

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ

(Предишно име „Инструкции за приложение 108“)

Добавка за импрегниране на бетона

1.22



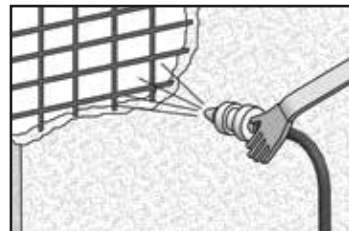
Вътрешна мембрана „Krystol“ (KIM®)

Инструкции за лицето инспектиращо торкрет бетона

ОПИСАНИЕ

Вътрешната мембрана „Krystol“ е химическа, прахообразна добавка, която се използва за създаване на водонепропусклив бетон. „KIM“ се използва вместо външно полаганите, повърхностни мембрани за защита срещу преминаване на влага, химически въздействия и корозия на арматурата.

ВАЖНО: следвайте инструкциите ACI 506R и насоките за работа торкрет бетон. Вие ще превърнете бетона във водоустойчива мембрана. Това е различно от традиционното строителство при което бетонът само задава структурата. „KIM“ бетонът, който полагате ще е единствената бариера срещу проникването на вода. Това означава, че често срещаните дефекти при бетона не може да се толерират. Лошото втвърдяване, непланирани студени връзки, пукнатини, отвори, замърсявания и т.н. ще дадат като резултат една структура с течове. За да се избегнат течовете и за да се постигне успех, Вие трябва да следвате инструкциите, които се посочват в настоящия документ.



ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

- Цялото оборудване трябва да е подходящо за торкрет бетон за сухо смесване или мокро смесване, съгласно изискванията на ACI 506.2.
- Формите за торкрет бетона трябва да се закрепят за да се избегнат излишни вибрации. Трябва да се подсигури и възможност за излизане на компресирания въздух.
- Инспектирайте арматурата, анкерите, мрежата и другите елементи за да се уверите, че те са правилно поставени и подсигурени; че не вибрират и не се движат по време на полагането на торкрет бетона. Подсигурете това да има достатъчни пространства; стоманената арматура не трябва да е зацапана с масла, грес, ръжда и други покрития, които може да влошат свързването с торкрет бетона.
- Ако е възможно, пространството около изложената арматура трябва да е три пъти по-обемно от максималния обем на частиците в бетонната смес.
- Ако проектът позволява, застъпване на подсилващите елементи трябва да се избягва. Елементите със застъпване трябва да имат междинно разстояние от три пъти диаметъра на най-големия елемент от групата.
- Подсигурете това съединителните връзки да се срежат за да не може свободните краища да влошат капсулирането на арматурата.
- Подсигурете това всички тръби и други отвори да са налични и да са подготвени, съгласно инструкциите за приложение 4.17 — хидроизолиране на съединителни и тръбни отвори.
- Подсигурете това да няма непланирани отвори в торкрет бетона, като например арматура, тел за свързване и т.н., защото това може да предостави възможност за преминаване на водата.
- Подсигурете това системата „Krystol® Waterstop“ да се нанесе към всички съществуващи бетонни повърхности (бетон/торкрет бетон). Вж. част „Студени връзки“ и „Строителни връзки“ по-долу.
- Подсигурете това земните, скални и строителни повърхности, съгласно приложимото, да се подготвят, съгласно ACI 506.2.
- Всички повърхности по които се работи трябва да са наситени, но сухи (SSD) точно преди полагането на торкрет бетона.
- Подсигурете това свободната вода да се отстрани от работните зони.
- Подсигурете това торкрет бетона да не се полага при дъждовно или ветровито време.

ПОДАВАНЕ НА ТОРКРЕТ БЕТОН

- Инспектирайте документа за партидата торкрет бетон за да се уверите, че е доставена точната смес с „KIM“ и съответното съотношение на материалите.
- Подсигурете това съдържанието на въздух в торкрет бетона и нивото на спад да са в съответните граници преди подаване към бетон помпата.
- Ниво на спад: добавете намалител за водно съдържание от среден или висок диапазон (супер пластификатор), съгласно нужното за да се постигнат желаните стойности. Добавяйте вода само с разрешението на контролния техник отговарящ за



Адрес: София 1172, ул. Тинтява № 15

Тел.: +359 2 907 96 21

Email: office@4smart.bg

GSM: +359 88 821 29 68

Web: www.4smart.bg

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ 1.22

(Предишно име „Инструкции за приложение 108“)

Добавка за импрегниране на бетона

качеството. Записвайте всяко добавяне на вода в документа за партидата и не надвишавайте посоченото съотношение на вода към цимент (макс. 0.40 за торкрет бетон).

- Съдържание на въздух: използвайте друга добавка за свързване с въздуха за да се постигне нужното съдържание на въздух.

ПРИЛОЖЕНИЕ

- Уверете се, че операторите работещи с торкрет бетон са квалифицирани да работят по проекта.
 - Всички оператори трябва да са сертифицирани (ACI) във връзка със съответните категории (мокра смес – вертикално, мокра смес за високи операции, суха смес – вертикално, суха смес за високи операции).
 - Операторите трябва да имат квалификация и да са покрили съответните работни тестове.
- Наблюдавайте полагането на торкрет бетона за да се уверите, че операторите използват точните процедури, съгласно посоченото в ACI 506R – ръководство за работа с торкрет бетон. По-специално:
 - Подсигурете това операторите изцяло да покрият арматурата, като използват точната скорост на работа и пластичност, така че материалът да проникне и зад арматурата.
 - Подсигурете това предната част от арматурата да остане чиста при полагане, като се използват приспособления за отстраняване на външни обекти преди полагането на бетона. Излишният материал не трябва да се запазва за последващо приложение.
 - Подсигурете това да се осигури достатъчно количество торкрет бетон за арматурата, съгласно посоченото в проектните спецификации, както и това свързващата тел да не излиза на повърхността на бетона.
 - Бетонни връзки: освен ако не е посочено друго, подсигурете това незавършените работи да не престояват за повече от 30 минути, освен ако студенияте връзки не са подсигурени. Ако използването на ускорителни добавки кара торкрет бетона да се втвърди за по-малко от 30 минути, студени връзки трябва да се предоставят за по-кратки интервали (вж. част „Студени връзки и строителни връзки“ по-долу).
- Ако се забележат дефекти при полагане, накарайте изпълнителя да спре и отстранете дефектите, докато торкрет бетона е все още невтвърден, като поправите съответната зона. Дефектите включват:
 - Блокиран материал и излишни количества бетон
 - Празнини, включително празни пространства зад арматурата
 - Проблемни зони, деляминации, пропуквания при свиване и т.н.

СТУДЕНИ ВРЪЗКИ И СТРОИТЕЛНИ ВРЪЗКИ

- Подсигурете това системата „Krystol Waterstop”S (която включва „Krystol Waterstop Grout” и „Krystol Waterstop Treatment”) да се използва за всички предварително планирани строителни връзки в края на смяната, като се използва една от следните процедури.
 - Инструкции за приложение 4.21 — Хидроизолиране на хоризонтални и вертикални строителни връзки за торкрет бетон — метод за външно фугиране
 - Инструкции за приложение 4.11 — Хидроизолиране на хоризонтални строителни връзки - метод за вътрешно фугиране
- Подсигурете това всички тръби и други отвори да се подготвят за използване на системата „Krystol Waterstop”, както е описано в Инструкции за приложение 4.17 — Хидроизолиране на съединителни отвори и тръбни отвори.
- Подсигурете правилна подготовка на повърхностите преди инсталиране на системата „Krystol Waterstop” или полагане на следващия слой торкрет бетон.
 - Невтвърден торкрет бетон: скъсете или подравнете към съответния ъгъл.
 - Втвърден торкрет бетон: използвайте силна водна струя за да отстраните излишния материал, праха, добавки или други обекти, които може да влошат доброто свързване.
- Подсигурете това всички повърхности да са обработени със системата „Krystol Waterstop” или допълнителния торкрет бетон да е наситен с вода, но сух (SSD) за да се осигури правилно свързване.

ВАЖНО: непланираните студени връзки може да се прекъснат, ако предишният слой торкрет бетон се втвърди преди полагането на следващия. Това често се появява при горещо време или когато се използват смеси с висока степен на ускорение. Проверете всички прекъсвания, както се посочва в Инструкции за приложение 4.22 — Хидроизолиране на непланирани студени връзки и използвайте слой от системата „Krystol Waterstop” преди да положите следващия слой, ако предишният такъв вече се е втвърдил.



Адрес: София 1172, ул. Тинтява № 15

Тел.: +359 2 907 96 21

Email: office@4smart.bg

GSM: +359 88 821 29 68

Web: www.4smart.bg

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ 1.22

(Предишно име „Инструкции за приложение 108“)

Добавка за импрегниране на бетона

ВТВЪРДЯВАНЕ И ЗАЩИТА

- Подсигурете това пресният торкрет бетон да е защитен от дъжд, вятър, пряка слънчева светлина и измръзване. Предотвратете ранното втвърдяване, като използвате уреди за пръскане или други защитни мерки.
- Подсигурете това целият торкрет бетон да изсъхне, съгласно АСІ 308.1 незабавно след последните работни операции.
- Овлажняване при втвърдяване се препоръчва за период от минимум 5 до 7 дни.
- Ако овлажняването не е възможно, подсигурете съответната добавка, съгласно ASTM С309. Забележете, че за повърхности с груба текстура, добавките за втвърдяване често се използват с двойни количества в сравнение с бетона, който се излива на място във връзка с по-голямата повърхност.
- Съобщете на производителя незабавно, ако се появят някакви проблеми.

КРАЙНО ИНСПЕКТИРАНЕ НА РАБОТИТЕ

- Втвърденият торкрет бетон трябва да се тества с чук за да се открият зони със звучене издаващо празни пространства („джобове“) или зони с лошо свързване.
- Зоните с кухо звучене, „джобовете“ и другите дефекти трябва внимателно да се елиминират и поправят, като се следва процедурата за студени връзки.



Адрес: София 1172, ул. Тинтява № 15

Тел.: +359 2 907 96 21

Email: office@4smart.bg

GSM: +359 88 821 29 68

Web: www.4smart.bg