

DUVAR RESMİNDE BOZULMA NEDENLERİ VE TÜRLERİ

Doç. Dr. Cengiz ÇETİN

26.02.2020

Suyun Duvar Resmi Bozulmasındaki Rolü

Suyun;

1. Mekanik etkileri,
2. Kimyasal etkileri,
3. Biyolojik etkileri.

Suyun mekanik etkileri



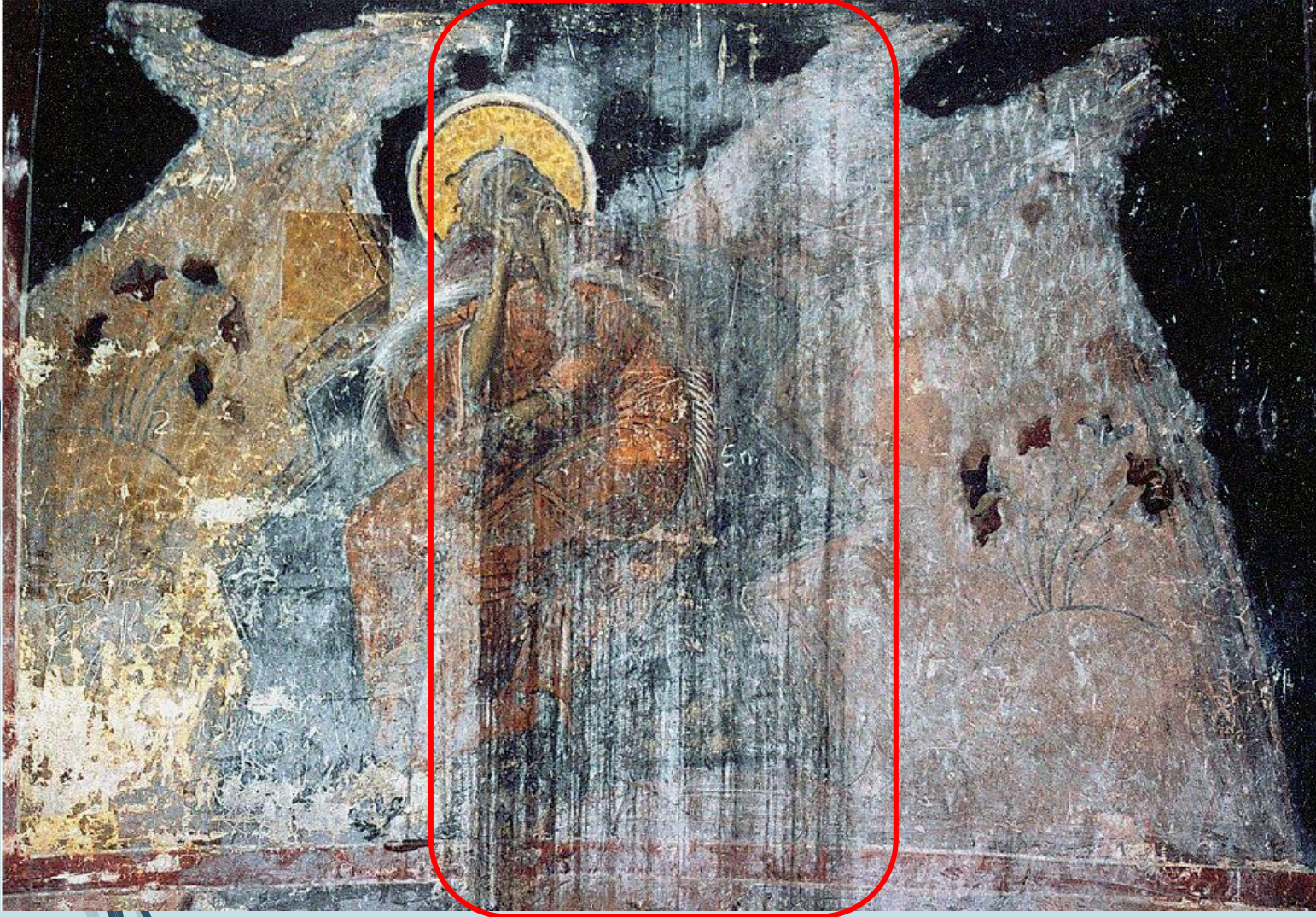
- Su duvar resmini oluşturan katmanlar ile taşıyıcı yüzey arasında sızarak burada birikerek donma-çözünme döngüsü ile kama etkisi yaratarak sıva katmanları ile taşıyıcı arasındaki organik bağın koparak ayrışmalarına neden olur. Su donduğunda hacmi, sıvı haldeki hacminin %9 u oranında artar (genişler). Suyun donma süreci ısının 4 C° nin altına inmesi ile başlar. Dolayısı ile hacim artışı 4 C° ve altındaki ısı değerlerinde başlar ve 0 C° nin altında doruk noktaya ulaşır.

Yoğuşma



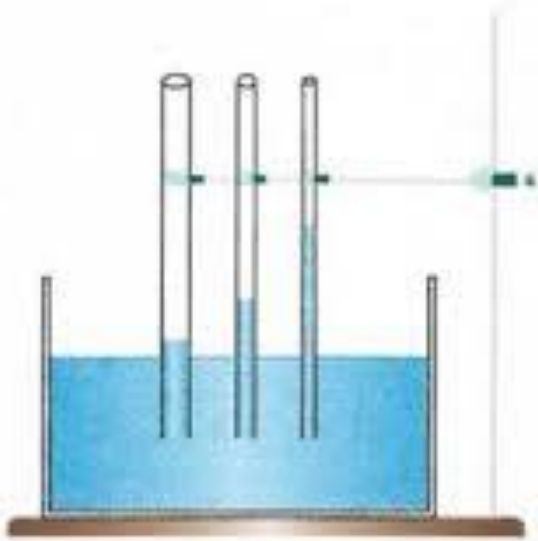
Havadaki mutlak nemin doygunluğu aştığı durumlarda bağıl nem %100'e ulaşır ve artan su buharı, soğuk yüzeylerde sıvı hale geçer. Yoğuşma olarak tanımlanan bu olay, ortamdaki havaya göre yeterince düşük sıcaklıktaki sıva, taş, metal, cam gibi yüzeylerde ıslaklık yada damlacıklar halinde görülür.

Su lekesi



Strukturel bozukluklar çatlaklar, sızdıran oluklar, kusurlu çatılar, derz dolgularında kayıp ya da hasar görmüş taş işçiliği gibi nedenlerle sızan suyun direkt resim üzerinden akması sonucunda oluşan izlerdir. Su bu akış sırasında yapıyı oluşturan öğelerin içinde bulunan partikülleri resim yüzeyine taşıyarak yapıştırır. Bu durumun aralıklı periyotlarla tekrarlanması halinde suyun aşındırma etkisi sonucunda lekeler kalıcı izlere dönüşebilir. Bu mağarada gibi kapalı/örtülü bir çevre gerçekleşebilir.

Kapilarite



Kıvcallığın suyun iletimine etkisi. Borunun çapı daraldıkça suyun seviyesi yükselir.



Yükselen nem



Suyun herhangi bir kaynaktan, kılcal (kapiler) hareketle duvarların üst seviyelerine taşınarak meydana getirdiği ıslanmaya yükselen nem denir. Fiziksel bir olay olan yükselen nem, tabandan duvara giren su miktarı ile yüzeyden buharlaşan su miktarının eşitlendiği seviyede duracaktır. Düşük sıcaklıklarda yüzey buharlaşması azalacağı için sıcaklık düştükçe kılcal yükselme gücü artacak, buharlaşmanın az olduğu veya olmadığı durumlarda ise nem, yaklaşık 10.5 m yüksekliğe kadar ulaşacaktır