

1. BİR NOKTALI (PARALEL) PERSPEKTİV

Perspektivi çizilecek cismin plânındaki bir kenar takımı resim düzlemine paralel olacak şekilde yerleştirilirse, elde edilecek perspektive Bir Noktalı Perspektiv veya Paralel Perspektiv adı verilir. Bu tip perspektivde sadece resim düzlemine dik olan kenarlara ait bir kaçma noktası vardır (Şekil: 11). Ancak, bazı özel durumlarda, cismin resim düzlemine paralel olmayan kenarları birbirlerine de paralel değil iseler, birden fazla kaçma noktası bulunabilir. Bu tip perspektivde, cismin resim düzlemine paralel olan bütün yatay kenarları perspektivde de yatay olarak görülür. Ayrıca, cismin bütün düşey kenarları da resim düzlemine paralel olduğundan, perspektivde de düşey ve birbirine paralel olarak çizilir.

2. İKİ NOKTALI (AÇISAL) PERSPEKTİV

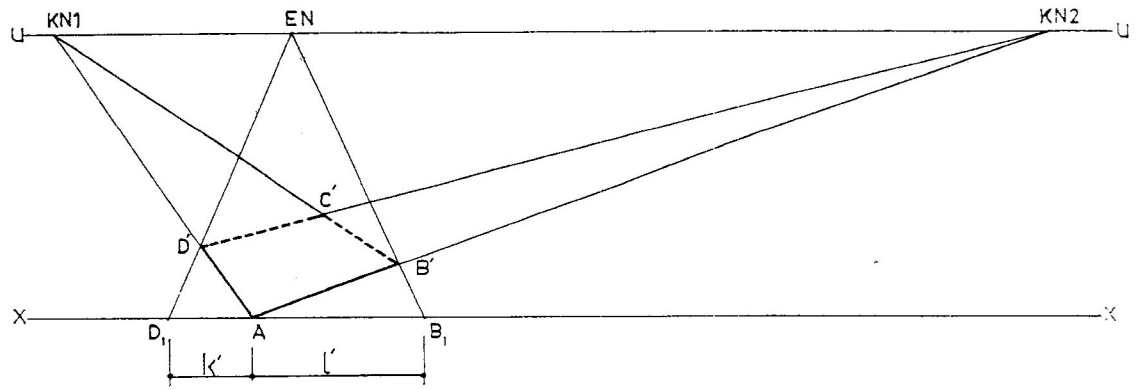
Perspektivi çizilecek cismin düşey kenarları resim düzlemine paralel olarak yerleştirildiği halde, plânındaki kenarlar ile resim düzlemi arasında, dik olmayan, bir açı meydana geliyor ise, elde edilecek perspektive İki Noktalı Perspektiv veya Açısal Perspektiv adı verilir. Bu tip perspektivde genellikle birbirine dik olan iki kenar takımına ait iki kaçma noktası vardır. (Şekil: 12).

İki noktalı (açısal) perspektivde, cismin sadece düşey kenarları resim düzlemine paralel olduğundan, bu kenarlar perspektivde de düşey ve birbirlerine paralel olarak gösterilir. Resim düzlemine paralel olmayan kenarlar ise, ait oldukları kaçma noktalarında son bulurlar.

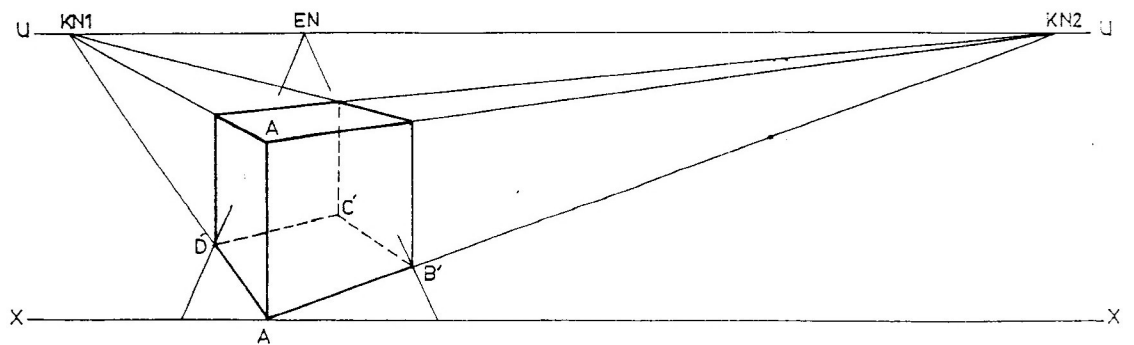
3. ÜÇ NOKTALI (EĞİK) PERSPEKTİV

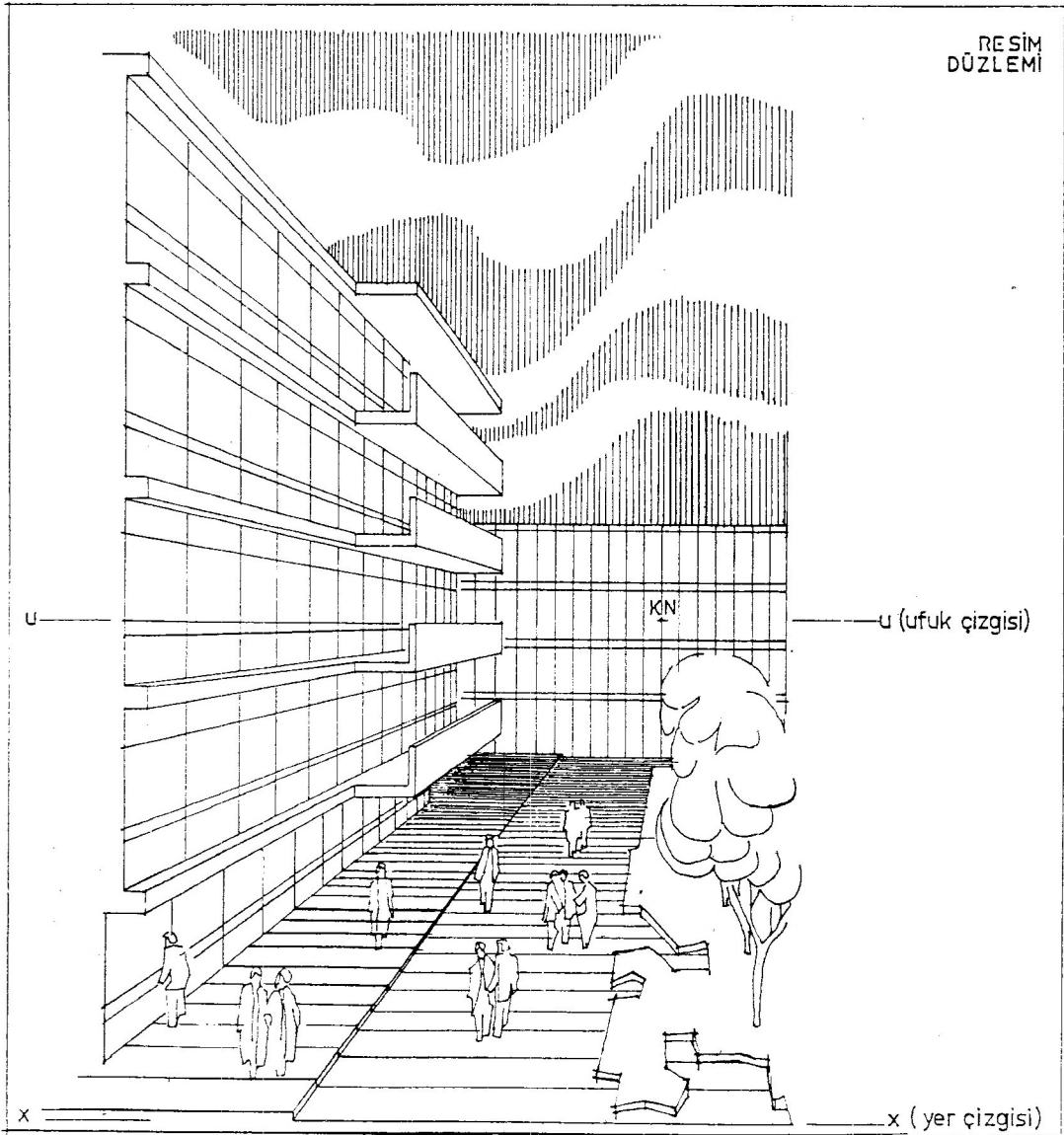
Perspektivi çizilecek cismin üç kenar takımından hiçbiri resim düzlemine paralel değil ise, başka bir deyişle, cismin bütün kenarları ile resim düzlemi arasında, dik olmayan, bir açı meydana geliyor ise, elde edilecek perspektive, Üç Noktalı Perspektiv veya Eğik Perspektiv adı verilir (Şekil: 13).

Bu tip perspektivde, resim düzlemine paralel olmayan üç kenar takımına ait üç kaçma noktası vardır ve cismin hiçbir kenarı resim düzlemine paralel olmadığından, perspektivde de hiçbir kenar bir ötekine paralel olamaz. Çizimi, öteki tiplere oranla, daha oyalayıcı olan bu tip perspektiv, genellikle çok yüksek yapılara aşağıdan veya yukarıdan bakılması istendiğinde ve düşey kenarların perspektiv etkisinin ortaya konması gerektiği hallerde kullanılır.



ŞEKİL 59.





PERSPEKTİVDE GÖLGE ÇİZİMİ

Perspektive konu olan cisimler ve yapılar, gölge alan ve gölge düşüren unsurlardır. Bu nedenle cisimlerin ve özellikle mimari yapıların meydana getirdikleri etkiler de ışık ve gölgeye bağlı bir değişim içindedir. Öte yandan, çevre ve doğa koşullarına bağlı bir ışık veya gölge gereksinmesi de, mimari çözümlerde önemli bir sorun olmakta ve sağlanan sonuçların mimari çizimlerde belirlenmesini gerektirmektedir.

Gölge düşmesi ile ilgili kuralların perspektive uygulanması, gölge düşüren ışınlarla bu ışınları oluşturan ışık kaynağına bağlıdır. Işık kaynağı, güneş veya yapay bir aydınlatma gereci (lamba, mum, fener vs.) olabilir. Güneş ışığı paralel ışındır. Yapay bir ışık kaynağının ışınları ise birbirine paralel olmayıp tek bir noktadan yayınırlar.

Işık kaynağı ve ışınlarla ilgili olasılıklar gözönüne alındığında, perspektivde gölge çizimi konusunun aşağıda belirtilen üç değişik olasılığa göre ele alınması gerekmektedir.

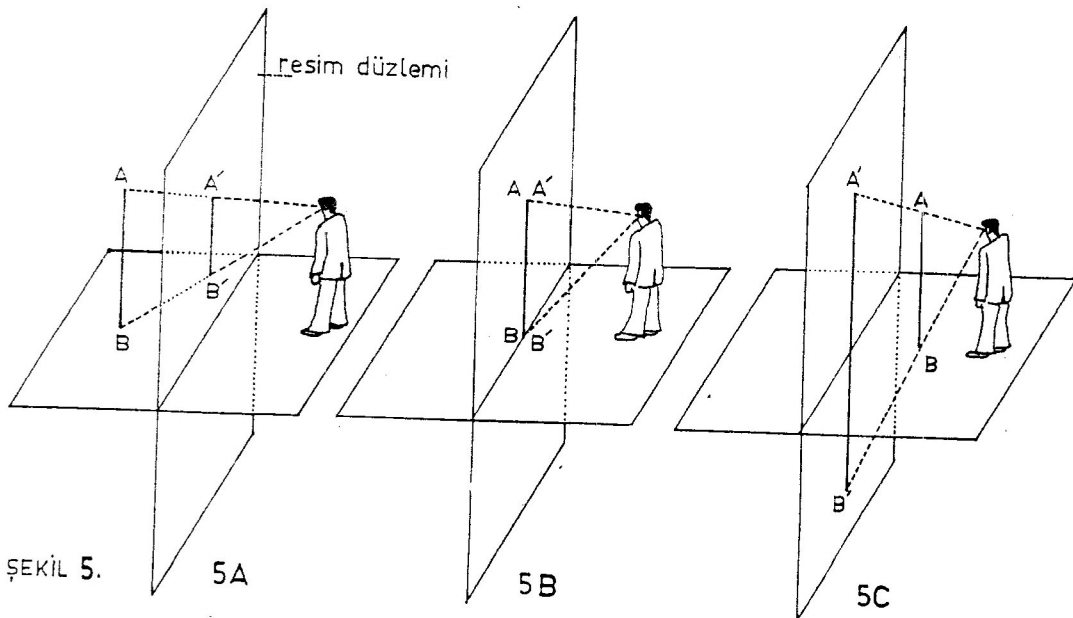
- Işık kaynağı Güneş ve ışınlar resim düzlemine paralel
- Işık kaynağı Güneş ve ışınlar resim düzlemine eğik
- Işık kaynağı yapay

RESİM DÜZLEMİ

Resim düzlemi (RD), üzerinde perspektif izdüşümün elde edileceği, (özel durumlar dışında) düşey bir düzlemdir. Resim düzleminin belirli bir yeri yoktur. Perspektivi çizecek olan kimsenin isteğine bağlı olarak,

- 1— Bakış noktası ile cismin arasında (Şekil 5A),
- 2— Cismin üzerinde (Şekil 5B),
- 3— Cismin gerisinde (Şekil 5C) herhangi bir yere yerleştirilebilir.

Şekil 5 de, resim düzleminin, perspektivi çizilecek düşey bir AB çubuğuna göre, değişik yerlere yerleştirilmesi halinde, elde edilecek perspektifler görülmektedir. Şekil 5A da, resim düzlemi, AB çubuğu ile bakış noktası arasındadır. Bu durumda AB çubuğunun A'B' perspektivi, AB nin gerçek uzunluğundan daha küçüktür. Şekil 5B de, resim düzlemi AB çubuğu üzerindedir. Bu durumda AB çubuğunun perspektivi yine AB olup, uzunluğu da gerçek uzunluğuna eşittir. Şekil 5C de resim düzlemi AB çubuğunun gerisine yerleştirilmiştir. Bu durumda, AB çubuğunun A'B' perspektivi, AB nin gerçek uzunluğundan daha büyük olmaktadır.



ŞEKİL 5.

5A

5B

5C

BAKIŞ NOKTASI VE SAPTANMASI

Bir cismin perspektivinin çizilebilmesi için herşeyden önce, sabit bir yerde durarak, o cisme bakmak gereklidir. Perspektivi çizilecek olan cisme bakmak amacı ile durulan yere, bakış noktası (BN) adı verilir ve plân ve görüşlerde birer nokta ile belirtilir (Şekil 4). Bu noktanın cisme olan uzaklığına, bakış uzaklığı (b.u.), yer düzlemin-den yüksekliğine ise, bakış yüksekliği (b.y.) adı verilir. Plân ve görünüşlerde, bakış noktası ile cismin (konunun) görülebilen dış noktalarının birleştirilmesinden meydana gelen (α) ve (α') açıları, sırası ile, yatay ve düşey bakış açılarını belirler. Bakış açılarının değerleri, bakış uzaklığı ile bakış yüksekliğine bağlıdır. Bakış açılarının değerleri, perspektiv için elverişli görüş sınırlarını aştığında, perspektivde aşırı etkiler ve giderek deformasyon (bozulma) meydana gelir.

Perspektivin deforme olmaması için, bakış noktasının saptanmasında, deneysel yollarla varılmış bulunan ve aşağıda sıralanan önerileri gözönüne almak yararlıdır.

- 1 — Bakış Noktası, perspektivi çizilecek cismin plânının merkezinden inilecek dik doğru üzerinde veya bu doğruya yakın bir yerde seçilmelidir.
- 2 — Bakış açılarının saptanmasında yatay ve düşey bakış açıları birlikte düşünürülmeli ve konu ile birlikte perspektive girmesi istenen çevre de gözönüne alınmalıdır.
- 3 — Bakış açılarının elverişli sınırları $25^\circ - 40^\circ$ dir. Cisme daha yakından bakılmak istendiğinde, yatay bakış açısı 55° ye kadar çıkarılabilir. Ancak, yatay bakış açısının $40^\circ - 55^\circ$ arasındaki değerlerinde, perspektivi çizilecek cismin biçimine ve açısal durumuna bağlı olan, bir deformasyon olasılığı vardır.
- 4 — Bakış noktasının yeri bakış uzaklığı (b.u.) ile saptanmak istenirse, perspektive girecek cisim ve çevrenin görülebilen genişliği (g) ve yüksekliği (h), gözönüne alınmalıdır. Bu durumda, $g \cong b.u. \cong 1.5h$ olmalıdır.

PERSPEKTİVLE İLGİLİ ÖN BİLGİLER

Yatay bir yer düzlemi üzerine prizma şeklinde bir cisim konulduğunu ve yine bu düzlem üzerinde duran bir kimsenin, bu cisme baktığını düşünelim. Cisim ile bu cisme bakan kimse arasındaki herhangi bir yerden düşey bir düzlem (resim düzlemi) geçirelim (Şekil 3A). Cismin köşe noktalarını göze birleştiren izdüşüm doğrularını çizelim. (perspektivde bu izdüşüm doğrularına, görme ışını, adı da verilir).

Cismin herhangi bir A köşesinden geçen görme ışınının resim düzlemini deldiği A' noktası, A köşesinin perspektividir. Bu işlem her köşe noktası için tekrarlandığında, bütün köşe noktalarının perspektivleri bulunur. Köşe noktalarının perspektivleri asıllarına uygun bir sıra içinde birleştirildiğinde kenarların ve dolayısı ile cismin perspektivi elde edilebilir.

Şekil 3A da görülen üç boyutlu örneğin pratikte uygulanabilme olanağı yoktur. Bu nedenle, herhangi bir cismin perspektivini o cismin plân ve görünüşlerinden yararlanarak ortaya çıkarabilecek metodlar geliştirilmiştir. Bu metodlarla perspektif çizimi, şekil 3A da görülen üç boyutlu uygulamanın plân (yer) ve resim düzlemleri üzerindeki izdüşümlerinden yararlanılarak, iki boyutlu olanaklar içinde yapılır.

Bu amaçla, üzerinde çalışılan kâğıt, plân düzlemi (yer düzlemi) olarak kullanılır (Şekil 3B). Bu düzlem (kâğıt) üzerine cismin plânı, resim düzleminin plânı ($\times - \times$) ve cisme bakılan yerin (Bakış noktası) plânı yerleştirilir. Ayrıca, şekil 3A da görülen ve düşey durumda bulunan resim düzlemi de plân (yer) düzlemine yatırılarak yatay duruma getirilir.

Böylece, plândaki herhangi bir A noktasının perspektivinin, önce, plândaki izdüşümü (A, noktası) bulunur ve buradan yatay duruma getirilmiş resim düzlemine taşınarak perspektivinin elde edilmesi yoluna gidilir.

Ancak perspektivin ortaya çıkarılabilmesi için bazı ek bilgilere ve işlemlere ihtiyaç vardır. Bu işlemler, perspektif çiziminde uygulanacak metoda göre değişir. Konunun ayrıntılarına girmeden önce, perspektif çizimi için bilinmesi zorunlu olan kavramları ve bu kavramlarla ilgili bilgileri, aşağıdaki sıra içinde açıklamak gereklidir.

- Bakış Noktası
- Resim Düzlemi
- Ufuk Çizgisi
-