

döşeme kaldırma metodu ile inşaat

Bernard Lafaille adında bir Fransız mühendisi, çok katlı binalarda tatbik edilmek üzere, 1947 yılında, bir yapı metodunu St. Ouen'da inşa edilecek iskân blokları için tasarlamış bulunuyordu. Fakat tasarlanan bu sistemin bu bloklarda kullanılması kabil olmadı.

1948 yılında ise, iki Amerikalı (biri iş adamı, diğeri mimar) birbirinden habersiz olarak Lafaille'in sisemine pek benzeyen bir metod üzerinde çalışmaya başladılar. Bir müddet sonra ise metodlarını birleştirerek, bu metoda «Youtz-Slick plâk kaldırma sistemi» adını verdiler. İki sene bu metod üzerinde çalıştıktan ve deneyler yaptıktan sonra, yapı işlerinde uğraşanların istifadesine arzettiller.

Bu metod o zamandan beri gerek Amerika Birleşik Devletlerinde ve gerekse Kanada da kullanılmaktadır.

Bu metodla inşa edilen ilk bina Texas'da San Antonio şehrindeki Trinity College'in tedaris ve idare blokları oldu. Bu bloklarda, metodun ilk tatbik edilmesi dolayısıyla, mühendis ve mimarların eksiksiz emniyet tedbirlerini alabilmek için çok zaman kaybetmelerine rağmen, normal bir konstrüksiyon sistemine nazaran yüzde 10 bir tasarruf sağlandığı görülmüştür.

Sistemin esası ve sağladığı faydalar : Bu metodun esası, yapının strüktürel döşeme ve çatı plâklarının zemin sevi-

yesinde hazırlanması, sonra mekanik bir tertibatla kolonlara bağlanacakları seviyeye kaldırılmasıdır. Kolonlar umumiyetle çelikten yapılmaktadır.

Youtz-Slick metodunu kullananların aktüel tecrübeleri, bu işde büyük tasarrufların gerçekleştirilebileceğini bizlere göstermiştir.

- 1 — Yapının sür'ati dolayısıyla zamandan tasarruf.
- 2 — Kalıp işlerinin asgari hadde inmesi.
- 3 — Zemin seviyesinde çalışmanın üst katlarda çalışmaya nazaran tevhit ettiği faydalar.
- 4 — Her plâk kaldırılırken, ileriki işler için lüzumlu malzemelerin döşemeler ile beraber istenilen kata sevkedilebilmesi neticesi elde edilen kazanç.

Yeni olmasına rağmen bu sistem, bir kaç büyük binada tatbik edilerek deneme devresini başarı ile bitirmiştir.

Nitekim bu metodun kullanıldığı Bernhard Altman Texas Corporation'a ait tekstil fabrikasının San Antonio'lu mimarları Ford ve Rofers, bu metodu tercihlerinin sebeplerini tamamen ekonomik düşüncelere dayandığını ifade etmişler ve müteahhidin tecrübe sonunda elde edilen neticenin kat'i hesaplarında, teçhizatla demirlerin zemin üzerinde bağlanması ile yüzde 50 tasarruf edildiğini, yine zemin seviyesinde beton dökümü neticesi yüzde 50 kâr temin edildiğini açıklamışlardır.

Sistemin inşası :

İlk önce inşaat alanı tesviye edilir. Temel ayakları yerleştirildikten sonra strüktürel çelik kolonlar dikilir ve temele ankre edilir. Sonra zemin üzerine dökülecek kat döşemesinin kenar kalıpları yapılır. Borular ve diğer tesisat elemanları ile birlikte teçhizat projesindeki yerlere konulur ve beton dökülür. İkinci plâğı dökmeden 18-24 saatlik bir zamanın geçmesi beklenilir. Bu müddet dolduktan sonra dökülen döşeme betonunun üzerine ayırıcı bir tecrit malzemesi sürülür veya serilir. İkinci döşeme plâğı bir evvelki ameliyeler tekrar edilerek birincinin üzerinde imâl edilir. Bu sıra her döşeme plâğı ve en son olarak çatı döşemesi için tekrar edilir. Plâklar arasına konulan tecrit madde si kâğıt veya akustik levha gibi bir ayırıcı ortam olmalıdır.

Akustik levha kullanıldığı zaman plak kaldırıldığında, bu levha ona yapıştığında, beraber kalkar. Böylece ayırıcılık, izolasyon ve gürültü azaltıcı olarak üç maksada hizmet eder. Bu sistem Altman tekstil fabrikası inşaatında, cam pamuğu levhaları kullanılmak suretile Ford ve Rogers tarafından hususî surette kullanılmış ve çok iyi sonuçlar elde edilmiştir.

Bu döşeme istifinin arasında daha evvel projesine göre tertiplenmiş ve

irtifai çatı plâğı seviyesinde olan kolonların üst başlarına hidrolik krikolar monte edilir. Bu krikolar, döşeme plâklarını, kolonlar boyunca kaydırarak kaldırır ve arzu edilen seviyelere çıkarırlar. Bundan sonra döşeme plâğı, taşıyıcı kolonların herbirine ayrı ayrı tespit edilirler.

Döşeme plâklarında kolonların geçecekleri yerler önceden bırakılmış ve bu boşlukların iç cidarlarına bir halka ve buna bağlı bir taban levhası geçirilmiştir. Her dikme boşluğunun etrafında bir hidrolik krikoya bağlı olan çekme kablolarının geçebileceği delikçikler tertip edilirler.

Bütün plâklar üst üste imâl edildikten sonra kolon tepelerinde monte edilen krikolara çekme kabloları tespit edilir. Bu kablolar bırakılan delikçiklerden geçirilir ve kolonlar vasıtasıyla her plâktaki taban levhalarına sıkıca bağlanırlar.

Bütün hidrolik krikolar, tek bir kontrol merkezinden idare edilir ve hep birden aynı anda çalıştırılmaya başlanır. Plâklar yatay olarak yükseltilmeli ve yükselme hızı daima kontrol edilmelidir. Bu hız takriben saatte bir buçuk metre civarında olmalıdır. En üstteki plâk arzu edilen seviyeye geldiği zaman, esas taşıyıcı kolonlara boşluk kenarlarındaki halka kaynatılır.

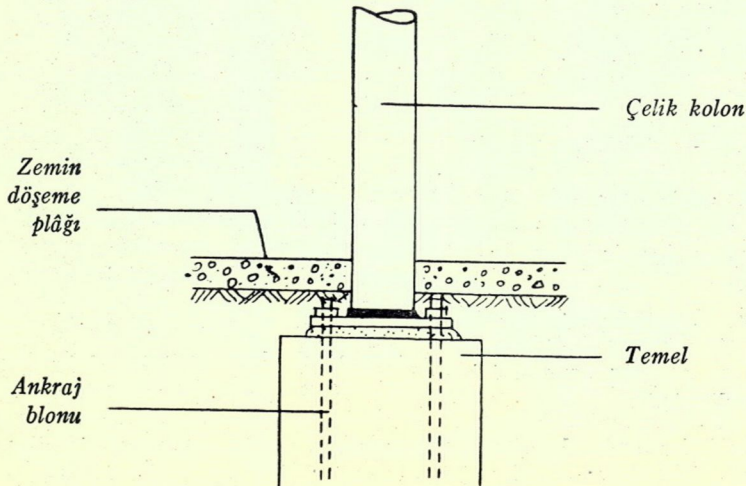
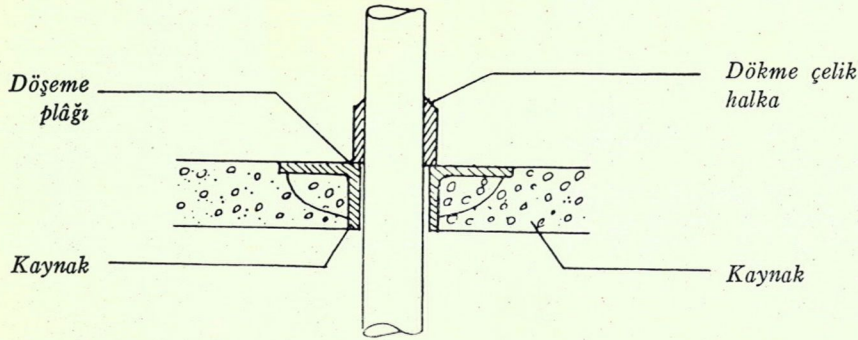
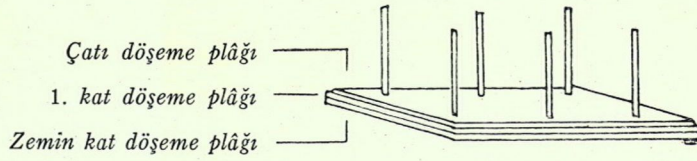
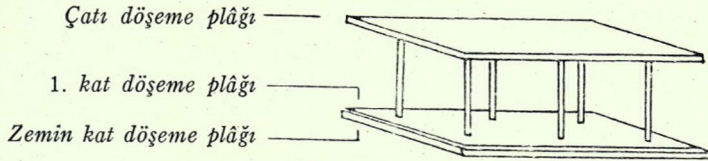
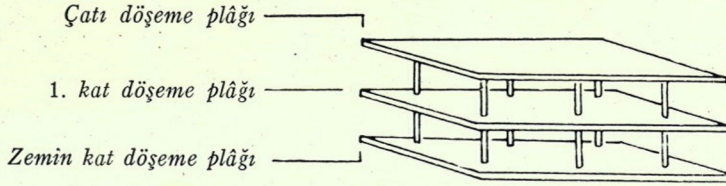
Bu ameliye her plâk için tekrarlanır. Yalnız büyük eb'addaki plâklar parçalar halinde, kısım kısım kaldırılmalı ve sonra ara derzler yerinde dökme beton ile doldurulmalıdır.

Kullanılan plâklar betonarme kaset sisteminde olabileceği gibi bilhassa son zamanlarda çok kullanılan ilkel gerilmeli plâklar halinde de yapılabilirler. Buna misâl olarak gene Texas'da San Antonio'da yapılan ve 26.85 × 11.60 metre açıklıklı, çift yönlü ilkel gerilmeli 15 cm. kalınlığında ki çatı plâğını gösterebiliriz. Bu plâğın hususiyeti kolonları birbirine bağlayan ters kirişlere sahip olması ve meyilli olarak yerine konulmasıdır. (İki uç arasında 1.20 metre seviye farkı).

Plâk kaldırma sisteminin yanı sıra gene Amerikalılar, bilhassa bölme elemanları için rotasyon yoluyla kaldırma metodunu da inkişaf ettirmişlerdir. Zemin seviyesinde dökülen döşeme plâkları üzerinde, duvar dipleri esas yerlerinde bulunmak üzere imâl edilen bölme elemanı, duvar tabanı etrafında döndürülmek suretile dikey duruma getirilir. Ancak bu ameliyenin yapılması sırasında döşeme zeminini hasara uğratmamak lazımdır. Demek bölme elemanını döşeme plâğı üzerinde dökmeden evvel araya bir ayırıcı ortamın (bitümlü beton gibi) konulması şarttır. Böyle elemanları yerlerine konulduktan sonra ara derzler yine betonla doldurulur ve perdahlanır. Bu rotasyon metodu bilhassa tek katlı strüktürlerde işçilik, kalıp ve yer tasarrufuna imkân sağlayan bir sistemdir.

Yakın zamanlarda gene Amerika Birleşik Devletlerinde plâk kaldırma ve rotasyon metodları bir arada kullanılmaya başlanmıştır. Döşeme plâğı ile beraber kaldırılan bölme elemanları istenilen seviyeye ulaşıldıktan sonra yerinde döndürülerek yerlerine yerleştirilmektedir.

Lift-Slab metodunun başarısı gözle görülebilir bir hakikat olan basitliğinden ve beton plâğın yerde üst katlara nazaran daha az masrafla inşa edilebilmesinden gelmektedir.



Lâleli çukurçeşme hanı düzenleme projesi

Önder KÜÇÜKERMAN

Bu proje, G.S.A. Yük. Dekoratif Sanatlar, İç Mimari bölümü, Utarit İzgi Atelyesinde Önder Küçükerman tarafından atelye proje çalışması olarak hazırlanmıştır.

Lâleli, Çukurçeşme Hanı, gerek yapısı gerek çevre ile bağlantıları bakımından, restore edilip düzenlenerek, «otel» olarak kullanılmak istenmiştir. Böylece, şimdiki durumda kendi haline bırakılmış ve gün geçtikçe harap olan bu yapı, hem yeniden ele alınacak, hem de kendi kuruluş amacına uygun olarak değerlendirilecektir.

Çukurçeşme Hanı yerleşme bakımından, güneyden Lâleli Camii, diğer yönlerden ise çevredeki yapıların arka bahçeleri ile sarılmıştır. Bu bakımdan çevre ile bağlantıları oldukça düzenli sayılabilir. Yalnız girişin güneyine rastlayan alanda bulunan harap yapı bloğunun kaldırılmasıyla, han için gerekli olan otopark sağlanmaktadır.

Yapı bugün bakırcılar, dökümcüler ve iplik dokuma tezgâhları ile dolmuş bulunmaktadır. Herkes kendine ait hacımlara ilâveler yapmış, böylece birçok mimari eleman karakterini kaybetmiş ya da ortadan kalkmıştır. Örneğin : Her odada bulunan ocakların hepsi kaldırılmış, pencerelerin bir kısmı örtülmüş, yeni pencereler açılmış, yeni bölme duvarları yapılmış, avluya bakan zemin kattaki odalara ve koridora kısmen doğrama takılarak kapalı hacımlar elde edilmiştir. Buna karşılık birkaç eleman bugüne kadar gelebilmiştir. Örneğin : Dövme bakır plaklarla kaplı büyük giriş kapısı, bazı oda kapıları, bacalar, vb...

Bir hanın otel olarak yeniden ele alınmasının nedeni, gerekçesini başlıca şu iki noktada bulmaktadır : Yapının başlangıçtaki kuruluş düzenine mümkün mertebe yaklaşabilen bir çözüm sağlamak, yeni binanın maddi bakımdan masraflarını çıkarabilecek nitelikte olmasını mümkün kılmak.

Kuruluş bakımından, zemin kat çarşı ve otel servislerine ayrılmış, I. kat ise yatak katı olarak düşünülmüştür. 28 odada, 56 yatak, 28 yatak-divan bulunmaktadır. Ayrıca yatak katında dışarıya açık bir kahvaltı terası vardır. Or-