



BİLGİ KARTI 7

GÜVENLİ İNŞAAT

KALIP İŞLERİ YERİNDE İNŞA KALIPLAR



Nedir?

Kalıpların genellikle kontrplak (beton plakası, plywood) veya ahşap malzeme kullanılarak yerinde inşa edildiği, tipik olmayan beton yapılarda da uygulanabilen geleneksel yöntemlerdir.



Kalıp, beton dökülüp yerleştirildikten sonra çıkarılmakta veya parçalara ayrılmaktadır. Kalıbın parçaları tek tek başka kalıplarda yeniden kullanılacak olsa dahi kalıbı bir bütün olarak korumaya gerek yoktur. Kalıp ideale yakın bir beton döküm işlemi için bir araya getirilmekte ve bir kez kullanıldıktan sonra tekrar kullanımına gerek kalmamaktadır.

Kurulum ve söküm çalışmaları esnasında; düşmeler (kalıbın üst taraflarında çalışırken) ve aşırı zorlanmalar (el ile malzeme taşıma kaynaklı) sık yaşanmaktadır. Uygun çalışma platformu kullanımı ve güvenli taşıma yöntemlerinin uygulanması önemlidir. Ayrıca, alet ve ekipmanların yapılacak işe uygun olmasına da dikkat edilmelidir.

Kiriş, döşeme, kirişsiz döşeme veya betonarme döşeme plağı, nervürlü veya kaset döşemeler yerinde inşa edilen döşeme kalıpları ile oluşturulabilir. Duvar ve kolonlarda da kullanılan yerinde kurulum ve söküm yöntemlerine benzer şekilde döşeme kalıplarının büyük bir bölümü de kullanılacağı konumda inşa edilmekte ve betonun sertleşmesinin ardından kısım kısım sökülülmektedir. Döşeme kalıplarının yerinde inşasında, kalıbı oluşturmak için gerekli olan döşeme kirişleri (ızgara), ana (esas) kirişler ve kaplama elemanlarını desteklemek amacıyla kullanılan destekleme kuleleri, kalıp altı iskeleler ve çapraz bağlantı direklerinin varlığı önemlidir.

Döşeme kirişleri, tabliyelerin yerinde kurulum yöntemleriyle hazırlanması esnasında kalıp altı iskele veya direkler tarafından desteklenen ana kirişlerin üstüne yerleştirilmektedir.



Elle taşıma işlerinin bilhassa döşeme kalıpları oluşturulurken oldukça yoğun olması, aşırı zorlanma kaynaklı yaralanmalara neden olabilmektedir. Bununla birlikte, alt faaliyetlerin uygun sıralamada gerçekleştirilmesini sağlayan ve döşeme kalıp sistemleri ile ilgili riskleri azaltan bazı modüler sistemler de bulunmaktadır. Bu sistemlerin bileşenleri genellikle hafif ve tek bir çalışanın kolaylıkla taşıyabilmesine elverişli bir yapıda olmakta ve aşırı zorlanma kaynaklı yaralanma olasılığı azaltılmaktadır.

Sistem bileşen tasarımlarının, kolon ve kirişlerin zemin seviyesinde kurulumuna olanak sağlamaları düşmelerin önlenmesi açısından oldukça avantajlıdır. Kalıp tabliyesi üzerinde kurulum ihtiyacı olduğunda dahi düşmeyi durdurucu sistemler yerine hareketi kısıtlayıcı bir sistemler kullanılarak da çalışılabilmektedir.

Kalıpların sökümü ve çıkarılması esnasında, malzeme çarpması riski de dikkate alınmalıdır. Asılı halde duran döşeme kaplamalarının sökümünde uygulanan kuvvet sonucu ciddi yaralanmalar oluşabilir. Destek elemanları, kaplamaların sökümüne izin verecek kadar çıkarılmalı, düşme ve malzemelerin çalışana çarpması engellenmelidir. Çökme veya devrilmeye karşı uygun söküm sırasının takip edilmesine de önem verilmelidir.