

11 ГОДИНИ XYPEX во Македонија

<https://mkd.xypex.com/>



линк за Хурех материјалите и нивната употреба апликација

https://www.xypex.com/learning-centre/videos/product/?utm_medium=email&_hsmi=279540294&_hsenc=p2ANqtz-_APCT7pxvRHY-8wAvu1STdPNI4PYdVqXz0ZPctVrCDODXXVu7BAKPbVHC6F5t7r0JIJ2BUYoOqeLVvyF5Jn-zns0NQJkKykcMbNZAdVzRhZafcg&utm_content=279540294&utm_source=hs_email

Технологија со кристализација е хемиски процес.

Процесот претставува доживотна заштита на бетонските конструкции – Бетонот го прави водоотпорен со кристалната формација во структурата на бетонот.

Економичен ефтин и брз начин на градење, само по 5 дена од бетонирањето, градежната јама може да се затрпува без дополнителни други заштити.

Хемикалиите во составот на **ХурехAdmix C1000NF – адитив** навлегуваат во порите и капиларите на бетонот, реагираат со нуспроизводите при хидратација на цементот и формираат нерастворлива кристална структура во длабочината на бетонот од 25cm -30 cm

Хурех Concentrate премаз со кристализација, за заштита од вода на бетонски делови е **Единствениот материјал** кој се нанесува на водена – влажна доволно заситена подлога од бетон со вода.

Водата е катализатор за создавање на хемискиот процес – кристализација

ЗНАЧИ има вода реагира и создава хемиска реакција, нема вода мирува-затоа се вели дека е доживотна, во текот на времето во допир со вода се реактивира. Временските услови – посебно зима нема штетно влијание во бетонот, процесот на кристализација – кристалната структура се создава посторо – престанува, а со зголемување на температурите процесот продолжува и ја исползува својата намена.

Хемиската реакција трае додека има трајност- живот вградениот бетон. (Операта во Сиднеј е првиот објект граден со негова примена)

Бетонот станува непропустлив, спречува навлегување на вода и ги спречува корозивните ефекти на влагата и оксидацијата на армираниот челик.

Бетонот како градежен материјал има природна порозност микро и макро пукнатини и е изложен на можни протекувања и навлегувања на секакви видови течности во неговата структура.

Кристалната формација станува трајна и станува составен дел од самата матрица на бетонот, спречува навлегување на вода и други течности дури и при силен хидростатички притисок од било која страна позитивен или негативен и обезбедува заштита од штетни сурови, агресивни средини, нема влијание на рецептурите составени за различни намени со претходно употребени други додатоци – адитиви во составот на Специфицираниот бетон, независно за која проектирана марка и класа на бетон се работи во склад со МКС ЕН стандардите.



Environmental Product Declaration

Global GreenTag^{Cert™} EPD Program

Compliant to EN 15804+A2, ISO 14025 ISO 21930



Concrete Waterproofing
by Crystallization™

Xypex Admix C-1000 NF
EPD XYP09 2023EP

Mandatory Disclosures

EPD type Cradle to grave A1 to C4 + D
Issue Date 28 August 2023

EPD Numbers XYP09 2023EP
Valid Until 28 August 2028

Demonstration of Verification

PCR Standard EN 15804+A2 2019 serves as core Product Category Rules (PCR) [1].
Sub-PCR UCM:2023 Unreinforced Concrete Mixtures and Additives also applies [2]

☒ Internal

Delwyn Jones
22/08/2023

LCA Developed by Delwyn Jones, The Evah Institute

LCA Reviewed by Direshti Naiker The Evah Institute

EPD Reviewed by David Baggs, Global GreenTag Pty Ltd

☒ External

Mathilde Vlieg
22/08/2023

Third Party Verifier^a Mathilde Vlieg Malaika LCT

a. Independent external verification of the declaration and data, mandatory for business-to-consumer communication according to ISO 14025:2010 [2].



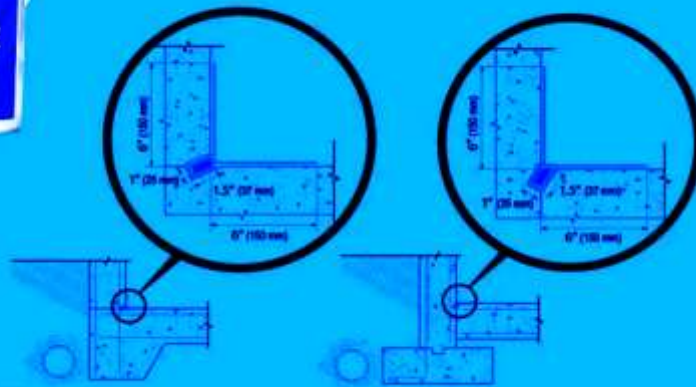
CEE Region Sales / Countries

The Xypex Awards of Excellence



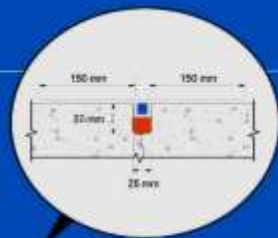
REPAIR OF SLAB INTERFACE JOINTS

Step by Step to Repair Interface Joints
No water flow & hydrostatic pressure



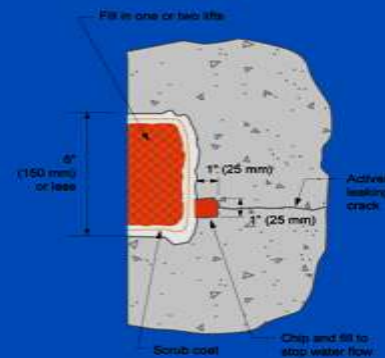
XYPEX

XYPEX PATCH'N PLUG VS OTHER CEMENT BASED WATER PLUG PRODUCTS



XYPEX

LEARN HOW TO REPAIR DEFECTIVE CONCRETE, ROCK POCKETS OR HONEYCOMBS WITH XYPEX.



XYPEX



SAVING CONSTRUCTION TIME AND ELIMINATING FUTURE MAINTENANCE

Taylor Shellfish Processing Facility
Shelton, Washington, USA



XYPEX



PERMANENT WATERPROOFING SOLUTION: DURABILITY IN THE HARSHEST CONDITIONS.

Thames Tideway Tunnel
Western Section, London, United Kingdom

XYPEX

Видови на пукнатини во бетонот

Еве неколку типови на пукнатини во армиран бетон:

1. Plastic shrinkage cracks. Брзо сушење на свеж бетон

Тие се појавуваат кога бетонот се уште е во својата пластична состојба и се суши премногу брзо.

2. Drying shrinkage cracks. Пукнатини од собирање на бетонот во период на сушење

Овие пукнатини се одвиваат паралелно и може да се појават каде било во бетонот додека се суши и се собира.

3. Thermal cracks: Пукнатини – поради температурни промени во бетонот - проширување или собирање

Овој тип на пукнатина е предизвикан од температурни промени во бетонот.

Екстремната топлина или студ може да предизвикаат проширување или собирање на бетонот, што резултира со пукнатини.

4. Settlement cracking: Пукнатини поради почвата под бетонот кога се – консолидира (талози) или поместува

Тие се случуваат кога почвата под бетонот се – консолидира (талози) или поместува, предизвикувајќи бетонот да пука и да стане нерамномерен.

5. Structural cracks: Пукнатини кои настануваат поради преоптоварување или несоодветен дизајн или лоши материјали или лоша конструкција – статика

Станува збор за пукнатини кои настануваат поради преоптоварување или несоодветен дизајн или лоши материјали или лоша конструкција, во овој случај, применетите оптоварувања ја надминуваат капацитетот на бетонот за отпор. Структурните пукнатини обично надминуваат 0,3 mm и може да продолжат да се прошируваат со текот на времето. Структурните пукнатини може да вклучуваат пукнатини на смолкнување, флексурални пукнатини, стрижечки/флексурални пукнатини и торзиони пукнатини.

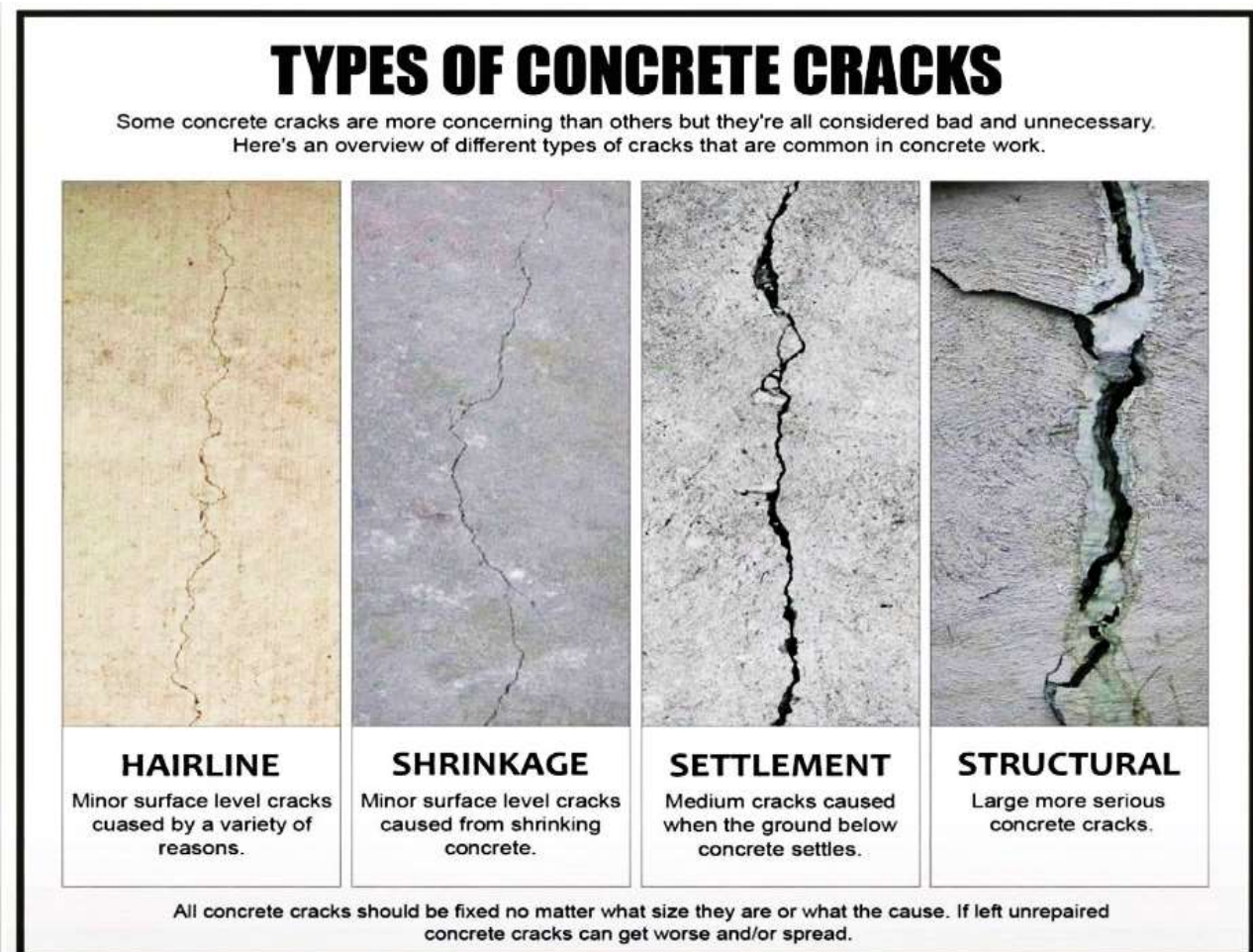
6. Corrosion cracks: Пукнатини поради корозија – рѓосување и лупење – бубрење-ширење на арматурата во бетонот

Станува збор за пукнатини предизвикани од проширување на арматурниот челик во внатрешноста на бетонот поради корозија.

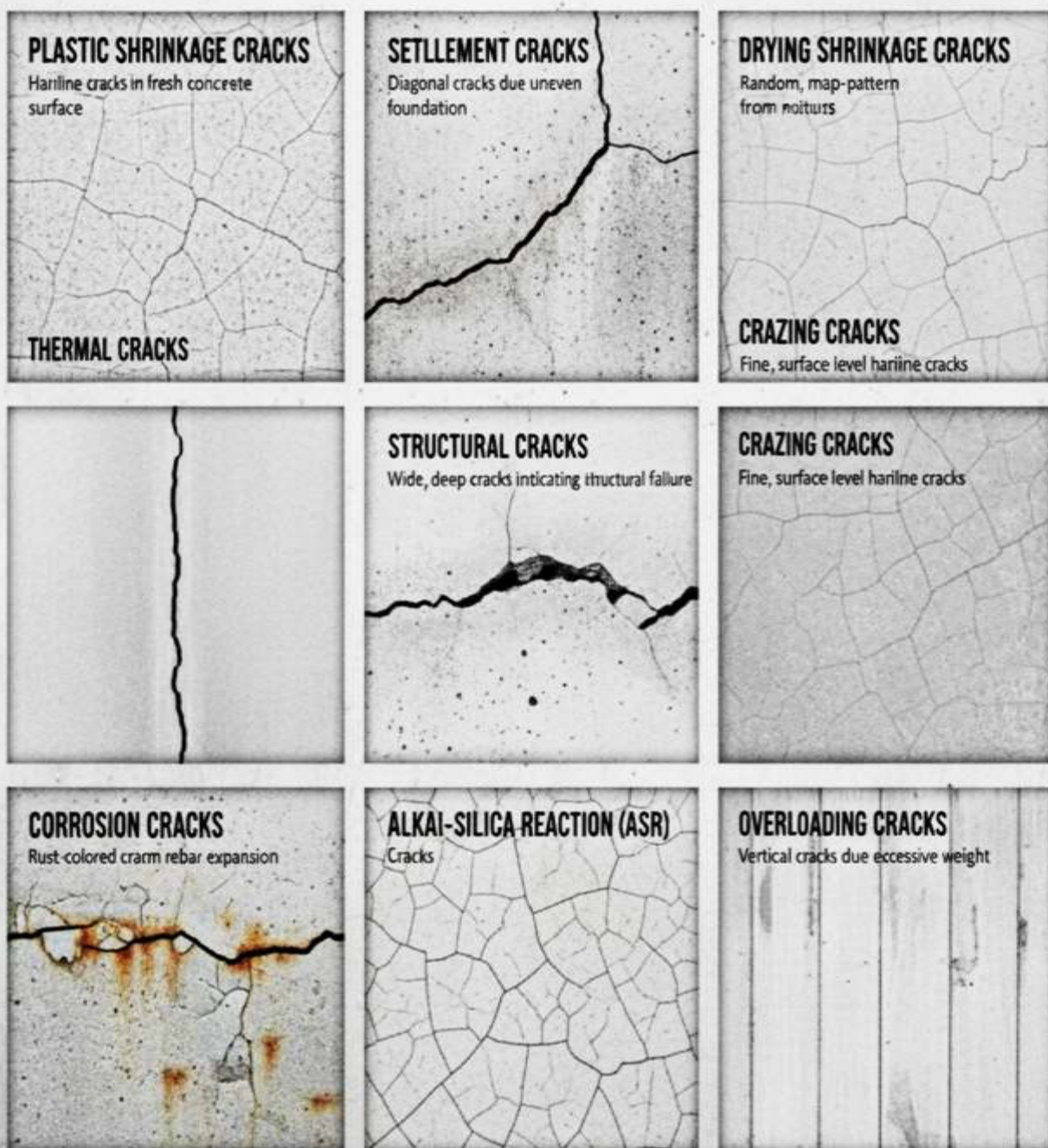
7. Cracks due to Alkali-aeqr action (AAR): Пукнатини поради АЛКАЛНО АГРЕГАТНА РЕАКЦИЈА

Оваа хемиска реакција се јавува помеѓу алкалната цементна паста и одредени видови агрегати во бетонот, што резултира со супстанца слична на гел која може да предизвика ширење и пукање со текот на времето. AAR може да вклучува реакција на алкално-силика (ASR) и реакција на алкално-карбонат (ACR). –

[Malik Taaha Awan](#)[Malik Taaha Awan](#)



TYPES OF CONCRETE CRACKS



Er Mohammad Saif khanEr Mohammad Saif khan [Mohammad Umar](#)

[Maroof Khan](#)

[Mohammad Haider](#)

[Mohd Huzaiifa Akhtar](#)

📌 Пукнатините во бетонот раскажуваат приказна — Дали слушате? 📌

Секоја пукнатина во бетонот не е само дефект — тоа е дијагноза што чека да биде разбрана.

Од рано собирање до долгорочни хемиски реакции, секој модел открива нешто за тоа како бетонот бил дизајниран, поставен или стврднат.

Еве еден брз преглед на најчестите типови пукнатини што ги среќаваме на лице место 📌

✦ Пукнатини од пластично собирање - Се појавуваат веднаш по истурањето кога површинската влага испарува премногу брзо.

✦ Пукнатини од таложее - Дијагонални или неправилни пукнатини предизвикани од нерамномерно движење на темелите.

✦ Пукнатини од сушење при собирање - Резултат од долготрајно губење на влага и намалување на волуменот.

✦ Термички пукнатини - Поради температурни градиенти и ограничено движење.

✦ Структурни пукнатини - Широки, длабоки пукнатини што укажуваат на преоптоварување или несоодветно армирање.

✦ Пукнатини од пукање - Фини, плитки пукнатини од лоша завршна обработка или брзо сушење.

✦ Пукнатини од корозија - Пукнатини обоени со 'рѓа од ширеење на арматура.

✦ Пукнатини од ASR (реакција на алкали-силициум) - Пукнатини со мапирана шема со бели гел наслаги.

✦ Пукнатини од преоптоварување - Вертикални пукнатини од прекумерни оптоварувања или ударен стрес.

□ Разбирањето на шемата значи разбирање на проблемот.

Со идентификување на причината, инженерите можат да одлучат дали пукнатината е козметичка, поврзана со употребливоста или структурна, и да ја испланираат вистинската стратегија за поправка пред да се забрза нејзиното вложување.

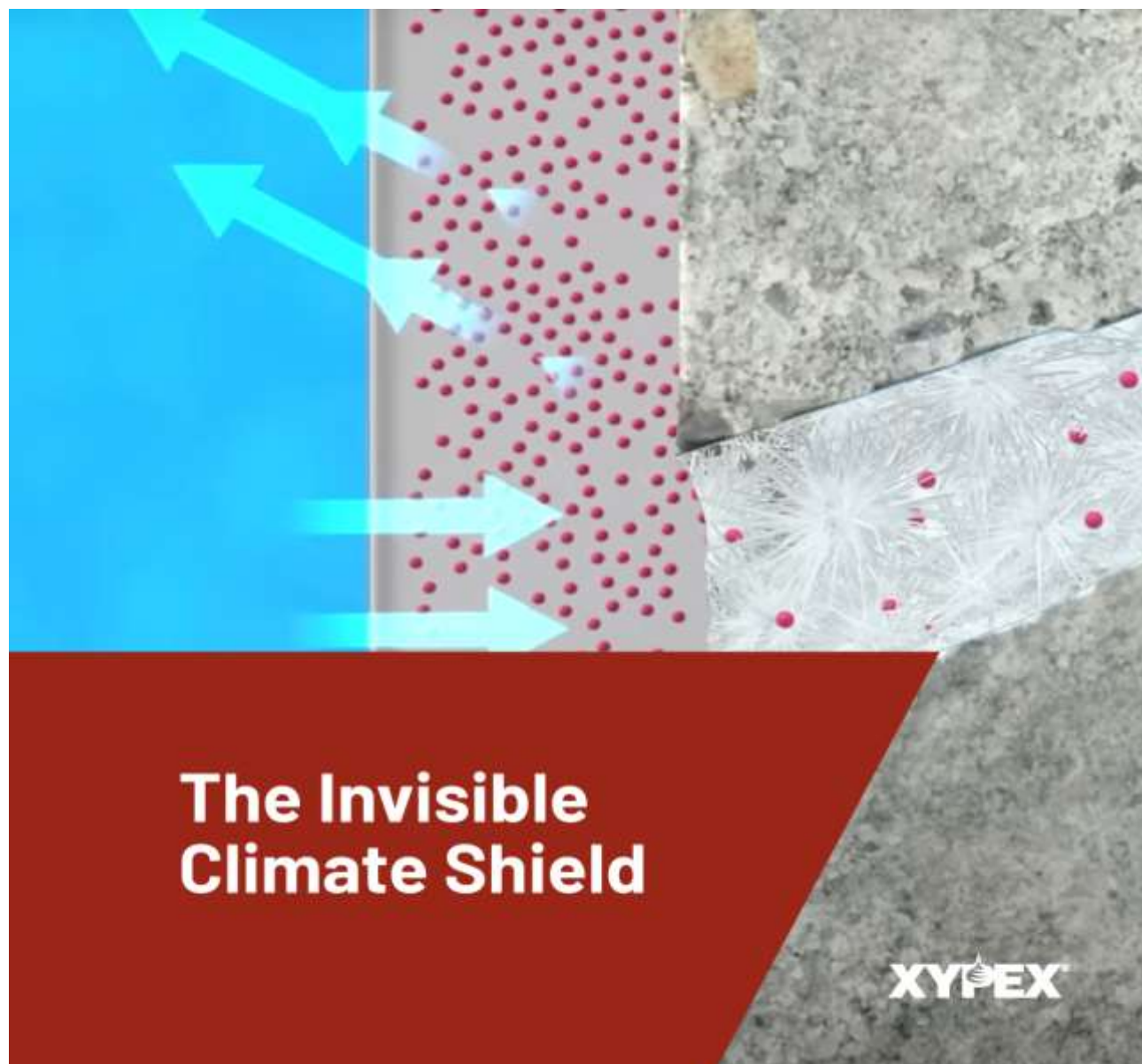
🗨 Дали сте се справиле со некоја од овие пукнатини во вашите проекти? Кој тип е најтежок за дијагностицирање на лице место?

[Mohammad Umar Maroof Khan](#) [Mohammad Haider Mohd Huzaifa Akhtar](#)

[hashtag#CivilEngineering](#) [hashtag#StructuralEngineering](#) [hashtag#ConstructionTechnology](#) [hashtag#ConcreteDurability](#) [hashtag#QualityControl](#) [hashtag#SiteEngineering](#) [hashtag#BuildingMaterials](#) [hashtag#StructuralHealthMonitoring](#) [hashtag#ConcreteRepair](#)



[hashtag#CivilEngineering](#) [hashtag#ConcreteCracks](#) [hashtag#ConstructionKnowledge](#) [hashtag#StructuralEngineering](#) [hashtag#SiteEngineering](#) [hashtag#QualityConstruction](#) [hashtag#EngineeringBasics](#)



Concrete permeability poses a threat to durability and safety, as water infiltration can lead to corrosion, freeze-thaw damage, and chemical attack, making effective crystalline waterproofing essential.

Пропустливоста на бетонот ја загрозува издржливоста и безбедноста, бидејќи инфилтрацијата на вода предизвикува корозија, оштетување од замрзнување-одмрзнување и хемиски напад, што ја прави ефикасна водоотпорната хидроизолација со кристализација и е од суштинско значење.