**Tanım:** Binadaki katları birbirinden ayıran, üzerine gelen yükleri taşıyarak mesnetlere nakleden ve binaların yapımında kullanılan malzemeye göre betonarme, ahşap,çelik vb. malzemelerden yapılan yapı elemanıdır.

Döşeme tanımına doğrudan doğruya oturan (mesnetlenen), böylece yapılarda binanın en alt düzlemini oluşturan ve bu nedenle de zemine oturan döşemeler olarak adlandırılan yapı elemanları da katılmaktadır. Bu durumda bir binada konumları yönünden üç farklı döşeme türü ortaya çıkmaktadır. Bunlar aşağıdaki şekilde adlandırılabilirler:

a) Alt döşeme (binanın toprak ile temasta olan döşemesi)
b) Ara kat döşemeleri
c) Çatı katı döşemesi (binayı üstten örten döşeme)

Burada bunlardan ilk ikisi ele alınarak incelenecektir. Alt döşeme, bir binanın zemin katının döşemesi veya bodrumlu bir binanın bodrum döşemesi olabilir. Ara döşemeler, en alt ve en üst döşemeler arasında bulunan döşemelerdir. En üst döşemede aslında bir tavanı (yani düz veya eğik bir çatı planını) tanımlamaktadır. Çatı katı tavan döşemeleri, ara kat döşemelerinden yalıtım düzenlemesi yönünden çok büyük farklılıklar göstermektedir. Bodrum döşemeleri,rutubet/nem yalıtımı yönünden, bodrumsuz yapıların zemine oturan döşemelerinden daha fazla özenle detaylandırma bekleyen döşeme türlerindendir. Sayılan tüm döşemelerde; taşıyıcılık görevi, ses, ısı ve nem yalıtım özellikleri, yangın dayanımı, estetik işlevler gibi görevler söz konusu olabilmektedir.

**a) Taşıyıcılık görevleri**

Bunlardan taşıyıcılık özellikleri tüm döşemele5rde vardır. Döşemeler bu açıdan kendi yüklerini ve üzerlerine gelen istif yüklerini taşıyarak ya kirişler aracılığı ile veya doğrudan altlarındaki kolon, taşıyıcı duvar gibi düşey taşıyıcılara aktarırlar.çatı döşemelerinde yerine göre kar, rüzgar ve insan yükleri, ara kat döşemelerinde ölü ve hareketli yükler etki eder. Betonarme gibi düşey taşıyıcıları bütünleştirme özelliğinde olan döşemeler deprem ve rüzgar yükü gibi yatay yüklerin etkisinde ise düşey taşıyıcılarla birlikte yanal stabiliteyi sağlamayı birlikte üstlenirler. En alt kat döşemeleri ya doğrudan zemine otururlar (zemine oturan döşemeler) veya temel duvarları arasında bir açıklık geçecek şekilde mesnetlendirilirler (örneğin, ahşap kirişli döşemeler)

**b) Ses yalıtım görevleri**

En alt kat döşemeleri, ses yalıtımı yönünden normal koşullar altında büyük sorun yaratmazlar. Yer altından geçen bir metrodan darbe sesinin gelmesi ender olan durumlardandır. Buna karşılık, ara kat ve üst kat döşemeleri, özellikle farklı aile birimlerinin yaşadığı hallerde, önlem alınması zorunlu kılmaktadır. Bir mekanı sınırlayan yapı elemanlarından ses ve gürültü kontrolü yönünden önemle üzerinde durulması gerekli olanı hiç şüphesiz ki ara kat döşemeleridir, çünkü bunlarda hem hava sesi, hem de darbe sesi sorun olabilmektedir. Özellikle bir konutta yürüme, koşma, zıplama, düşme gibi eylemler sonucunda darbe sesi, rahatsız edici bir düzeyde oluşmaktadır.

Döşemelerde sorun yaratacak en büyük gürültü kaynağı ise darbe sesidir. Buna karşı alınabilecek iki önlemden ilki, kolay ve ucuz bir yol olan döşem üstü ses yalıtıcı, yumuşak bir kaplama malzemesi ile örtmektir. İkincisi ise, iki kat arasında devam eden tüm tesisat boruları hem darbe, hem de hava sesine karşı yalıtılmalıdır.

Bir başka yaklaşım, yüzen şap adı verilen bir uygulamadır ki, bu çözümde taşıyıcı betonarme plak üzerine ve duvar kenarlarına ses yalıtım malzemeleri konulup üzerine 4-5 cm kalınlığında bir koruyucu beton tabaka (şap) dökülerek darbe sesinin yayılacağı ortam kesilmiş olur. Böylece yürünen yüzey ile betonarme döşeme arasında, sesi yalıtacak yumuşak bir tabaka oluşturulmakta, döşemenin duvarlar, tesisat boruları ile bağlantıları kesilmektedir. Bu çözümde bir bakıma, ara ses yalıtım malzemesi ile doldurulmuş iki tabanlı bir duvar yaklaşımı izlenmektedir.

**c) Isı Yalıtım Görevleri**

Isı yalıtımı arasından, ara kat döşemekleri ile en alt ve en üst döşeme arasında bir ayırım izlenmektedir. Ülkemizde geçerli olan ısı yönetmenliği; ısıtılmayan bodrum ve bina girişlerinde, açık geçitler üzerindeki döşemelerde, yatay ve eğimli düz sıcak çatı ve teras döşemelerinde, yönetmelikçe aranan minimum ısı yalıtım koşullarını vermiştir. Anlaşıldığı üzere  dış ile teması olmayan ara kat döşemelerinden geçen ısı, yine bina içinde kaldığı için, yönetmeliği hazırlayanlarca bir kayıp olarak algılanmamıştır. Bu görüş, merkezi bir ısıtma sistemiyle ve tamamı ısıtılan bir bina için doğru ise de her farklı yerleri, farklı derecede konut biriminin kat kaloriferi veya soba ile farklı yerleri, farklı derecede ısıtmaları durumunda ısıtmalar bir eşitsizlik yaratmaktadır. Yönetmelikte zemine oturan döşemelerin bile ısı yalıtımının önerildiği düşünüldüğünde, hem enerji tasarrufu, hem konut birimlerinin ısısal konforunun daha kolay ve adil olarak sağlanabilmesi için ara kat döşemelerinde ve konut birimlerini ayıran duvarlarda da minimum yalıtım önlemlerinin alınmasında yarar görülmektedir.

**d) Su ve Rutubet Yalıtım**

Zemine oturan döşemelerde, yükselen zemin suyuna ve kılcal ilerleyen neme karşı bir önlem olarak rutubet yalıtımı öngörülmektedir. Bodrum döşemelerinde zemin suyu seviyesinin durumuna göre suya veya basınçlı suya karşı yalıtım gerekecektir. Zemin suyu seviyesi döşemenin altında kalıyorsa, bodrum döşemesi üzerine bir bitümlü pestil gibi tabaka ile yalıtım yapılmalıdır. ara kat döşemelerinde su/rutubet yalıtımı ancak bazı özel veya ıslak mekanlarda (banyo,wc vb.) gerekebilir.

**e) Döşeme Kaplama Malzemeleri**

Döşemelerin taşıyıcı olan kısımlarının üstü darbelere, dış etkilere, sürtünme nedeniyle aşınmaya karşı dayanıklı bir malzeme ile kaplanır. Kaplama malzemesinin özellikleri döşemenin bulunduğu mekanın işlevine, estetik kaygı ve mimari isteklere göre belirlenir. Bir fabrikanın, bir laboratuarın döşeme kaplamasının asite dayanıklı olması, işlevsel yönden gerekebileceği  gibi konutlarda da linolyum, ahşap parke, taş karo plak, seramik plaklar, mermer, yerinde dökme mozaik gibi kaplamalar kullanılmaktadır.

Betonarme ve kagir binalarda yapılan betonarme döşemelerin kalınlıkları ve konulacak çelik çapları, aralıklı ve şekilleri çeşitli hesaplar sonunda, döşemenin boyut ve şekilleri ile üzerine gelen yük durumu göz önüne alınarak bulunur.

**1. BETONARME DÖŞEMELER**

Binayı katlarına ayıran ve üzerine gelen yükleri taşıyarak mesnetlere ileten, betonarme ile yapılan yapı elemanlarıdır.Betonarme döşemelerin kalınlıkları ile konulacak çeliklerin çap ve aralıkları hesap sonucu bulunur. Ancak yük taşıyan betonarme döşemelerin kalınlıkları ve mesnet üzerine oturma veya gömülme genişlikleri en az 8cm olmalıdır.

Betonarme döşemelerin çalışma şekilleri betonarme kirişlerine benzer. Döşemenin kendi ağırlığı ve üzerine gelen yükleri taşırken meydana gelen çekme gerilimini önlemek üzere, çekmeye çalışan kısmına esas çelikler konur. Esas çelikler bir düz ve bir pilye olarak hazırlanır. Pilye çelikleri döşemenin kesme gerilimini önler. Döşemelerde kullanılan düz ve pilye çeliklerinin çapları Æ6 ile Æ16 arasında değişir. Düz ve pilye olan esas çeliklerin eksenleri arasındaki aralık, döşeme kalınlığının bir buçuk katı (t=1,5d), çelik çapının onbeş katı(t=15Æ) veya 20cm (t=20cm) den fazla olamaz. Döşemede çekmeye çalıştırılmayan esas çeliklerin montajını sağlamak üzere, esas çeliklerin doğrultusuna dik konulan ve bağlanan çeliklere dağıtma veya tevzi çelikleri denir. Bu çelikler genellikle Æ6 veya Æ8’lik olup eksenleri arasındaki aralık 20-30cm arasında değişir. Betonarme döşemeler genellikle bina içinde yapılır, alt ve üst yüzeyleri sonradan çeşitli malzemelerle kaplanır. Bu nedenle pas payı genellikle bir santimetre bırakılır.

Betonarme döşemelerin mesnetleri genellikle kagir duvar, betonarme veya çelik kiriş olabilir. Kagir duvarlar üzerine oturtulduğunda, duvarın üstüne betonarme hatıl yapılması, döşeme çelik uçlarının, hatıl donatıma konulması gerekir. Döşemelerin betomları genellikle hatıl ve kirişlerle beraber dökülür.

Döşemeler üzerine oturtulduğu mesnetlerin kenarlarının oranları bakımından hurdi ve dal, mesnetlere oturma bakımından, serbest oturan konsol, devam eden mantar, kirişli ve nervürlğü oarak sınıflandırılır.

**1.1.Hurdi Döşemeler**

Döşeme alanı dikdörtgen şeklinde, yükü taşıyan mesnet kenarı boylarının birbirine orana ikiden fazla veya yarımdan az olan betonarme döşemelerdir. Mesnet uzun kenarının kısa kenara oranı ikiden fazla, Lu/Lk>2, veya kısa kenarın uzun kenara oranı yarımdan az Lk/Lu<0.5 olan bu döşemeler kısa kenar doğrultusunda çalıştırılır. Oranın 2 veya 0.5 olması halinde tek veya çift doğrultuda çalıştırılabilir. Bu nedenle tek doğrultuda çalışan döşemeler denir. Esas çelikler kısa doğrultuda bir düz veya bir pilye olarak yerleştirilir. Pilye çelikleri uçtan L/6 veya %15L noktasından kırılır. Uzun doğrultuda çelikler çekmeye çalıştırılmayacağından Æ6 veya Æ8’lik dağıtma çelikleri 20-25-30cm aralıklarla konur ve bağlanır.

**1.2. Dal Döşemeler**

Döşeme alanı kare veya kenarlar arasındaki uzunluk farkı az olan dikdörtgen şeklinde, yükü taşıyan mesnet kenar boylarının birbirine oranı 2’den az ve yarımdan fazla olan döşemelerdir. Mesnet uzun kenarının kısa kenarına oranı ikiden az<, Lu/Lk<2 veya kısa kenarın uzun kenara oranı yarımdan fazla Lk/Lu>0,5 olan bu döşemeler iki doğrultuda çalıştırılır. Bu nedenle dal döşemelere çift doğrultuda çalışan döşemeler denir. Dal sisteminde her iki doğrultuda düz ve pilye çelikleri konur. Her iki doğrultuya konulan çelikler çekmeye çalıştırılmasına karşın kısa doğrultudaki çelikler alta, uzun doğrultudaki çelikler üste konur ve aralarındaki uzaklık t=1,5d, 15Æ veya 20cm alınır.

**1.3. Serbest Oturan veya Ankastre Döşemeler**

Yapılarda yalnız bir bölümünün üzerine yapılan, kenarları kagir duvar üzerine oturtulan veya gömülen, basit ve sabit döşemelerdir. Betonarme iskeletli yapılarda kirişler üzerine oturtulduğunda, döşeme çelik donatımı kiriş donatımına bağlanır ve her elemanın betonları aynı anda dökülür. Bu durumda döşeme serbest oturan gibi görünürse de ankastre şeklinde çalışır. Bu döşemeler dal veya hurdi sisteminde, tek pilye kullanıldığında kıvırma noktası L/6 veya %15 L uzaklıkta alınır.

**1.4. Konsol Betonarme Döşemeler**

Bir ucu askıda, diğer ucu ankastre olan betonarme döşemeler, binalarda iç veya dış çıkıntıları meydana getirmek üzere yapılır. Döşemenin bir ucu duvara gömülecek ise duvar kalınlığının en az 20cm olması ve hatıl yapılması gerekir. Konsol döşemenin kendi ağırlığı ve üzerine gelen yüklerin etkisi ile üst düzeyinde çekme gerilimi olacağından esas çelikler üste konur. Çeliklerin gömülen uçlarına gönye kanca yapılır ve hatıl veya kiriş donatımına bağlanır. Pilyelerin kıvırma noktalarının uçlarından uzaklığı hesap sonucu bulunur. Dağıtma çelikleri, hurdi döşemelerde olduğu gibi, 20-30cm aralıklarla konur. Gerektiğinde döşemenin alt kenarı eğik yapılır. Ve askıda olan ucu 7cm kadar inceltilir.

Bir ucu askıda ve devam eden döşemenin diğer uç serbest mesnetli veya gömme olan betonarme döşemelerde kagir yığma ve betonarme inşaatlarda açık çıkma ve balkon yapılır. Döşemenin çelik donatımı, konsol dal ve hurdi sistemlerdeki donatımın birleştirilmiş şeklidir. Döşemenin pilye çelikleri konsolun düz veya pilyesi olarak uzatılır. Bazı durumlarda çelikler firkete şeklinde konulara, basınca çalışan beton alanı takviye edilmiş ve betonun dökülmesi sırasında üzerine basılan çeliklerin bükülmeleri önlenmiş olur. Konsol döşemeye konulacak esas çelikler ile pilyelerin uçları, devam eden döşemenin içine açıklığın dörtte biri kadar L/4 veya %25 L uzatılır.

**1.5. Devam eden –Mütemadi- Döşemeler**

Kagir yığma veya betonarme iskeletli yapılarda yanyana ve birden fazla bölümlerin üstlerini aynı seviyede kapatmak, üzerlerine gelen yükleri taşıyarak mesnetlere nakletmek üzere yapılan döşemelerdir. Devamlılık meydana getiren döşemelerin çelik donatımları her bölümün çalışma şekline göre dal veya hurdi sisteminde yerleştirilir. Her bitişik döşemede aynı doğrultuda  konulacak çeliklerin çapları ve aralarındaki açıklık aynı, çelik boyları elverişli ise ara mesnetler üzerinde kesilmeden devam ettirilir. Her döşemenin çelik donatımı ayrı yapıldığında, düz çeliklerin uçları mesnetlerin dış kenarına, pilye çeliklerin uçları bitişik döşemenin içine L/4 kadar uzatılır. Döşemede iki tür pilye konulduğunda kıvırma noktaları hesap sonunda bulunmakla birlikte, yaklaşık olarak dış veya kenar mesnetlerde birinci pilye L/10, ikinci pilye L/5 ve ara mesnetler birinci pilye L/8, ikinci pilye L/4 uzaklıkta kıvrılır. Mesnetlerin üzerinde meydana gelecek gerilmeleri önlemek üzere gerektiğinde ilave veya şapo çelikleri konur.

Betonarme karkas veya kagir yığma yapıların üst katlarında yapılan mütemadi döşemelere çatı altı plakası da denir. Çatının düz saçaklı olması istenildiğinde, devam eden döşeme saçak genişliği kadar çıkıntılı yapılır. Saçak konsol döşeme gibi çalışacağından döşemenin pilyeleri devam ettirilir, düz çelikler mesnet üzerinde kesilir ve gerektiğinde düz saçak çelikleri ilave edilir. Saçakların dağıtma çelikleri saçak uzunluğunca konur.

**1.6. Mantar Döşemeler**

Açıklığı fazla olan döşemelerde, betonarme kiriş kullanılmadan yükü kolonlara nakletmek üzere yapılan betonarme döşemelerdir. Bu döşemelerin kalınlığı en az 15cm, d³15cm, kolon çapı veya dar kenarı yüksekliğin on beşte biri, a³ H/15, kolon eksenleri arası açıklığın yirmide biri, a³L/20 veya 30cm, a³30cm olmalıdır. Kolon üzerine döşemenin oturtulduğu yerde alanı genişletmek üzere guse ve başlık yapılır. Başlık en çok kolon eksenleri arasındaki açıklığın onda dördü genişlikte b³0,4 L ve en az kırk beş derece eğik³45° yapılır. Döşemenin kolon üzerindeki donatımı daha sık yapılır ve gizli kiriş gibi çalıştırılır. Çelik donatım, çalışma şekline göre, kolon üzerinde döşemenin üst ve kolonlar arasında döşemenin alt yüzeyine konur. Gerektiğinde kolon veya başlıkların üzerlerinde daha kalın veya özel çelikler kullanılır.

**1.7. Kirişli Betonarme Döşemeler**

Döşemelerin taşıdıkları yük fazlalaştıkça veya mesnet arasındaki açıklık arttıkça, döşemenin kalınlığı da artar. Binalarda betonarme döşeme kalınlığı 15cm geçerse ekonomik olmaz. Bu durumda döşemenin altında kirişler konularak, döşeme daha küçük alanlara bölünür. Kirişler kısa doğrultu da tanzim edilir. Gerektiğinde döşeme altında ana kirişler ve aralarına ara kirişler konularak döşeme yükleri bu kirişlere nakledilir. Kirişlerin yerleri diğer yapı elemanlarının yerlerine ve tavan görünümüne göre tayin edilir. Bu durumda kirişler tablalı olarak yapılabilir. Kiriş eksenleri arasındaki aralık en az 90cm alınır.

**1.8. Nervürlü Betonarme Döşemeler**

Betonarme yapı elemanlarında çelik donatım elemanda çekme gerilmesinin bulunduğu kısma konur. Döşeme kesitinde alt kısma konulan çeliklerin etrafını betonla saracak ve arada boşluk kalacak şekilde tanzim edilerek nervürlü betonarme döşemeler yapılır. Nervürlü sistem, düz döşeme kalınlığı arttığı, tavanın süslü ve güzel olması istediği, ses ve ısıya karşı izole edilmesi gerektiği durumlarda kullanılır. Bu tür döşemelerde betonarme kirişler ile binaların tesisat boruları kolaylıkla gizlenebilir. Bu döşemelerin düz döşemeye kıyasla sakıncalı olan yönü nervürle birlikte döşeme elemanı kalınlığının düz düz betonarme döşemeye kıyasla daha fazla ve pahalıya mal olmasıdır. Döşemenin yükü nervürlerle taşınarak mesnetlere nakledildiğinden, nervürler arası döşeme tablasının kalınlığı, normal döşeme kalınlığından az olur.

Döşemede nervürler genellikle döşemenin kısa kenar doğrultusunda yapılır. Eğer açıklık fazla ise kirişli döşeme haline getirebilmek için döşeme kalınlığı kadar yükseklikte ve hesap sonucu tayin edilen genişlikte araya bağlantı kirişleri konulabilir. Döşemelerde nervür genişliği en az beş santimetre b=5cm, nervür eksenleri arasındaki uzaklık en çok yetmiş santimetre, a=70cm, nervürler arası döşeme kalınlığı en az açıklığın onda biri d=a/10 veya 5cm olmalıdır. Döşemenin esas çelikleri bu nervürler içine yerleştirilir ve açık uçlu etriye-çiroz- kullanılarak bağlantı sağlanır. Nervür eksenleri arasındaki açıklık 30cm veya daha az olduğunda bir esas çelik, daha fazla olduğunda iki veya daha çok esas çelik konur. Nervürler arası döşemede yük dağılmasını temin etmek üzere nervürlere dik doğrultuda 20 veya 25cm aralıklarla Æ6 veya Æ8’lik çelikler konur. Bu döşemelerde nervür uçlarının mesnetler üzerine en az 15cm oturtulması gerekir. Düz tavan elde etmek üzere beton veya kil bloklar kullanıldığında, bu dolgu malzemeleri mesnetler üzerine çıkartılmaz. Nervürlü betonarme döşemeler dişli, alttan kaplamalı ve bloklu olarak yapılır.

**1.9. Dişli Döşemeler**

Tavanın güzel görünüşlü olması istenilen döşemelerde, diş adı verilen nervürler döşemenin bir veya iki doğrultusunda tanzim edilir. Dişlerinin görünümünü güzelleştirmek üzere kenarları eğik veya köşeleri profilli olarak yapılabilir. Kalın ahşaptan yapıldığında işçiliği zor ve masraflı olur. Bu nedenle özel olarak hazırlanmış metal kalıplar kullanılır.

Dişli döşeme tek doğrultuda yapıldığında, nervürler enlemesine tanzim edilir. Esas çelikler nervürler içine yerleştirilir ve dağıtma çelikleri esas çeliklere dik, döşemenin uzun kenar doğrultusunda konur.

Dişli döşeme her iki doğrultuda nervürlerle yapılabilir. Bu döşemelerde ilk defa kısa kenar doğrultusundaki dişlerin çelik donatımı alta konur ve uzun kenar doğrultusundaki dişlerin çelik donatımı üste konur. Dağıtma çelikleri her iki doğrultuda konur ve bağlanır.

**1.10. Alttan Kaplamalı Nervürlü Döşemeler**

Çeşitli nedenlerle tavanın düz olması ve betonarme döşemede boşlukların bırakılması istenildiğinde, döşeme çelik donatımı dişli döşemelerde olduğu gibi yapılır. Döşemenin tavan kaplaması için tanzim edilen ahşap veya metal ızgara dişlere çeşitli şekillerde bağlanır. Doğal veya yapık ahşap plaklarla kaplama yapılması istendiğinde ızgaraların bağlanabilmesi için dişlerin alt kenarlarına 25-60cm aralıklarla izole edilmiş kırlangıç kuyruğu kesitli ahşap takozlar kullanılır.

Tavan kaplaması rabitz üzerine sıva veya metal ızgara üzerine çeşitli levha şeklindeki malzemelerle kaplama yapılacaksa, metal ızgaranın bağlanabilmesi için dişler arasındaki plaka betonuna sakal adı verilen Æ6’lık veya Æ8’lik çelikler uçları kıvrılarak veya sarkıtılarak konur. Metal ızgara bu sakallarla kıvrım veya kaynak yapılarak bağlanır.

**1.11.Bloklu Döşemeler**

Asmolen döşeme adı verilen bu bloklar kullanılarak yapılan nervürlü betonarme döşemeler, ses ve ısıyı kısmen önler, düz bir tavan elde edilmesine olanak sağlar. Bu döşemelerin   dişli olanlardan farkı, nervürler arasında blokların yerleştirilmiş olmasıdır. Kullanılan bloklar yapıldıkları malzemelerin türlerine göre, pişirilmiş kil bloklu ve beton bloklu olmak üzere iki kısma ayrılır. Her iki tür blok biçim bakımından altları kulaklı veya kulaksız olarak hazırlanır. Kulaklı olanlar tavanda aynı cins gereçten bir yüzey oluşturduğundan tavan sıvasında taban malzemesi farklılığından meydana gelen sıva çatlaması ve renk koyululuğu farkları önlenir. Düz döşeme tuğlasının uzunluğu 20-30cm, genişliği 35-55cm ve yüksekliği 12-35cm arasında değişir. Kulaklı döşeme tuğlalarında, diş oluşturan kulak çıkıntısı 5-6cm olur.

Bloklu döşeme uygulamasında binaların kullanılış ve görünümü bakımından bazı özellikler sağlanır. Normal döşemelerde, döşemeleri taşıyan ve yükleri kolonlara ileten betonarme kirişlerin kesiti normal olarak uzun kenarı düşey eksene paralel yapıldığı halde, bloklu döşemelerde kesit yatay dikdörtgen biçiminde yapılmakta, yüksekliği döşeme kalınlığı kadar alınmaktadır. Bu döşemede tüm bina alanında kiriş sarkıntısı olmayan düz bir tavan elde edilir. Bu durum bina katı bölümlerine yer değiştirme ve kullanmada serbestlik sağlar. Bu yararına karşın yatay kirişli kesitlere konulacak çelik donatım, dik kesitli olanlara kıyasla daha fazladır. Ayrıca, yatay kesitli kirişler özellikle yüksek binalarda yandan gelecek etkilere karşı yeter rijitlik sağlayamayabilir. Bu durumda betonarme perde veya uygun yerlerde sarkan kirişler yapılır.

Bloklu döşemeler kullanılan blok türüne göre, pişirilmiş kil ve beton bloklu olarak isim alır.

Pişirilmiş kil bloklu nervürlü betonarme döşemelerde 12-32cm yüksekliğinde, 30-50cm genişlik ve 20-25cm uzunluğunda içi boş bloklar kullanılır. Bu sisteme Ackerman usulü de denir.

Beton bloklu nervürlü betonarme döşemelerde, 12-32cm yüksekliğinde, 20-50cm uzunluğunda, kulaklıklarda 50cm, kulaklıksızlarda40cm uzunluğunda içi boş bloklar kullanılır. Remy usulü de denilen bu döşemelerde özel betonlar ve beton briketler de kullanılabilir.