

Neatņemama kapilāru sistēma betona ūdensnecaurlaidībai

Kā PENETRONS iedarbojas

PENETRONA cementējošās kapilārās ūdensnecaurlaidīgās sistēmas ir patentēti formulējumi, kas sastāv no parastā cementa (īpašā granulometriskā sastāvā), kvarca smiltīm un dažādām aktivizējošām ķīmikālījām.

PENETRONA sistēmas darbības pamatā ir vienkāršs, tomēr ļoti efektīvs princips. Ūdensnecaurlaidīgais efekts tiek sasniegts, reaģējot dažādiem ķīmiskiem komponentiem, kas atrodas šķīdumā, sajaucoties ar betona saistvielu. Minētās ķīmikālījas dziļi iespiežas betona kapilārajās joslās. Dažādās ķīmikālījas savienojoties veido kristālus, kuri aizver kapilārus un nožuvuma plaisas un izspiež mitrumu. Ja mitruma nav, PENETRONA komponenti atrodas miera stāvoklī. Mitrumam parādoties, aizpildošais process automātiski atkārtojas un ķīmikālījas arvien dziļāk iesūcas betonā. Tātad, saskaņā ar to ķīmiskajām īpašībām, PENETRONA ķīmikālījas pastāvīgi aizpildīs plaisas. Kristāliskā palielināšanās tiek mērīta 3 pēdu dziļumā no uzlikšanas vietas. PENETRONS kļūst par neatņemamu betona sastāvdaļu, savienojoties ar betonu, lai kļūtu par vienotu veselumu, kam raksturīga izturība un kalpošanas ilgums. PENETRONA ūdensnecaurlaidīgās un aizsargājošās sistēmas ir 100% līdzvērtīgas betonam.

PENETRONA kristāliskā uzbūve nelaidīs cauri nevienu ūdens molekulu. Tomēr tā caurlaiž gaisa plūsmu, ļaujot betonam elpot un būt pilnīgi sausam un novēršot ūdens tvaiku rašanos.

PENETRONS ir ne tikai visefektīvākā ilgstoša ūdensnecaurlaidīga sistēma, tā nodrošina arī daudzpusēju aizsardzību no dažādiem klimatiskajiem apstākļiem, armatūras korozijas, nelabvēlīgiem pazemes ūdeņiem, jūras ūdens, karbonātiem, hlorīdiem, sulfātiem un nitrātiem (PH 3 - 11 pastāvīga saskarsme, PH 2 - 12 periodiska saskarsme).

Kur PENETRONU būtu jālieto?

PENETRONU ieteicams lietot jebkurā betona vai bloku celtnē, kur nepieciešams aizturēt ūdens un ķīmisko vielu piekļūšanu.

PENETRONS kļūst par neatņemamu betona sastāvdaļu, nodrošinot ilgstošu ūdensnecaurlaidību un aizsardzību. To var uzklāt gan no ārpuses, kas pakļauta ūdens iedarbībai, gan iekšpusē. PENETRONS atbilst visām ūdensnecaurlaidības prasībām. Pirmkārt, tas nav pārklājuma, membrānas vai māla pildīts panelis, bet gan viela, kas iesūcas dziļi betonā un kļūst par neatņemamu

daļu un aizsardzību. To var uzklāt gan no ārpuses, kas pakļauta ūdens iedarbībai, gan iekšpusē. PENETRONS atbilst visām ūdensnecaurlaidības prasībām.

Pirmkārt, tas nav pārklājuma, membrānas vai māla pildīts panelis, bet gan viela, kas iesūcas dziļi betonā un kļūst par neatņemamu

PENETRONA īpašības

- Kļūst par neatņemamu betona sastāvdaļu.
- Dziļi iekļūst un aizpilda betona kapilārās joslas, kā arī nožuvuma plaisas.
- Var uzklāt gan no ārpusē, gan iekšpusē.
- Gadījumā, ja virsma bojāta, ūdensnecaurlaidības un ķīmiskās izturības īpašības nemainās.
- Pilnīgi efektīvs pret augstu hidrostatisko spiedienu.
- Kopumā efektīvāks un lētāks par hidrolītiskajām, membrānas un māla paneļu sistēmām.
- Uzklāšanas vienkāršība.
- Nevar izjukt šuvju vietās, nevar izlūzt vai tikt pārduirts.

- Nepieprasa aizsardzību aizpildīšanas vai tērauda pārklāšanas, stieplu tīklu uzlikšanas un citu vienkāršo tehnisko procesu laikā.
- Ne tikai pārsež vai novērš, bet blīvi aizpilda sīkplaisas un nožuvuma plaisas līdz 1.5 mm.
- Ļauj betonam elpot.
- Novērš ķīmiskās iedarbības un aizkavē sasaldēšanas - atkuššanas ciklu bojājumus.
- Var lietot gan uz jauna, gan uz veca betona.
- Var uzklāt uz mitra vai svaiga betona.
- Aizsargā betonu un pastiprināto tēraudu.
- Nav toksisks.
- Dabas Aizsardzības Aģentūra atzinusi dzeramā ūdens lietošanā.

Kā PENETRONS iedarbojas uz betonu?

1.zīmējums: tipiska betona konstrukcija ar mitrumu

2.zīmējums: ķīmiskā reakcija sākas nekavējoties pēc PENETRONA uzklāšanas betonam

3.zīmējums: PENETRONA visaptverošais efekts pilnīgi pasargā betona konstrukciju

Ja PENETRONS tiek sajaukts ar ūdeni un uzklāts kā pārklājums, tā aktīvās ķīmikālījas izraisa reakciju, kuras rezultātā betona porās un kapilārajās kanālos izveidojas nešķīstošs kristāliskais veidojums. Tādējādi betons kļūst blīvi aizpildīts un ūdenim vai citiem šķīdumiem nav iespējams piekļūt betonam.

1.zīmējums



2.zīmējums



3.zīmējums



KĀ PENETRONS AIZPILDA PLAISU?

1.zīmējums



Tipiska sūces plaisa

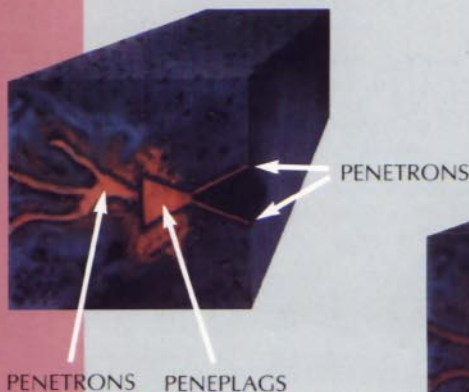
PENETRONA informācijas pārskats

mamu konstrukcijas sastāvdaļu. To var uzklāt gan uz ārējās, gan iekšējās ēkas sienas. Ja PENETRONU uzklāj uz sausās puses, zinot, ka no otras, mitrās puses ir ūdens spiediens, PENETRONS brīvi izsūksies cauri konstrukcijai. Šī procesa ilgums var būt dažāds. PENETRONA komponenti atrodas miera

stāvoklī. Gadījumā, ja mitrums atkal parādās, ķīmiskā darbība un aizpildīšanās process automātiski atkārtojas un viela iekļūst dziļāk betonā.

Uzklāšanas instrukcija Penetrona

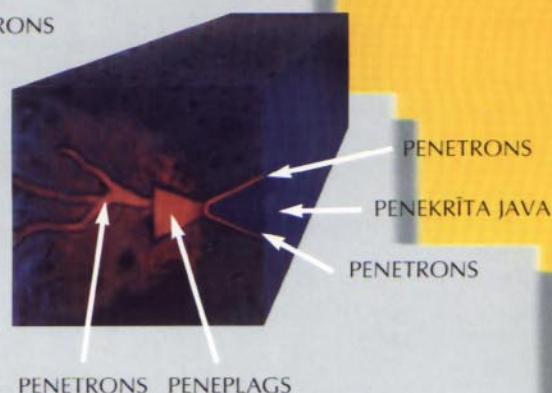
2.zīmējums



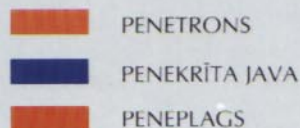
2.zīmējums attēlo izgrieztu plaisu, kas aizpildīta ar PENEPLAGU un cieši noslēgta ar PENETRONU.

3.zīmējumā rādīts, kā PENETRONS ne tikai apstādina sūci pie tapas, bet arī turpina spiest kristālus dziļāk plaisā un apkārtējā betonā izveido pilnīgi noslēgtu telpu.

3.zīmējums



PENETRONS PENEPLAGS



Raksturīgākie PENETRONA Projekti & Produkcija

Projekti & Produkcija

Projekti

- ▲ Dzeramā ūdens rezervuāri
- ▲ Notekūdens un parastā ūdens apstrādes tvertnes
- ▲ Akvāriji
- ▲ Tuneļi
- ▲ Pamati
- ▲ Liftu šahtas
- ▲ Pazemes velves
- ▲ Rūpniecības tehnoloģijas iekārtas
- ▲ Automašīnu stāvvietu segums/Satiksmes konstrukcijas



LICENCĒTA
CELTNIECĪBAS FIRMA



SIA

«ORIONS»



Ja, izlasot visu iepriekš uzrakstīto, nolēmsit, ka savā būvobjektā izmantosiet kādu no PENETRONA sistēmas būvmateriāliem, tad brauciet vai zvaniet uz Ogrī!

Licencētā celtniecības firma

SIA «Orions»,

Ogrē, Celtnieku ielā 37,

telefoni - (50) 67672,

(50) 67726.

Kvalificēti un apmācīti pēc ASV firmas **ICS «PENETRON» INTERNATIONAL Ltd.** programmas būvinženieri un būvstrādnieki palīdzēs Jums par pieņemamām cenām likt lietā šos unikālos būvmateriālus.

SIA «Orions» būvinženieri un būvstrādnieki ir ne tikai apmācīti, bet arī sertificēti speciālisti, par ko liecina firmas

ICS «PENETRON»

INTERNATIONAL Ltd. izdotie sertifikāti par sertificēšanu.

Šī būvmateriālu sistēma ir pārbaudīta RTU Būvniecības fakultātes būvmateriālu katedras laboratorijā; sertificēta Latvijas Zinātņu Akadēmijas sertifikācijas centrā. Latvijas Republikas Labklājības ministrijas Nacionālais vides veselības centrs ir izdevis atļauju to realizācijai.



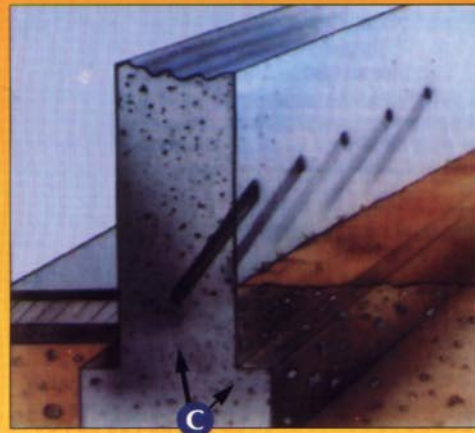
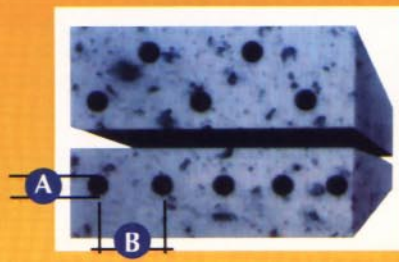
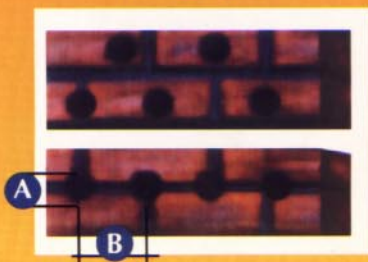
MITRUMA PALIELINĀŠANĀS problēmas risinājumam:

PENETRONA cementa piena un PENEKRĪTA javas pielietojums

bloks/kiegelis

betons

urbšanas leņķis



- A** - izurbiet caurumus no 1,9 līdz 2,5 cm diametrā
- B** - no 15,2 līdz 20,3 cm uz centra pusi
- C** - 40°- 80° leņķi līdz 3/4 sienas biezuma

Izmazgājiet izurbtos caurumus. Ūdeni no caurumiem izsūknējiet vai izpūstiet ar gaisa strūklu.

Lietojot piltuvi vai sūkni, salejiet šķidro cementa masu, lai aizpildītu izurbtos dobumus.

Uzmanīgi noblietējiet katru izurbto caurumu ar attiecīga izmēra koka tapu vai tērauda stieni.

PENETRONA projektētās dobuma aizpildīšanas metodes lietošana

Pārbaudīta lietošana

Dobums, kas piepildīts ar cementa masu, ļauj aktīvajām ķīmiskajām PENETRONĀ reaģēt ar mitrumu, izraisot porās un kapilāru kanālos nešķīstošu kristālisku veidojumu. Gan ūdenim, gan mitrumam nav iespējams iesūkties sienā. Sistēma būtiski uzlabojas ar laiku, kristāliem iekļūstot dziļumā un palielinot blīvumu. Saistvielas nolietojšanās gadījumā var būt nepieciešamība urbt tuvu blakus esošos caurumus un aizpildīt dobumu ar svaigu cementa javu, lai ļautu PENETRONAM iedarboties uz stingru vielu un tikai tad aizpildīt blakus esošo caurumu, kā norādīts PENETRONA metodē.

1. solis



2. solis



3. solis



4. solis



PENETRONS
PENEKRĪTA JAVA

Produkcija

PENETRONS PLUS ir iepriekšizlietu horizontālu virsmu uzklāšanai paredzēts **PENETRONS**, kas tiek uzklāts ar ķēli. Tas ir izmeklēts maisījums vieglai uzklāšanai.

PENETRONS tiek lietots aizsardzībai pret mitrumu, kā arī mitruma necaurlaidībai virs un zem zemes līmeņa. Tas tiek uzklāts vienā kārtā ar uzklāšanas ātrumu, kas ir puse no standarta ūdensnecaurlaidības vielas uzklāšanas ātruma.

PENEKRĪTS tiek lietots plaisu un pārklājumu aizpildīšanai pie salaidumu vietām, kā arī lai aizpildītu savienojumu caurumus, šūnainas, izrobotas vietas un sadrupušas plaisas javas apmešanas secībā.

PENEPLAGS veido strauji sacietējošu maisījumu, kas zem spiediena spēj apstādināt spēcīgas sūces.

PNEIMATISKAIS PENETRONS ir piedeva lietošanai ar pneimatiski uzklāto betonu.

ICS
PENETRON
INTERNATIONAL LTD

LICENCĒTA
CELTNIECĪBAS FIRMA

SIA
«ORIONS»

Virsmas sagatavošana

Lai uz betona vai betona bloka virsmas varētu uzklāt PENETRONA sistēmu, virsmai ir jābūt nebojātai. Uz tās nedrīkst atrasties netīrumi, zeme, eļļa, dažādas vielas, plēve un jebkādi citi nepiederīgi materiāli, kuri var vājināt vienotājspēku, iesūkšanos un kopējo PENETRONA iedarbību. Ārkārtīgi gludas betona virsmas nepieciešams attīrīt ar smilšu vai ūdens strūklu, vai arī izkodināt ar skābi. Betona virsmai jābūt atvērta kapilāru sistēmai.

Savienojumi ar ielaidumiem jānoņem. Vietās, kur savienojumi ir bez ielaidumiem, betons ir jānocērt apmēram par 2.5 cm. Paplašiniet redzamās plaisas, kas pārsniedz 0.2 mm, līdz 1.9 cm vai 2.5 cm dziļumam. Iztīriet arī sūnainos padziļinājumus un bojātās savienojuma vietas līdz neskartam betonam. Savienojumu vietas jāattīra vai jānodrošina ar izveidotam 1.9 cm rievām. Samitriniet virsmu neilgi pirms PENETRONA sistēmas uzklāšanas. Mitrumam jābūt betona noslāņojumos, lai nodrošinātu maksimālo ķīmisko iedarbību. Virsmām ir jābūt mitrām, kad tiek uzklāts Penetrone pārklājums. Virsma, ar kuru strādā, nedrīkst spīdēt.

Jaukšana

PENETRONS:

Uzklāšanai ar otu:

810g/m² - 5daļas PENETRONA uz 2 daļām ūdens.

1080g/m² - 3 daļas PENETRONA uz 1 daļu ūdens.

Smidzināšanai:

810g/m² - 5 daļas PENETRONA uz 3 daļām ūdens.

Mērījumi var būt atšķirīgi, strādājot dažādos klimatiskajos apstākļos, kā arī ar dažādām smidzināšanas iekārtām.

Uzklāšanas laikā pastāvīgi maisiet cementa masu un sagatavojiet tikai tādu daudzumu, kādu spēsiet uzklāt 35 minūšu laikā.

PENEKRĪTS: pie PENEKRĪTA pulvera pievienojiet ūdeni, līdz iegūstat vidēji biezu masu. Sagatavojiet tikai tādu daudzumu PENEKRĪTA javas, kādu spēsiet uzklāt 35 minūšu laikā.

PENEPLAGS: iebēriet nedaudz un samaisiet mazā traukā (blodā/spainī); lietojot cimds. Pievienojiet (piepiliniet) nelielu daudzumu ūdens, lai izveidotu masa (kā sausa zeme).

PNEIMATISKAIS PENETRONS: Katras divas PNEIMATISKĀ PENETRONA 18 kg smagās pakas tiek samaisītas ar divām pakām Portlandes cementa (42.6 kg katrā). Turpmāk sekojiet norādītajām maisīšanas proporcijām un kārtībai pneimatiskā betona uzklāšanai.

Parasti pietiek ar elektrisko vai pneimatisko rokas lāpstiņu mikseri, arī gadījumā, ja lietosiet smidzinātāju. Lielākam daudzumam lieto stacionārus mikserus un atveres uz smidzinātāju piltuvi.

Penetrone uzklāšana

Uzklājiet PENETRONA pārklājumu ar mūrniecības otu (vēlams no maksli-gajām šķiedrām). Smidzināšanai ieteicams lietot piltuvi vai pistona sūkņa tipa iekārtu. Pirms PENETRONA uzklāšanas, ar PENEKRĪTU aizpildiet savienojumu caurumus, attīrītās plaisas, sūnainos padziļinājumus un savienojumu loksnes pie šuvēm velmējošos slāņos no 2.54 cm līdz 3.17 cm. Gruntējiet betona virsmu šajās vietās ar vienu šķidrā cementa PENETRONA kārtu pirms PENETRONA javas uzklāšanas.

PENETRONA cements ir jāuzklāj uz mitra betona un betona bloka virsmām tikai norādītajos daudzumos. Vienai kārtai jābūt plānākai par 1.2 mm. Otru kārtu drīkst uzklāt tikai tad, kad, pirmo kārtu pataustot, redzams, ka tā nožuvusi. Viegla ūdens smidzināšana starp kārtām var būt nepieciešama karstā un sausā laikā.

Uz horizontālām betona virsmām uzklājiet PENETRONA cementu vienā kārtā ar cietu saru otu vai uzklājiet ar pneimatiskās pistoles palīdzību. Norādītajos daudzumos uzberiet PENETRONU vai PENETRONU PLUS uz betona ar kaisīšanu, lietojot smalku sietu.

Apstrādājiet virsmu ar noklāto PENETRONA pulveri ar rīvdēli vai javas kelli, kamēr iegūta vajadzīgā apdare. Apstrādājot virsmu, sazinieties ar PENETRONA pārstāvniecību.

Penekrīta uzklāšana

Samaisiet PENEKRĪTU ar roku vai lāpstiņu - mikseri, līdz tas iegūst stingru javas masu. Ar otu uzklājiet PENETRONA cementa savienojošo kārtu. Uzklājiet PENEKRĪTA javu. PENEKRĪTA uzklāšanas dziļumam nevajadzētu pārsniegt 3.2 cm. Laika intervālam starp savienojošo kārtu un PENEKRĪTA javu nevajadzētu pārsniegt 6 stundas.

PENEPLAGA uzklāšana

Tūlīt pēc samaisīšanas ātri izveidojiet ķili un ievadiet to sūcē. Nodrošiniet pēc iespējas lielāku spiedienu, stāvot uz virsmas un spēcīgi sitot ar koka ķili un āmuru. Kad sūce ir apstādināta, piepildiet tukšumu līdz virsmai ar PENEKRĪTA javu.

Pārklājums

Horizontālām betona virsmām: PENETRONS - 1.3 kg līdz 1.6 kg/m²

Tiek uzklāts vienā cementa kārtā vai apkaisot, kad betons sasniedz sākotnējo veidojumu. Apstrādājiet ar kelli vai rīvdēli līdz noteiktajai apdarei.

Vertikālām betona vai bloku virsmām: PENETRONS 1.3 kg līdz 1.6 kg/m².

Tiek uzklāts divās kārtās

Betona kopšana

Izņemot ārkārtīgi karstu laiku un pazeminātu mitrumu, PENETRONA sistēmas kopšana nav nepieciešama. Šādos ekstremālos apstākļos kopšana jāšāk tūlīt pēc tam, kad PENETRONA pārklājums ir pietiekami sacietējis, lai to neiebojātu viegla ūdens smidzināšana. Pirmajā dienā pārsvarā pietiek ar PENETRONA pārklāto laukumu apsmidzināšanu trīs reizes dienā. Ārkārtīgi karstos klimatiskajos apstākļos smidzināšana var būt nepieciešama biežāk un vairākas dienas.

PENETRONS PLUS (uzklāts ar kelli): sekojiet betona kopšanas norādījumiem.

Neitralizācija

A. Lai apstrādātajām virsmām varētu uzklāt krāsu vai citu aizsargājošu pārklājumu, tās nepieciešams neitralizēt ar etiķa ūdens šķīdumu vai sālsskābes/ūdens šķīdumu (1 pret 10). Apstrādātās virsmas kārtīgi noskalojiet ar ūdeni.

B. Cisternu un dzeramā ūdens rezervuāru uzklāšanai, sekojiet Dabas Aizsardzības Aģentūras prasībām. Lai PENETRONU klātu uz speciālām tvirtnēm, akvārijiem, rūpniecības un pārstrādes iekārtām, lūdzu sazinieties ar PENETRONA pārstāvniecību.

Temperatūras prasības

PENETRONA sistēmu drīkst lietot pārklājuma vai javas formā, kad temperatūra pārsniedz 0°C.

PENETRONU PLUS (tiek uzklāts ar kelli) drīkst uzklāt temperatūrās, kurās glabājams betons. Sekojiet norādījumiem par betona aizsardzības prasībām, balstoties uz standarta secību.

Uzmanību!

Lietojiet gumijas cimds maisīšanas un uzklāšanas laikā. Smidzināšanai un augšējai uzklāšanai lietojiet aizsargbrilles. PENETRONA iedarbību uz ādu var neitralizēt ar (mājas apstākļu stipra) etiķa un ūdens šķīduma palīdzību. PENETRONA PRODUKCIJA NAV TOKSISKA.

GARANTĪJA

ICS/PENETRON INTERNATIONAL Ltd. garantē, ka firmas ražotā produkcija nesatur materiāla defektus, atbilst standartiem un satur visus profesionālos komponentus. Gadījumā, ja produkcija izrādījusies bojāta, ICS/PENETRON INTERNATIONAL Ltd. uzņemas atbildību, aizstājot bojāto materiālu. Firma nekādā gadījumā neuzņemas atbildību par nejausiem vai tīšiem produkcijas bojājumiem, kā arī cita veida atbildību. ICS/PENETRON INTERNATIONAL Ltd. NESNIEDZ GARANTĪJAS SAKARĀ AR PIEMĒROTĪBU KĀDAM ĪPAŠAM NOLŪKAM. DOTĀ GARANTĪJA AIZSTĀJ VISAS IZTEIKTĀS VAI NETIEŠI NORĀDĪTĀS GARANTĪJAS. Lietotājs norāda produkta atbilstību plānotajam pielietojumam un uzņemas atzīt visu ar to saistīto atbildību un risku.