

Sentetik Örtüler

Sentetik örtüler, kauçuk veya plastik hammaddelerinden, ilgili standartlarda öngörülen fiziksel ve kimyasal özelliklerde, taşıyıcı ve taşıyıcısız olarak imal edilirler. Kalınlıkları 1.2 – 2.0 mm arasında değişen sentetik örtülerin güneş ışınlarına maruz kalacak yüzleri ultraviyoleye karşı dayanıklı hale getirilmektedir. Sıcak hava kaynağı veya mekanik tespit yöntemleriyle tek kat uygulanan su geçirimsiz örtülerdir.

PVC (Poly-Vinyl-Chloride), TPO (Thermoplastic Poly-Olefin), EPDM (Ethylene-Polypropylene-Di-Monomer), PE (Poly-Ethylene, PE, HDPE, LLDPE) vb. değişik hammaddelerden üretilirler. Değişik renklerde ve yüzey biçimlerinde üretim yapılabilmektedir.

PVC Örtüler: PVC, Poly-Vinyl-Chloride kelimelerinin baş harflerinden oluşmuştur. Uygun ve gerekli katkı maddelerinin yardımıyla oluşturulan, uzun ömürlü, tüm hava koşullarına karşı dayanıklı, sağlam ve geri dönüşümlü, ekolojik bir alaşım olup, bu özellikleri ile çevreye duyarlı tüketiciler tarafından da tercih edilmektedir. PVC örtüler sıcak hava ile kaynaklanabilme, güneş ışınlarına ve yangına mukavemet gibi özellikleri birleştirir. PVC Su Yalıtım Membranları, tüketiciler tarafından tercih edilmesini aşağıdaki özelliklerine borçludur:

- Yüksek kalite güvencesi
- Uzun hizmet ömrü
- Zor alev alma özelliği
- Yüksek mekanik dayanım - Buhar geçirgenlik
- Sıcak hava ile kusursuz ek yeri kaynağı imkanı - İklimsel şartlara karşı yüksek dayanım
- Bitki köklerine dayanım
- Kolay kullanım ve uygulama olanağı
- Estetik olması (çeşitli renklerde üretim imkanı)

TPO Örtüler: TPO, Thermoplastic Poly-Olefin kelimelerinin baş harflerinden oluşmuştur. TPO Örtüler, polipropilen (PP) ve etilen propilen (EP) kauçuğun, modern polimer üretim teknolojisi kullanılarak birlikte polimerleştirilmesinden elde edilen bir tür single-ply membrandır. Bu üretim teknolojisi, herhangi bir plastikleştirici kullanmadan düşük sıcaklıklarda dahi malzemenin esnek kalmasına olanak sağlamaktadır. Polyester taşıyıcı ve TPO katmanlarının kombinasyonu örtülere mükemmel kopma, yırtılma ve delinme dayanımı özelliklerini sağlar. Diğer sentetik örtülerden farklı olarak, TPO örtüler klor ve/veya klor içeren katkılar kullanılmadan üretildikleri için bu örtüler “yeşil” yani doğa dostu olarak düşünülmektedir. TPO reçinesi yıpranmaya karşı koruyucular, ateş yavaşlatıcı ve renklendirici malzemelerle birleştirilerek kullanılırlar. TPO esaslı alt ve üst katmanlar arasındaki takviye dokuma, TPO örtülere yüksek kırılma, çekme ve delinme dayanımı kazandırır.

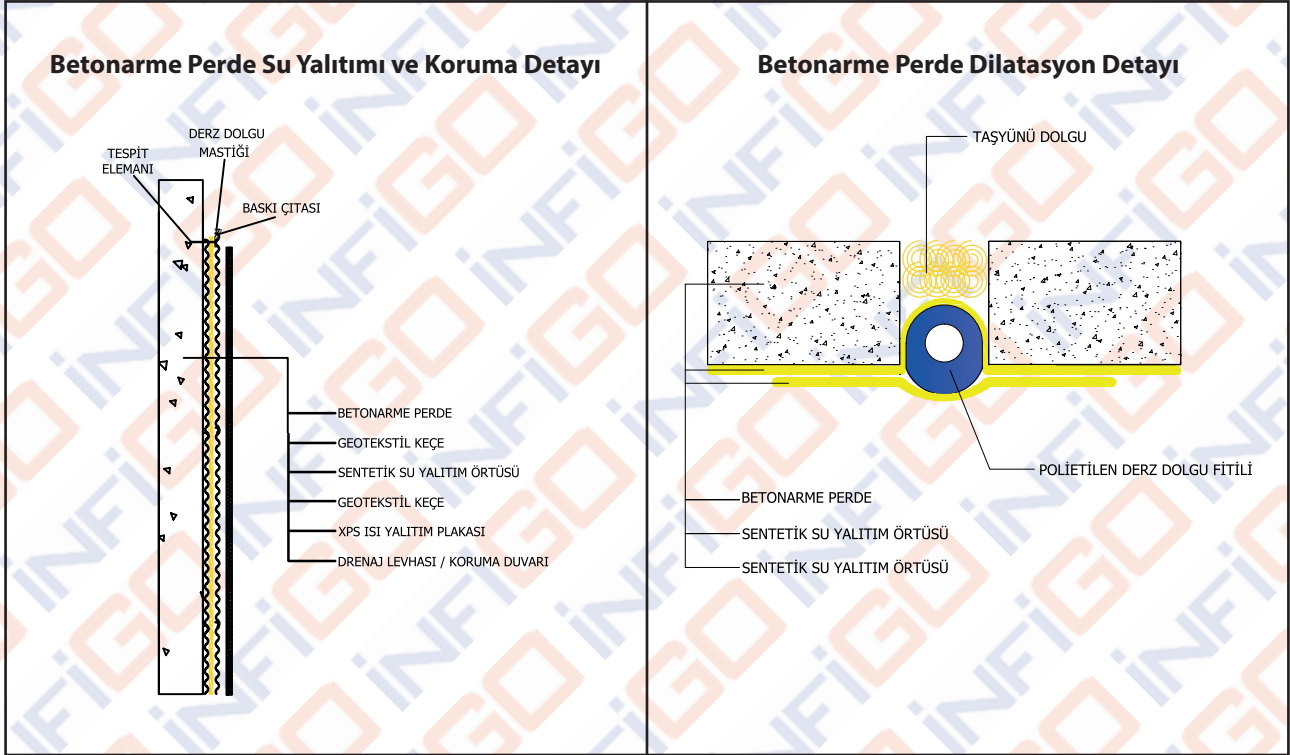
Uygulama Hazırlığı

- Perde betonu dökülen bölgelerin kalıpları sökülerek en az 2 gün boyunca betonun içerisindeki nemin atılması beklenmelidir.
- Eğer perde çevresinde devamlı suretle zemin suyu varsa ve/veya çevre suları yalıtım imalatını yavaşlatacak/durduracak şekilde tesviye betonu üst kotunu aşılırsa, temel yalıtımından perde yalıtımına sağlıklı bir şekilde bağlantı alınabilmesi amacıyla, temel çevresinde en az 1m derinliğinde yeterli sayıda kuyu açılarak suyun bu kuyularda toplanmasına imkan tanınmalı ve içerisine pompa yerleştirilerek su temel alanından uzaklaştırılmalıdır.
- Eğer varsa, kalıbı sökülen perde yüzeyindeki tij çubuklarının etrafı kırılarak, tij çubukları perde yüzeyinden en az 5 mm içeriden olacak şekilde kesilmeli, kesilen bu çubukların üzeri rötre çatlaksız tamir harcı ile kapatılmalıdır.
- Eğer kalıp uygulamasında tie-rod çubukları kullanıldıysa, tie-rod çubukları sökülmeli, plastik bağlantı elemanları çıkarılmalı, tie-rod boşlukları rötre çatlaksız tamir harcı ile doldurulmalıdır.
- Eğer varsa, perde yüzeyindeki segregasyon bölgeleri ve yüzeydeki serbest parçacık olabilecek bölgeler kırılmalı/patlatılmalı, bu bölgeler rötre çatlaksız tamir harcı ile tamir edilmelidir.
- Eğer varsa, perde yüzeyindeki çukurluklar, kalıp izleri, soğuk derzler, sivri çıkıntılar kırılmalı/patlatılmalı, bu bölgeler rötre çatlaksız tamir harcı ile tamir edilmelidir.
- Eğer varsa, ampatman ve perde birleşimindeki dik köşelere ve perde yüzeyindeki iç köşelere rötre çatlaksız tamir harcı kullanılarak en az 4x4cm genişliğinde pah yapılarak keskin dönüşler yumuşatılmalıdır.
- Bütün hazırlık aşamaları tamamlanan perde yağ, kir, toz ve diğer yabancı maddelerden arındırılarak su yalıtım uygulamasına hazır hale getirilmelidir.

Uygulama Metodu

- Sentetik örtüler ile yapılan su yalıtımı uygulamaları +5°C ve üstündeki sıcaklıklarda, yağsız havalarda yapılır. Mevsimsel koşulların bu şartlara uygun olmaması halinde gerekli önlemler alınarak aranan koşullar oluşturulur.
- Yüzey hazırlığı tamamlanan perdeye, en az 500 gr/m² ağırlığındaki geotekstil keçe ek yerleri 10 cm bindirmeli olacak şekilde perde yüzeyine asılır.
- Sentetik örtülerin ek yerlerinin şaşırtmalı olmasına dikkat edilerek, tüm örtü katmanları aynı yönde olacak şekilde asılır. Örtülerin bindirmeleri en az 10 cm olacak şekilde tüm ek yerleri sıcak hava kaynak makineleri yardımıyla ısıtılarak yapıştırılır.
- Su yalıtım uygulaması, en az 500 gr/m² ağırlığındaki geotekstil keçenin ek yerleri en az 10 cm bini yapacak şekilde asılmasıyla koruma altına alınır.
- Bitiş kotlarında su yalıtımının alüminyum baskı çitası ve poliüretan mastik kullanılarak sonlandırılır.
- Eğer koruma amacıyla drenaj levhası kullanılacaksa, katmanlaşması tamamlanan su yalıtımı üzerine, en az 3 cm kalınlığındaki ve 30-32 kg/m³ yoğunluğundaki binili XPS ısı yalıtım plakaları şaşırtmalı ve arada boşluk kalmayacak şekilde yapıştırılır. Isı yalıtımı üzerine, 400 gr/m² ağırlığında HDPE Drenaj Levhası m²'de 4 adet plastik askı pimi kullanılarak, en az 10cm binili olacak şekilde döşenir.
- Eğer koruma amacıyla duvar örülecekse, katmanlaşması tamamlanan su yalıtımı üzerine, en az 3 cm kalınlığındaki ve 12 kg/m³ yoğunluğundaki binili EPS ısı yalıtım plakaları şaşırtmalı ve arada boşluk kalmayacak şekilde döşenir. Isı yalıtımın önüne BİMS tuğlalarla ile duvar örülerek su ve ısı yalıtım katmanları koruma altına alınır.

Detaylar



Koruma

- Drenaj imalatı, manhole yerleştirilmesi ve dolgu sırasında perdeye el aleti ve iş makinelerinin zarar vermemesine dikkat edilmelidir.
- Perde su yalıtımı, ısı yalıtımı ve koruma uygulaması tamamlanan mahaller mümkün olan en kısa sürede dolgusu tamamlanarak kapatılmalıdır.
- Dolgu işleminin büyük kayalar kullanılarak yapılmamasına özen gösterilmelidir.
- Dolgu katmanları halinde tamamlanamalı ve belirli aralıklarla sıkıştırma işlemi uygulanmalıdır.