vključevali tlačno trdnost, vezavo, prepustnost, odpornost na sulfate, odpornost na difuzijo kloridov, odpornost proti zmrzovanju / odtaljevanju, na odpornost, sposobnost samoceljenja, mikroskopsko preiskavo kristalnih formacij in, kar je najpomembnejše, podaljšanje življenjske dobe betona, obdelanega s PENETRON ADMIX.

Kljub predpisanim testnim pogojem (ASTM C1556), ki zahtevajo koncentracijo kloridov 7-krat višjo kot v resničnem morskem okolju, je bil beton, obdelan z dodatkom PENETRON ADMIX, za skupno 60 let daljšo življenjsko dobo kot običajni beton. Drugi test kloridne migracije, izveden na CEM III / A, ki je visoko odporna betonska oznaka, zahvaljujoč PENETRON ADMIX pokazal povečanje življenjske dobe za dodatnih 40 let.

Rezultati teh testov kažejo, da PENETON ADMIX popolnoma odpravlja potrebo po dodajanju mikrosilike, inhibitorjev korozije in dodatkov za prezračevanje.

PREGLED rezultatov TESTOV

Vrsta testiranja	Prednost PENETRONADMIX glede na netretirani beton	Dodatne prednosti
Krčenje pri vezavi (mm/m skozi 1 leta)	<24%	Zmanjšano krčenje in pokanje
Odpornost na sulfate (ASTM C1012-12)	Brez notranje ekspanzije	Ni pokanja pri učinkovanju sulfatov
Koeficient difuzije kloridov (m²/s) (ASTM C1556-04)	<45%	Nizek koeficient difuzije kloridov prodaljšuje življenjsko dobo objekta
Spremembe dimenzij zaradi ciklusa zmrzovanja /odmrzovanja / (%) (NCh 2185 Of 92)	<10.53% (od kontrolnega vzorca)	Odpravlja potrebo po aeratorih
Zmanjšanje propustnosti (DIN 1048)	91%	Aktivacija kristalov zmanjšuje prepustnost
Sposobnost samoceljenja (širina razpoke)	≤0.5mm	Beton sam zaceli nove razpoke
Tlačna trdnost (Mpa)	13%	Poveča tlačno trdnost
Prodaljševanje življenske dobe (leta)	Do 60 let (v primerjavi s kontrolnim vzorcem)	Odpravlja potrebo po inhibitorjih korozije

Zadoseganje trajnosti betona, še posebno v kritičnih okoljih, se morajo izpolniti lastnosti kot so nizka prepustnost, majhno krčenje, samoobnovljivost in zaščita pred kemičnimi vplivi.

PENETRON ADMIX:

Vodilna tehnologija za doseganje trajnosti s kristalizacijo.

Edini kristalizacijski dodatek tretje generacije.

Ko PENETRON ADMIX dodamo betonu, trajno zatesni mikrorazpoke, pore in kapilare tako pride do zmanjšanje prepustnosti, zato učinkovito štiti beton pred prodiranjem vode in negativnih učinkov, tudi pri visokem hidrostatskem pritisku.

PENETRON ADMIX, ki je zdaj v svoji tretji generaciji, se nenehno izboljšuje, da bi ohranil svoj vodilni položaj. Trdota betona, čas razlitja ali vezave se nikoli ne spremeni.



Pridobivanje betonske vzdržljivosti.

Primarna skrb projektantov za beton je bila tradicionalno usmerjena na odpornost in mehanske vplive, tj. trdnost. Trajnost betona je v zadnjih letih postala enako pomemben dejavnik, pri čemer sta pregled in praksa pokazala, da trajnost ni dosežena le z optimizacijo vodno-cementnih faktorjev, visokim tlakom pritiska, dodatnim cementom in prezračevanjem.

Dodajanje 60+let življenski dobi betona.

Trajnost betona tudi v ekstremnih okoljih je posledica nizke prepustnosti, minimalnega krčenja, samoceljenja in odpornosti proti kemičnim učinkom. PENETRON ADMIX zagotavlja tehnologijo, ki zagotavlja te lastnosti. Nedavne raziskave so pokazale da se lahko s PENETRON ADMIX objekti pridobijo dodatnih 60+let, pred pojavom korozije različnih tipov betona, vključno s CEM II/B-P, CEM II/B-Si, CEM III/A tudi v ekstremnem okolju.

Prodaljšanje življenjske dobe:

← Nedavne študije so pokazale, da PENETRON ADMIX (kot "P.R.A.H. - Aditiv za zmanjšanje prepustnosti v pogojih hidrostatskega tlaka") lahko podaljša življensko dobo betonskih konstrukcij v v zahtevnem okolju i tudi prek 60 let.



Elegantnost in trajnost: Stadion Fonte Nova, Salvador, Brazilija

FIFA svetovno prvenstvo, v bližini Atlantskega oceana, stadion Fonte Nova Arena je večnamenski kompleks za športne in kulturne prireditve s 55.000 sedeži in garažo s cca 2.000 parkirnimi mesti, s številnimi restavracijami in 12. dvigali. Osnovna plošča in vkopani nivoji so bili zaščiteni s PENETRON ADMIX-zagotavlja dolgotrajnost objekta.



Dolgoživost: Centralna železniška postaja, Samara, Rusija
Nova železniška postaja, zgrajena na mestu stare stavbe iz 1876. leta, je ena najvišjih železniških zgradb v Evropi (93 m), ki je hkrati tudi hotel. PENETRON ADMIX je uporabljen za hidroizolacijo vseh podzemnih delov (vključno s predorom za pešce, temelji in kletnih delov).

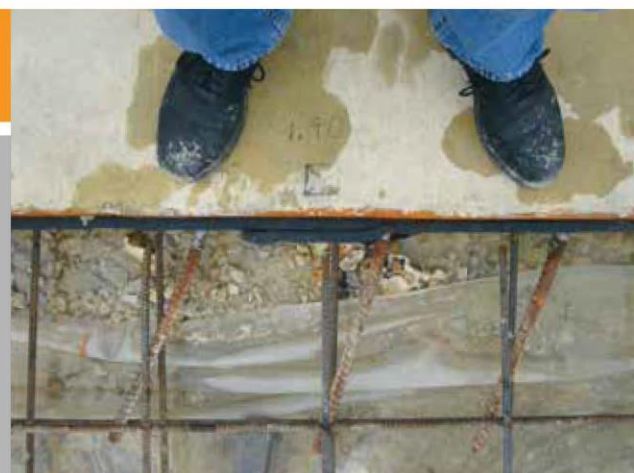
Projektirana življenska doba betona (po Fikovom zakonu)



PENETRON ADMIX dober beton je še boljši.

Izboljšanje učinkovitosti betona

Znani dejavnik, ki vpliva na trajnost betona, je prepustnost vode, ogljikovega dioksida, kloridov, sulfatov in drugih potencialno škodljivih snovi. Povečanje trajnosti z zmanjšanjem vnosa škodljivih snovi, kot je prikazano v naslednjih primerih, kaže, kako PENETRON ADMIX vpliva na trajnost z izboljšanjem številnih parametrov betona.



Prepustnost

Ker je optimalni vodno-cementni faktor pomemben za doseganje zelene blagovne znamke betona, je ključni faktor prepustnosti za trajnost betona: Zmanjšana prepustnost pomeni večjo trajnost. PENETRON ADMIX zmanjšuje št. razpok zaradi krčenja in zapiranja mikro-razpok. Omogoča samoceljenje razpok do 0.5 mm širine skozi celo življenjsko dobo objekta. Na koncu naš dodatek omogoča več kot 70% zmanjšanje prepustnosti, kot to zahteva ACI navodilo za PRAH (aditivi za zmanjšanje prepustnosti v pogojih hidrostatskega tlaka).

Korozija jekla

Korozija je elektrokemijski proces, ki se pojavi, ko nastane razlika elektro-potencialov med jeklom in cementno maso, ki ga obdaja. Korozija jekla, ki jo povzroča klorid, je eden od najpomembnejših vidikov trajnosti betona. Betonu, ki mu je dodan PENETRON ADMIX, kaže precej manjšo vrednost pri testiranju hitre penetracije kloridov (RCPT proti ASTM C-1202 i AASHTO T-277) in zmanjšuje prepustnost za kloridne ione.

Sposobnost samoobnove

PENETRON ADMIX je hidrofilni produkt, ki reagira z vlagom in sestavinami betona, pri čemer oblikuje kristale v razpokah in odprtinah. S tem daje betonu trajno sposobnost samoceljenja. Kadarkoli prodre nova vlaga, PENETRON ADMIX razvije nove kristalne formacije, ki zapirajo novonastale razpoke.

V hladnejših podnebnjih so cikli zmrzovanja in odmrzovanja glavni dejavnik degradacije izpostavljenih betonskih struktur. (mostovi, ceste itd.) Voda znotraj betona se med zmrzovanjem širi in ustvarja notranji tlak; to povzroči razpoke, tako da med topljenjem ledu voda prodira še globlje, s čimer se ponovno širi in ji povzroča nadaljne poškodbe - takel seneprekinjeno ponavlja. Testi betona obdelanega s PENETRON ADMIX kažejo 90% manj sprememb dimenzij, ki so posledica ciklusa zmrzovanja / odmrzovanja.

Trajnost betona

Glede na betonske oznake lahko PENETRON ADMIX poveča tlačno trdnost betona.

Ko postanejo kisline aktivne, se nekateri projekti soočajo s postopnim redčenjem betonske mase in posledično izgubo strukturne in celovitosti. PENETRON ADMIX nudi zaščito pred kemičnimi vplivi (pH 3-11) in predstavlja najboljšo in zelo razširjeno rešitev pri vodnih čistilnih napravah.

Vodoneprepustna struktura: Brickell City Centre, Miami, Florida, ZDA
Na tem velikem projektu (3,7 hektara) v finančni četrti Miamija, so podzemne strukture obdelane s PENETRON ADMIX (vključujejo s podzemno garažo, ki je pod vodno gladino).



Alkalno-silikatna reakcija (ASR)

Ko je beton izpostavljen napadu alkaloidom (Na_2O in K_2O) iz cementa ali drugega izvora, začnejo nekateri agregati ekspanzivno reakcijo, ki povzroča razpoke in poškodbe. Najpogostejši vzroki škode so

- 1) visoka vsebnost vlage v betonu
- 2) cement, ki je visoko alkalen, ali alkaloidi iz drugega izvora
- 3) agregat, ki vsebuje alkalne reaktivne sestavine.

PENETRON ADMIX odpravlja vlagu iz betona; s tem preprečuje pojav ASR.

Napad sulfatov

Sulfatni napad najpogostejše nastopi, ko voda v kateri so razgrajeni sulfati, prodre v beton. Nastala reakcija vodi do sprememb v sestavi in mikrostrukturi betona. Te spremembe vključujejo intenzivno nastajanje razpok in izgubo vezi med cementno pasto in agregati, kar povzroča notranje napetosti. Številne študije so pokazale, da beton, ki je bil obdelan s PENETRON ADMIX in izpostavljen natrijevemu sulfatu, ni niti malo spremenil svojih dimenzij. Vzorci betona, ki niso bili obdelani v isti raztopini natrijevega sulfata, pa so doživeli pomembne spremembe v dimenzijah in razpadu mase.

Karbonizacija

Ko v betonu, ogljikov dioksid reagira s kalcijevim hidroksidom, kar ustvarja kalcijev karbonat CO_2 , se razgradi v ogljikovo kislino; Le ta deluje na beton in zmanjšuje njegovo alkalnost. PENETRON ADMIX tesni kapilare in razpoke, poveča odpornost na karbonizacijo in ščiti armaturno jeklo.

Ta nogometni stadion je bil popolnoma prenovljen za



Ogromen in vodonepropusten: Estádio Kléber Andrade, Cariacica (Espírito Santo), Brazilija
FIFA Svetovno prvenstvo leta 2016, s kapaciteto prek 65,000 gledalcev. S PENETRON ADMIX, so obdelani in izolirani tako nosilna konstrukcija, temeljna plošča kot kletni deli. S tem je zagotovljena dolgotrajna zaščita objekta.



Upošteva hidrostatski tlak: Mediterranean Village, Katerini, Grčija

V luksuznem hotelu s petimi zvezdicami Mediterranean Village lociran takoj zraven otoka Katerini v Grčiji je bil uporabljen PENETRON ADMIX za zaščito podzemnih delov, ki jih ogroža morska voda. Trajno hidroizoliran objekt pokriva 45,000 m², od katerih je del pod morsko gladino.

Uporaba PENETRON ADMIX pri novem betonu.

V letih praktične uporabe in stalnega testiranja PENETRON ADMIX ni nikoli pokazal nobenih negativnih učinkov na lastnosti betonske mase. Nekateri osnovni vidiki betonskih lastnosti s PENETRON ADMIX so:

Količina vode	Uporabnost	Čas vezave
PENETRON ADMIX nima pomembnega vpliva na količino vode, ki je potrebna za pripravo betona.	Testiranja so pokazala da PENETRON ADMIX nima pomembnega vpliva na uporabnost betona.	PENETRON ADMIX praviloma ne vpliva na običajni čas vezave.

Vrste betonov kjer se doda PENETRON ADMIX.



Monolitni beton

PENETRON ADMIX se dodaja v betonarni, kar zelo poveča trajnost in vodotesnost betona, bez dodatnih stroškov delovne sile.

Montažni beton

Je najboljša rešitev za vodoodporni montažani beton povečane vzdržljivosti (betonski rezervoarji, cevi, odtoki in podzemni rezervoarji), PENETRON ADMIX skrajšuje čas in zmanjšuje stroške proizvodnje montažnih elemenatov.

Razpršni beton obogaten s PENETRON ADMIX (PAES)

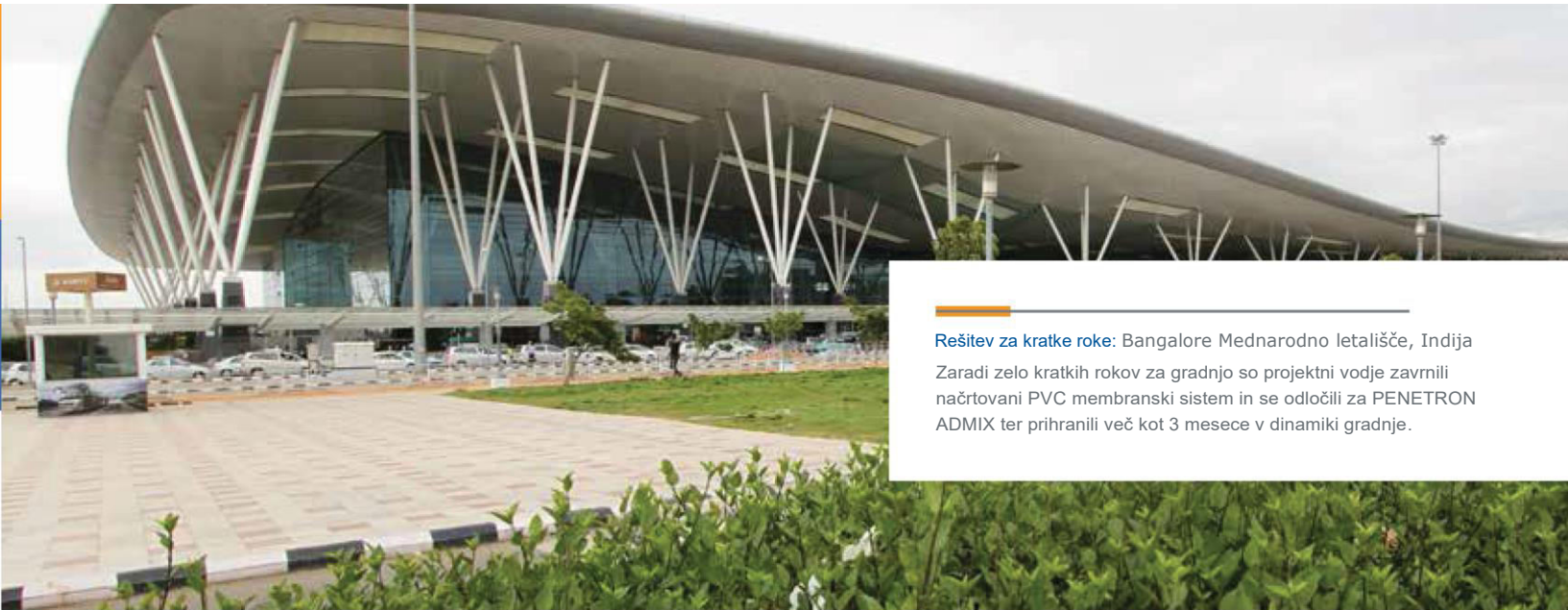
PENETRON ADMIX se zameša pri pripravi betona za aplikacijo torkreta. Najpogosteje uporabljeni pri gradnji predorov. PAES lahko tvori samonosilni vodotesni lok. Premaz brizganega betona v predoru se lahko nanese v enem sloju debeline 150 mm.

Drugi tipi betona

PENETRON ADMIX lahko uporabljamo v vseh vrstah betona kjer je potrebna dodatna zaščita: termični betoni, samougradni betoni, masivni betoni, betoni visoke trdnosti, betoni iz reaktivnega prahu, itd.



Betonarna



Rešitev za kratke roke: Bangalore Mednarodno letališče, Indija
Zaradi zelo kratkih rokov za gradnjo so projektni vodje zavrnili načrtovani PVC membranski sistem in se odločili za PENETRON ADMIX ter prihranili več kot 3 mesece v dinamiki gradnje.

Doseganje optimalne recepture za beton.

PENETRON ADMIX je potrebno dodati betonu ponjegovipripravi. Natančen postopek doziranja se določi s pripravo betona.

Navodila za tipčne primere:

PENETRON ADMIX se vstavi v boben kamionskega-mešalnika. Dodamo 60-70% vnaprej določene kolicine vode skupaj z 136-227 kg agregatov. Materijale mešamo 3 - 5 minut, da enakomerno porazdelimo PENETRON ADMIX.

Zamešajte PENETRON ADMIX z vodo v zelo redko maso (na primer, 18 kg praha z 22.7 l vode). Potrebna količina se naloži v mešalnik. Agregati, cement in voda se dozirajo ter mešajo v betonarni (po standardnem postopku ob upoštevanju količine vode ki je že v kamionu).

Končni beton vlijemo v kamionski - mešalnik in mešamo minimalno še 5 minut, da se aditiv enakomerno razporedi.

PENETRON ADMIX dodamo v gramoz in pesek ter mešamo 2 - 3 minute, preden dodamo cement in vodo. Skupna masa betona se zameša v skladu z običajno prakso.

Tehnična podpora PENETRON-a vam lahko pomaga pri pravilnem odmerjanju dodatkov, kot tudi pri določanju optimalne učinkovitosti betona za vsak vaš projekt.

Obdelava
Vsi standardni dodatki za obdelov, kot so superplastifikatorji, pospeševalniki itd., so združljivi s PENETRON ADMIX. Priporoča se testno vmešavanje v dejanskih pogojih, da bi zagotovili željeno učinkovitost.

(CRM)
Beton obdelan s PENETRON ADMIX lahko vsebuje tudi nadomestke za Portland cement, kot so to pucolan, pepel, žlindra, mikrosilika, itd. Ker PENETRON ADMIX vsebuje vse aktivne sestavine, ki so potrebne za proces kristalizacije (razen vode), je zagotovljeno, da se kristlizacija izvede tudi v recepturah z visoko vsebnostjo nadomestkov za cement.

Naša predanost
prispeva k uspehu vaših projektov.



 Prilagodljiv design: Sports Hub, Kallang, Singapur
Novi državni stadion je primer večnamenskega športnega kompleksa in je zasnovan tako, da se spreminja glede na to, ali je na programu nogomet, rugby, kriket ali atletika. Da bi dosegli optimalno trajnost in vodoodpornost objekta so vsi podzemni betoni, v garažah, vodnih in nakupovalnih centrih na obali, obdelani s PENETRON ADMIX,



 Wilderness čistilna naprava: Wilderness, Virginija, ZDA
Obsežna rekonstrukcija čistilne naprave za odpadne vode na obali zaliva Chesapeake je vključevala nove cisterne, filtre in merilne postaje ter prilagoditev obstoječih predpisov o varstvu okolja. PENETRON ADMIX je bil dodan za zaščito betona pred agresivnimi kemikalijami v odpadni vodi.

Izboljšajte in nato znova izboljšajte. Vrhunski učinek, ki ga PENETRON ADMIX daje vašim recepturam, je rezultat stalnega testiranja in ocenjevanja - tako na gradbiščih kot v laboratorijih. Pridobivanje optimalne recepture betona za vaš projekt se začne s procesom planiranja in upoštevanjem ciljnih učinkov. PENETRON ADMIX je kompatibilen z vsemi tipi aditivov za obdelovalnost betona in nima škodljivih vplivov na trdoto betona in njegove druge njegove zahtevane lastnosti.

Od tovarne do projekta. PENETRON proizvodi vključujejo vse proizvodne in okoljske standarde, vključno (in nesamo) ISO 9001, ISO 14001, NSF 61, DWI, Singapore Green Label, CE mark, SB-18445.

Ekonomične PENETRON rešitve preprečujejo nastanek razpok v vašem projektnem proračunu
Ekonomičen izbor za gradnjo. PENETRON ADMIX od začetka zagotavlja prihranke pri projektu: enostavno doziranje in hitro mešanje, zahvaljujoč inovativni embalaži z vodorazgradnimi vrečkami. To zmanjšuje skupne stroške gradnje in omogoča skladnost z roki.

Priznana kot vodilna rešitev za hidroizolacijo, PENETRON ADMIX zagotavlja tudi maksimalno trajnost betona. Odpravlja potrebo po tradicionalnih hidroizolacijskih sistemih, kot so membrane in premazi.

Poglejte življenjsko dobo stavbe. Beton, obdelan s sistemom PENETRON ADMIX, odpravlja stroške vzdrževanja in popravil, investitorjem prihrani denar saj vodotesna zaščita traja več kot 60 let dlje kot je to pri betonu, ki ne vsebuje našega dodatka.

Stalne izboljšave preko sodelovanja
in inovacij.

Priznana kot vodilna rešitev za hidroizolacijo, PENETRON ADMIX zagotavlja tudi maksimalno trajnost betona. Odpravlja potrebo po tradicionalnih hidroizolacijskih sistemih kot so to membrane in premazi.

Naj bo najboljše
še boljše.

Zanesljivost in kakovost sta pripomogli da PENETRON ADMIX postane vodilni svetovni vodonepropustni dodatek za beton. V cilju stalnega izboljševanja svojih proizvodov, PENETRON tesno sodeluje s svojimi strankami; Povratne informacije so privedle do novih prebojev, kot so signalne barve v nepremočljivih vrečah.



 Dokaz da je PENETRON v mešanici:
Prva u svetu PENETRON ADMIX signalna barva, je zanesljiv pokazatelj prisotnosti dodatkov in je jasno vidna v izcednih vodah po vgradnji svežega betona.

Edinstveno na
trgu.

PENETRON ADMIX signalna barva omogoča rezervoarjem in krmlilnikom zanesljivo identifikacijsko kontrolo - dokaz, da je PENETRON znotraj betona. To dokazilo lahko preverite s strjevanjem betona, z drobljenjem enega kosa in vstavljanjem v vodo ter s pregledovanjem fluorescentne svetilke. Med namestitvijo se lahko barva signala zazna v svetlo zeleni barvi vode. Signalna barva ni stupena.



Skupni napor: Metro Suangzhou, Suangzhou, Kitajska
PENETRON je tesno sodeloval s podjetjem Suangzhou Metro Corporation (SMC); PENETRON ADMIX je bil podvržen strogim preskusom v smislu vodotesnosti, odpornosti proti penetraciji kloridnih ionov in sposobnosti zdravljenja razpok s strani Južnokineske tehnološke univerze. Več kot 70 ton PENETRON ADMIX je zajeto v betonskih konstrukcijah postaje Xicun na progi podzemne železnice št. 5.

PENETRON
prednosti.

Praktičnost in enostavnost uporabe topnih vrečk PENETRON ADMIX prihrani čas in stroške ter zagotavlja pravilen odmerek za vsak projekt. Vrečke se med mešanjem hitro in popolnoma raztopijo. To je le eden od primerov naših stalnih prizadevanj za izboljšanje in izboljšanje naših izdelkov.



 Nestrupena rešitev: Clough Commons, Georgia Tech, Atlanta, GA ZDA
Inovativna "zelena" stavba z več kot 20.000 m2 prostora, Clough Commons, ima 41 učilnic, 2 avditorija, čitalnice, strešni vrt, mrežo sončnih kolektorjev in rezervoar za vodo (zmogljivost 5,3 milijona litrov). Netoksična rešitev, certificirana z NSF 61, PENETRON ADMIX se uporablja za podzemne rezervoarje in stene, s ciljem trajne hidroizolacije.

Popolna Zaščita Betona



PENETRON, ki se nahaja na vseh večjih trgih in ima proizvodne obrate v Evropi, Aziji, Severni in Južni Ameriki, ponuja izdelke in tehnično podporo v vseh državah sveta z razvito mrežo distributerjev.

PENETRON ADMIX je dokazal svojo učinkovitost na desetine milijonov kubičnih metrov betona na nešteti projektih po celem svetu. Zaradi učinkovitosti in zanesljivosti našega dodatka je PENETRON postal vodilno podjetje sveta.



PENETRON HELLAS
TRAKOMAKEDONON 50, GR 136 79 AHARNES
TEL: +30 210 2448250 - FAX: +30 210 2476803
www.penetron.gr - info@penetron.gr

Tehnična podpora JV Evropa:
E-mail: m.jovanovic@penetron.gr
Tehnična podpora za Slovenijo:
GREENING d.o.o. Tel: 040 200 800
E-mail: info@penetron.expert