

BİNALARDA ENERJİ ve SU YALITIM RENOVASYON

ENERJİ



Radyan Isının (termal radyasyon veya güneş ışınlı) Zararlı Etkileri
Malzeme Yorgunluğu: Sürekli termal gerilime maruz kalan beton ve çelik gibi farklı malzemeler, farklı genleşme katsayılarına sahip oldukları için birbirinden ayrışabilir. Bu durum yapısal bütünlüğü zayıflatır

Yalıtım Bozulmaları: Cephe kaplamaları ve ısı yalıtım levhaları, radyan ısı nedeniyle aşırı ısınıp bükülebilir, genleşebilir veya yerlerinden oynayabilir.

Su Sızıntıları: Isıl genleşmelerin neden olduğu çatlaklar, yağmur suyunun bina donatısına (demirine) ulaşmasına zemin hazırlar. Bu da korozyona ve taşıyıcı kapasitenin düşmesine neden olur.

Enerji Kayıplarının Sessiz Suçlusu Isı Köprüleri

Geometriye Bağlı Isı Köprüsü bina dış köşeleri ve dış duvar ile çatı döşemesinde, **Malzemeye Bağlı Isı Köprüsü** ısı iletkenlik katsayıları birbirine yakın olmayan, farklı yalıtım özelliklerine sahip, yan yana veya üst üste uygulanmış malzemelerin kullanılması durumunda, **Konvektif Isı Köprüsü** ısı enerjisinin bir akışkan (hava) tarafından ısı geçiren bina cephesi içinden taşınması durumunda oluşur.

Bir binanın yalıtım katmanında sürekliliğin bozulduğu, beton veya çelik gibi ısı iletkenliği yüksek malzemelerin yalıtımı kesintiye uğrattığı, ısının dışarıya daha hızlı kaçtığı zayıf noktalar. Bu bölgeler yüksek enerji kaybına, iç yüzeylerde sıcaklık düşüşüne, yoğuşmaya ve küf/rutubet oluşumuna neden olur.

GÜÇLÜ TERMAL BARIYER – TERMOS KAPLAMA

Rusya Federasyonunda Special Technologies LLC tarafından geliştirilmiş Genel amaçlı, mikroskopik boyutta içi genişletilmiş hava dolu tam silikatlı mikroseramik kürecikler, polimer reçineler, stabilizatörler, pigmentler, modifikatörler ile bağlayıcı sıvı polimerik yapının karışımından oluşan tiksotropik yapıdaki yeni nesil sıvı nano teknoloji yalıtım malzemesidir. **ISOLLAT** dünyadaki en düşük ısı iletim katsayısına sahiptir. **Termal iletkenlik 0,002 W / mC** dir. Gelen ısının % 90'u yansıtılır yada yayar

ISOLLAT - 01 TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Radyan ve iletim yoluyla olan ısıyı geçirmez.

Asitlerden, bazlardan, tuzlardan ve uv ışınlarından etkilenmez.

İç ve dış yüzeylere uygulanabilir.

Difüzyon geçiş(nefes alabilen) özelliği vardır.

Duvarda nem ve küf oluşumunu engeller.

Kir tutmaz, Silinebilir, kolay temizlenir.

Zor alevlenir ve yanmazlık özelliği vardır.

Yalıtkanlık(dielektrik) özelliği

Mekanik darbelere karşı dayanıklıdır.

Rengi beyazdır. Renklendirilebilir. Üzerine boya uygulanabilir.

Performans kaybı olmadan yapılarda en az 40 yıl ömür.

Kemirgen, böcek, ve havada gezinen patojenleri barındırmaz.

Her yüzeye (**plastik,metal,beton,kerpiç,tuğla,ahşap**) uygulama



TINY HOUS ve KARAVANINIZDA

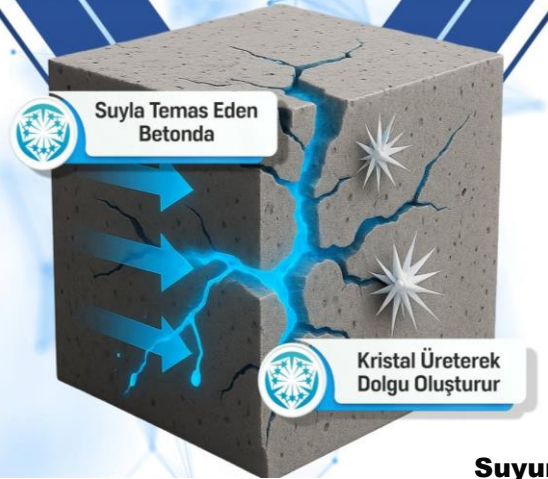
Tek uygulamada ISI – KOROZYON - YANGIN – SES Yalıtımı ile dört mevsim konforunu yaşayın

ISOLLAT'ın yüksek yansıtıcılık özelliği sayesinde TINY HOUS ve KARAVANINIZIN iç sıcaklığını dengeler, enerji tasarrufu sağlar ve size her mevsim rahat bir yaşam alanı sunar. Hem hafif hem de esnek yapısıyla, karavanınızın Tiny Hous'un her köşesine kolayca uygulanabilir. Ultra ince yapısı ile iç mekânlarda alan daralması sorunu olmadan **ISOLLAT İle KARAVAN'ınızda - TINY HAUS'da** doğanın tadını çıkarırken evinizin konforunu yaşayın

HYDROISOL

Kendi Kendini Onaran Teknoloji ile
Kalıcı Yalıtım

3. NESİL KRİSTAL ÜRETEK
BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ



BİNALARDA SU YALITIMIN ÖNEMİ

Temel ve perde betonları; yer altı suyu ve zemin nemi ile doğrudan temas ettikleri için korozyon ve sülfat saldırılarına açıktır. Bu etkiler betonun dayanımını ve donatı demirlerini zayıflatarak yapının taşıma kapasitesini ciddi oranda düşürür. Asansör kuyularındaki su sızıntıları ve birikmesi asansör mekanizmasına ciddi zarar verir ve güvenlik sorunları oluşur.

Sülfatın Beton Üzerindeki Olumsuz Etkileri Yer altı sularında veya toprakta bulunan sülfat iyonları, sertleşmiş betonun içindeki kalsiyum hidroksitle reaksiyona girerek "etrenjit" adı verilen iğnemi kristalleri oluşturur. Oluşan bu yeni kristaller, betonun katı yapısı içinde büyük bir hacimsel genişlemeye (iç basınca) neden olur. Bu basınç betonda derin çatlaklara, kabuk atmaya ve zamanla betonun tamamen ufalanmasına yol açar. Genleşmenin yanı sıra betonun bağlayıcı dokusu çözünür; yapı mukavemetini kaybederek taşıyıcılığını yitirir.

Korozyonun Donatıya Etkileri; Paslanma ve Hacim Artışı: Beton çatlaklarından veya gözeneklerinden içeri sızan su ve oksijen, içerdeki donatı demirlerinin korozyona uğramasına (paslanmasına) neden olur. Pas, demirin orijinal hacminin yaklaşık 7 katı kadar geniş bir alana yayılır.

Betonun Patlaması (Betonarme Bağının Kopması): Hacmi büyüyen pas, çevresindeki betona içeriden baskı uygular. Bu durum donatının çevresindeki betonun çatlayarak dökülmesine ve demirin dışarı çıkmasına neden olur.

Kesit Daralması: Korozyon ilerledikçe taşıyıcı demirlerin et kalınlığı (kesiti) inceler, bu da yapının deprem ve diğer yüklere karşı taşıma kapasitesini azaltır.

Suyun Geldiği Yön, Yalıtımı Belirlememeli.

Bodrum katlar ve temel perde duvarları, toprakla temas eden yüzeylerinde sürekli zemin suyu ve nem altında çalışır. Çoğu durumda su yapıya "negatif" yönden — yani uygulamanın ters tarafından — baskı yapar.

Yüzeye uygulanan klasik yalıtımlar bu yönde zorlanır; basınç altında yüzeyden ayrılabilir, işlevini kaybedebilir.

Hydroisol Problemi Yüzeyde Değil, Betonun İçinde Çözer.

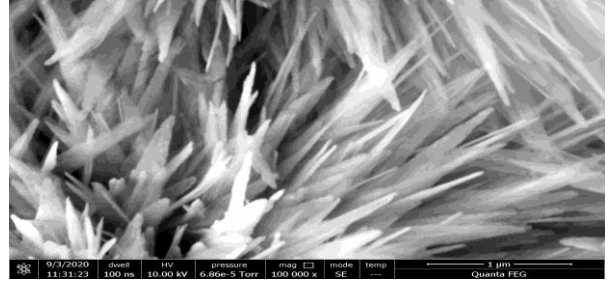
Aktif bileşenler beton gövdesine nüfuz ederek kılcal kanallarda iğnebaşı kristalhidratlar oluşturur ve su yolunu içeriden kapatır. Bu yapı, suya hem pozitif hem negatif yönden direnç gösterir — yön artık belirleyici değildir.

Hydroisol, betonun içine 90 cm derinliğe kadar nüfuz ederek kristalhidrat oluşturur. Su yolu kılcal düzeyde kalıcı olarak kapatılır. Mekanik hasar görmez, yırtılmaz, ayrılmaz — yapı korunmaya devam eder.

HYDROISOL- ITH-

Kristal Üreten Beton Su Yalıtım Tamir Harcı

HYDROISOL-ITH®, beton yüzeyine uygulandıktan sonra betona derinlemesine nüfuz ederek kristal üreten beton su yalıtım malzemesidir. HYDROISOL- ITH®, beton yüzeyine uygulandıktan sonra kalınlığı 90 cm e kadar olan beton yapıların içerisine derinlemesine nüfuz eder.



Beton içinde kristallerin 100.000 defa büyütülmüş görüntüleri



TEMEL ÖZELLİKLER

- Tüm betona nüfus eder
- Beton içindeki çelik donatının hava ve su temasını keser, Korozyona karşı korur
- Betonda buhar geçirgenliği sağlar.
- Beton içine nüfus ettiği için mekanik darbelere dayanıklıdır.
- Kimyasal saldırılara karşı dayanıklıdır. **Ph 3-14**
- Beton su sülfatın olumsuz etkilerinden korur
- Yüksek hidrostatik basınca dayanıklıdır. **14 bar.**
- Beton mukavemetini **% 10-15** artırır

Bilimsel olarak kanıtlanmış
üstün su yalıtım teknolojisi
bağımsız laboratuvarlar tarafından
TEST EDİLMİŞ VE ONAYLANMIŞTIR!

HYDROISOL- ITH
Detaylı Bilgi

