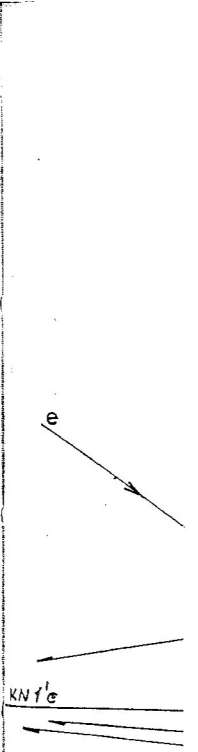


Güneş Işıklarının Resim Düzlemine Eğik Olması Halinde Bir Yapının Perspektivinde Gölge Uygulaması

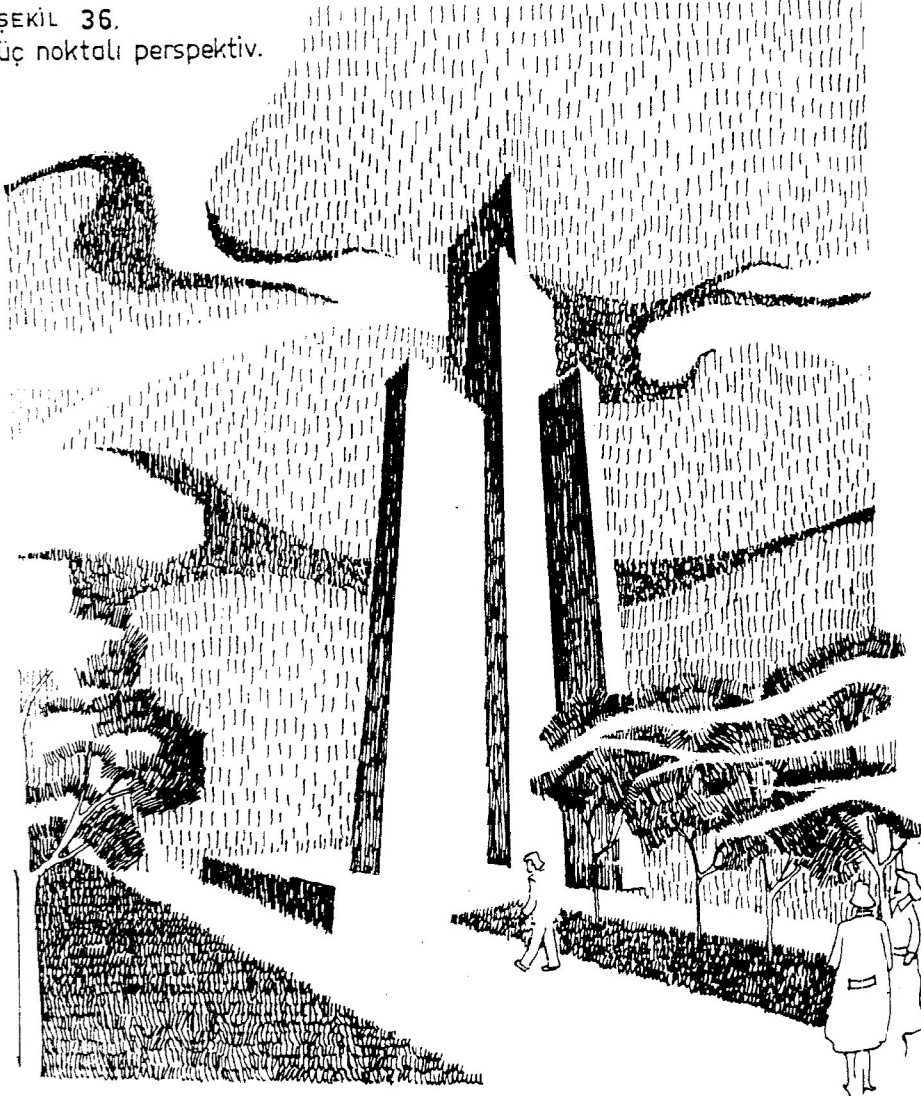
Şekil 69 da saçağı olan basit bir yapının perspektivi görülmektedir. Bu perspektiv ile ilgili gölge uygulamasının yapılabilmesi için, önce ışık kaynağının yerinin ve kaynaktan yayılan ışınlarla, bu ışınların yataydaki izdüşümleri ile ilgili g ve g' açılarının saptanması gereklidir. Bu kararlara bağlı olarak güneş ışınlarının kaçma noktası GK ile ışınların yatay düzlemlerdeki izdüşümlerinin kaçma noktası G'K, önceki açıklamalarda belirtilen yöntemle bulunabilir. Şekildeki örnekte GK noktası ufuk çizgisinin altında ve şeklin sağında bulunduğundan, güneşin bakış noktasının sol yanında ve gerisinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda;

- 1 — Perspektive ve güneş ışınlarının geliş yönüne göre, yapının sağ yüzündeki bütün elemanlarla saçağın alt yüzü, bütünüyle, gölge içinde kalmaktadır.
- 2 — Saçağın solda kalan duvar üzerine düşen gölgesini bulabilmek için saçağın kenarından geçerek AB düşey kenarına teğet olan güneş ışını bulmak gerekir. Bu ışının saçak altındaki yatay izdüşümü A noktasından geçeceğinden, önce A-C'K ışını (A dan geçen yatay ışının perspektivi) çizilerek bu ışının saçağı kestiği C noktası bulunur. (Buna göre, saçak atındaki yatay izdüşümü A noktasından geçen ve dolayısı ile AB düşey kenarına teğet olan güneş ışını saçağın C noktasından geçecektir). C noktasından geçen (a) güneş ışını çizilerek AB kenarına teğet olduğu D noktası bulunur. Bu durumda, AB kenarının AD bölümü gölgeli, DB bölümü ise aydınlık olacaktır. Ayrıca saçağın CH bölümünün gölgesi duvara, CE bölümünün gölgesi ise yere düşecektir. CH doğrusu gerçekte duvar düzlemine paralel olduğundan duvardaki gölgesi de gerçekte kendine paralel olacak, perspektivde ise KN 1 kaçma noktasına kaçacaktır. (H noktasından geçen (e) güneş ışını ile D-KN 1 gölgesi duvarın dışında kesiştiğinden saçağın gölgesi duvar boyunca bir doğru olarak devam etmektedir. (Aksi durumdaki uygulama için şekil 63'e bakınız.)
- 3 — Yapının yatay yer düzlemine düşen gölgesinin bulunabilmesi için (a) ışınının yerdeki izdüşümü (a') ışını ile (b), (c) ve (d) ışınları çizilir. (a) ve (a') ışınlarının kesişme noktası D' olup D ve C noktalarının ortak gölgesidir. Saçağın CE bölümünün yer düzlemindeki gölgesi D'E' ise gerçekte CE ye paralel olacağından perspektivde KN 1 e birleşmektedir. Saçağın EF düşey kenarının yer düzlemi üzerindeki gölgesi, ışınların yer düzlemindeki izdüşümlerine paralel olacağından G'K ya birleşmektedir. Saçağın FG kenarının F'G' gölgesi ile arkada kalan yatay kenarın gölgesi gerçekte kendilerine paralel olacağından perspektivde sırası ile KN 2 ve KN 1 kaçma noktalarına birleşmektedir.



ŞEKİL 69

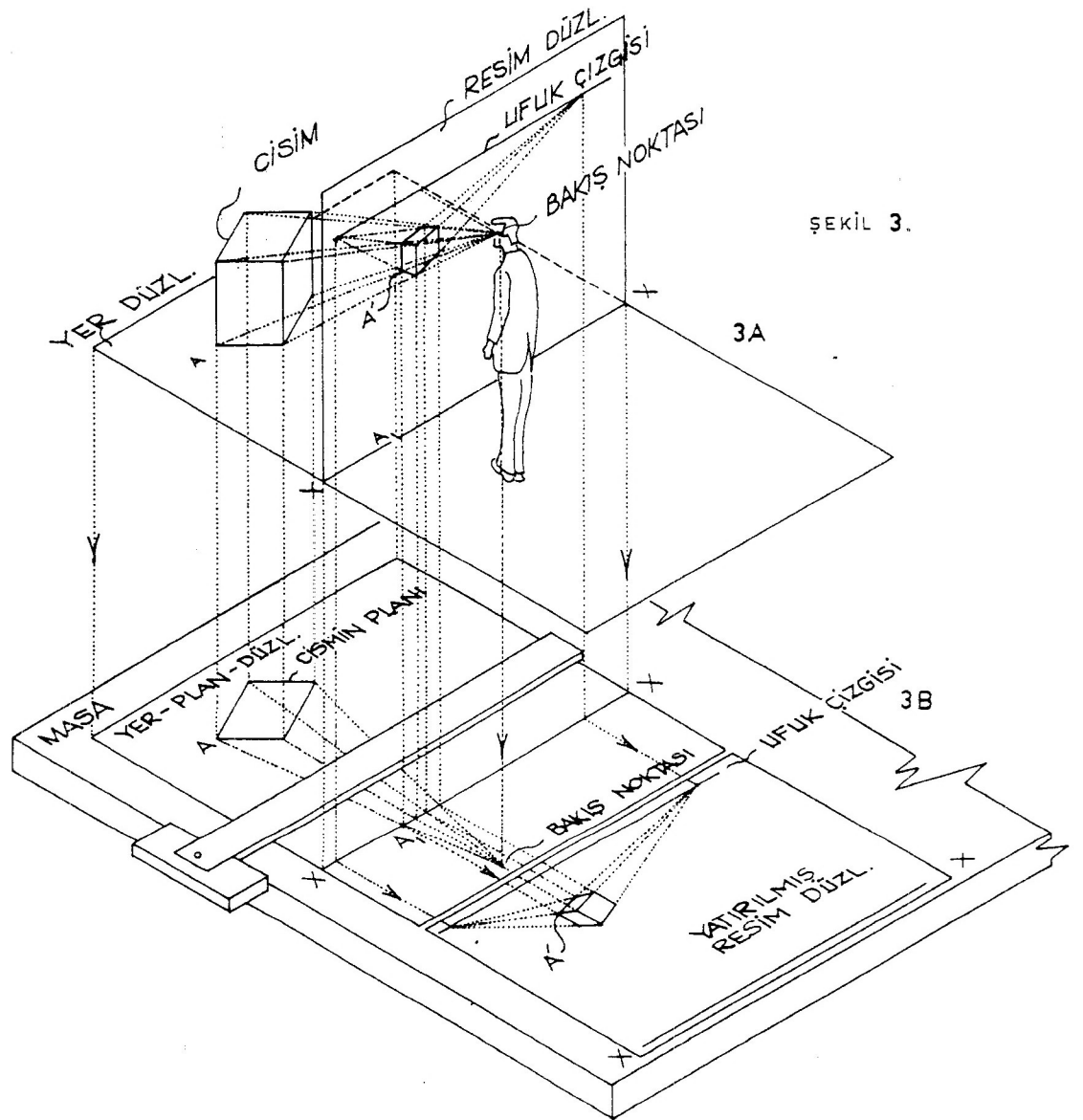
ŞEKİL 36.
üç noktalı perspektiv.



x

f

x



ŞEKİL 3.

örneğin çizim bölümlerindeki kırılmaların

ve çatının

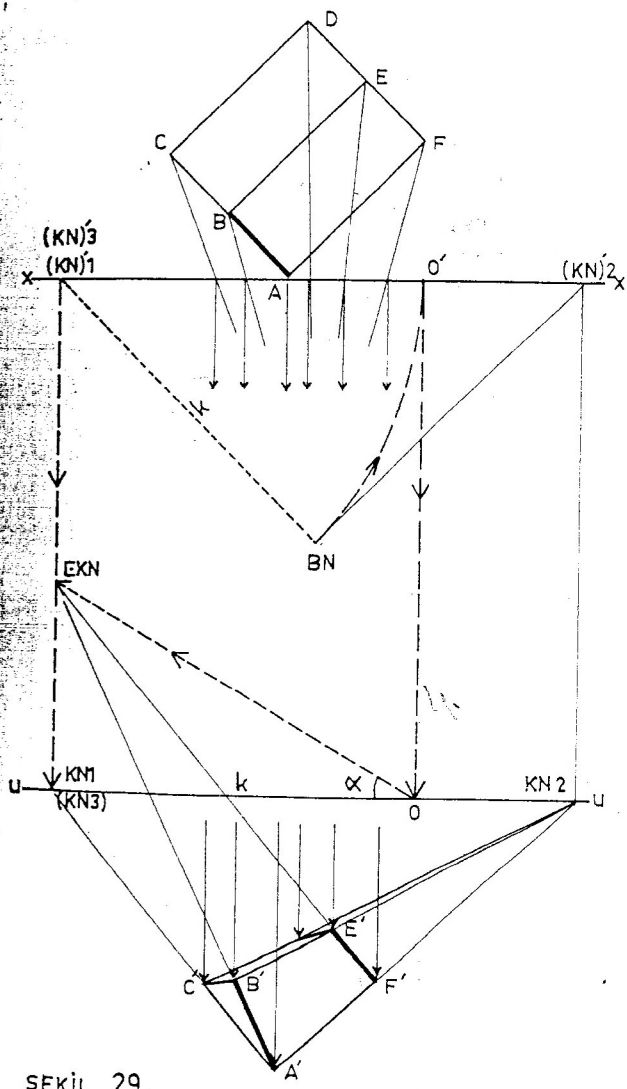
önce bu sınırların sapmalarını bir doğruya

kenarına doğrularla örnek olmadıkları

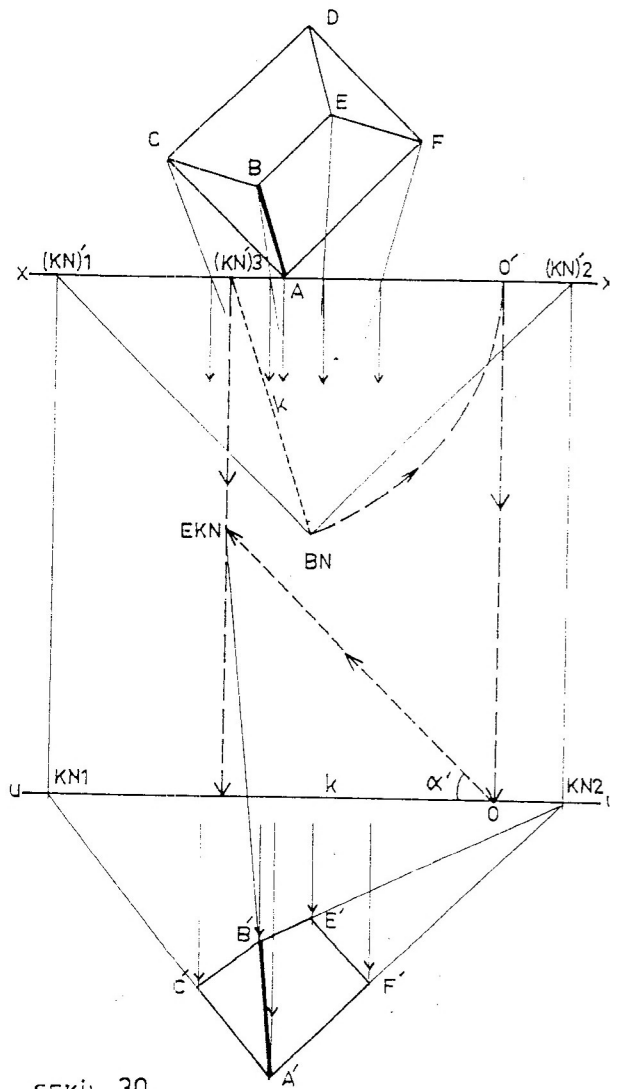
örnekte taşınabilir buluna

örnekte taşınabilir buluna

örnekte taşınabilir buluna



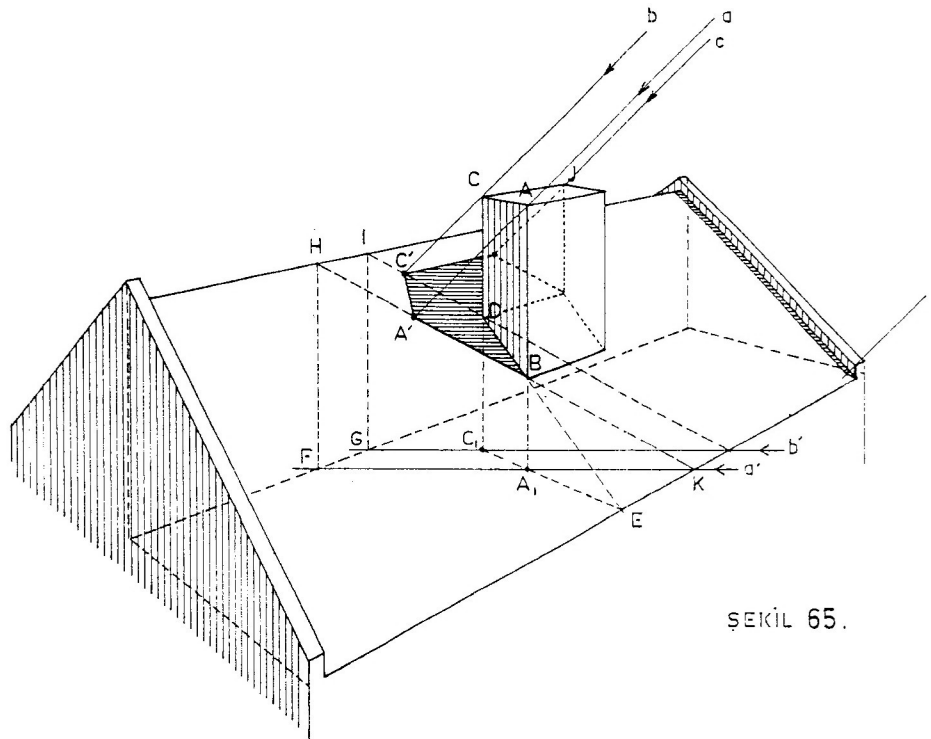
ŞEKİL 29.



ŞEKİL 30.

ek-
ara
ise
ine

er-
ye
eki
rını



ŞEKİL 65.

**Güneş Işınlarnın Resim Düzlemine Paralel Olması Halinde
Eğik Bir Düzleme Düşen Gölgenin Perspektivi**

Şekil 65'de bir bacanın eğik bir çatı düzlemine düşen gölgesi görülmektedir. A noktasının gölgesini belirleyen A' noktası, A dan geçen güneş ışınının (a ışını) eğik çatı düzlemine deldiği noktadır. A' noktasının bulunabilmesi için önce A noktasının yatay bir düzlemdeki izdüşümü olan A₁ noktası bulunur. Bu noktadan geçen yatay ışın (a' ışını) çizilerek KFH üçgeni elde edilir. Bu üçgen resim düzlemine paralel olup a ve a' ışınları ile aynı düzlem içindedir. HBK doğrusu ise, eğik çatı düzlemi ile a ışınına içine alan düzlemin ara kesitidir. Bu nedenle A'nın gölgesi A', HBK doğrusu ile a ışınının kesişme noktasıdır. C' noktası da aynı yöntemle veya BA' ile DC' gölgelerinin gerçekte birbirlerine paralel olacağı kuralından yararlanılarak bulunabilir. Bacanın CJ kenarının gögesi ise, CJ ye paralel bir düzlem üzerinde olduğundan gerçekte CJ ye paralel olacak perspektivde ise aynı kaçma noktasına kaçacaktır.

Güneş Işıklarının Resim Düzlemine Eğik Olması Halinde Perspektivde Gölge Uygulaması

Güneş ışıklarının resim düzlemine eğik olması halinde gölge çiziminin kuralları, ışıkların resim düzlemine paralel olmasında uygulanan kurallarla aynıdır. İki uygulama arasındaki tek fark, resim düzlemine paralel olarak gelen ışıkların, perspektivde de birbirlerine paralel kalmalarına karşılık, resim düzlemine eğik olarak gelen ışıkların, kaçma noktasında son bulmalarıdır.

Güneş ışıklarının resim düzlemine eğik olması halinde perspektivde gölge çizimi, şekil 68 den izlenerek aşağıdaki sıra içinde açıklanabilir.

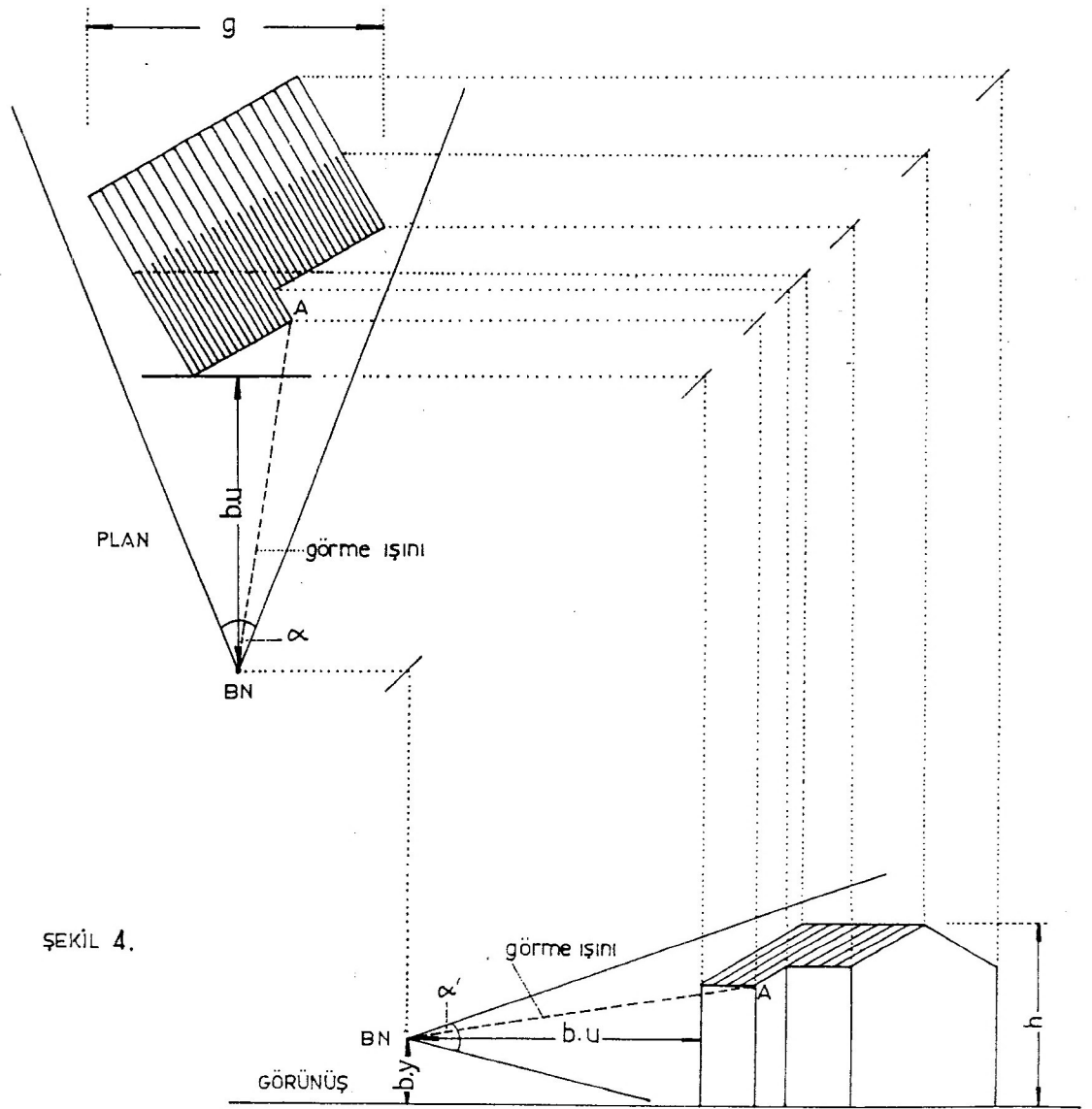
- 1 — Önce, gerçek Güneş ışıklarının geliş yönü, yatay düzlemle yaptığı (g) açısı ve bu ışıkların yatay düzlemlerdeki izdüşümlerinin resim düzlemi ile yaptığı (g') açısı saptanır. Güneş ışıklarının yatay düzlemlerdeki izdüşümlerine ait kaçma noktası G'K ile gerçek ışıkların kaçma noktası, GK, (bundan önce açıklanan yöntemle) bulunur. (Şekildeki örnekte, GK noktası, ufuk çizgisinin altında olduğundan Güneş, bakış noktasının gerisindedir).
- 2 — Cismin A noktasından geçen güneş ışığının yandaki düşey duvar düzlemini deldiği A' noktası, A noktasının gölgesidir. A' gölgesinin bulunabilmesi için A noktasından geçen (a) güneş ışını ile, bu ışının yerdeki izdüşümü (a') çizilir. A.E doğrusu AA₁ kenarının yere düşen gölgesidir. Bu gölge düşey duvar düzleminde AA₁ düşey kenarına paralel olarak devam eder. (Bir doğrunun kendine paralel bir düzlemdeki gölgesi). Bu nedenle, EA'//AA₁ dir.
- 3 — C noktasının yatay yer düzlemine düşen gölgesi C noktasından geçen (b) güneş ışığının yer düzlemini deldiği C' noktasıdır. Bu nedenle C noktasından geçen (b) ışını ile, C nin yerdeki izdüşümü olan C₁ noktasından geçen ve (b) ışığının yerdeki izdüşümü olan (b') ışını çizilir. Bu iki ışığın kesiştiği C' noktası C noktasının gölgesidir.
- 4 — D noktasının yatay yer düzlemine düşen gölgesi, aynı yöntemle bulunabileceği gibi CD doğrusunun gölgesi yardımı ile de saptanabilir. CD doğrusu gerçekte yatay yer düzlemine paralel olduğundan bu düzleme düşen gölgesi C'D' de gerçekte kendine paralel olacak, perspektivde ise CD ye ait KN2 kaçma noktasına kaçacaktır. Aynı nedenlerle, cismin görünmeyen arka kenarının yer düzlemine düşen gölgesi de, arka kenara ait KN 1 kaçma noktasında son bulacaktır.

ÜÇ NOKTALI (EĞİK) PERSPEKTİVİN ÇİZİMİ

Perspektiv tipleri ile ilgili açıklamada belirtildiği gibi, üç noktalı perspektivde, perspektivi çizilecek cismin (düşey kenarları da dahil olmak üzere) hiçbir kenarı resim düzlemine paralel değildir. Bu koşulun sağlanabilmesi içinse, resim düzleminin eğik durumda bulunması zorunludur. Bu nedenle, üç noktalı perspektiv çizimindeki esas kural; eğik durumdaki bir resim düzleminde elde edilecek perspektiv izdüşümün, düşey duruma getirilerek çizilmesidir.

Prizma şeklinde bir cisim örnek alınarak, genel metodla üç noktalı (eğik) perspektivin çizimi aşağıda açıklanan 4 safhadan tamamlanabilir.

- 1— Birinci safhada, plândaki perspektiv elemanları (cismin plâni, resim düzlemi ve bakış noktası) yerleştirilir. Elemanlar yerleştirilirken, çizimde kolaylık sağlamak amacı ile cismin öndeki düşey kenarı ile resim düzleminin tam ufuk çizgisi üzerinde kesişmesi yararlıdır (Şekil 35 A). Bu durumda ux doğrusu, eğik resim düzlemi üzerindeki ufuk çizgisinin plânıdır. Cismin IE düşey kenarı üzerindeki A noktası da, ufuk çizgisi ve dolayısı ile resim düzlemi üzerinde bulunmaktadır.
- 2— İkinci safhada, plânda yerleştirilen elemanlara, ux eksenine paralel doğrultudan bakarak, bu elemanların açısız görünüşü çizilecektir. Bu işlemin bir seferde ve kolayca yapılabilmesi için önce 45° lik yardımcı bir doğru (1 nolu doğru) çizilir (Şekil 35B). Cismin plândaki A, B, C, D köşe'eri ile bakış noktası (BN), plândan görünüşe taşınır. (2 nolu yatay ve 3 nolu düşey taşıma çizgileri yardımı ile). Yatay durumdaki yer çizgisi çizilir. Cismin yüksekliği ile bakış yüksekliği (b, y) çizim ölçeğine uygun olarak alınır. Ayrıca A noktasından geçen eğik resim düzlemi (α açısı seçilerek) çizilir ve sistemin görünüşü elde edilmiş olur.
- 3— Üçüncü safhada, sistemin görünüşü, A noktası eksen olmak üzere (α açısı kadar) döndürülerek eğik resim düzlemi düşey duruma getirilir. (Şekil 35 C) Bakış noktasını (BN) cismin köşelerine birleştiren görme ışınları çizilerek köşe noktalarının perspektivlerine ait görünüşler (I', J', K', E' gibi) elde edilir.
- 4— Son safhada perspektivin elde edilebilmesi için önce şekil 35 C deki A noktasından yatay bir doğru çizilerek (ux) ufuk çizgisi bulunur. (Şekil 35 D) $KN 1$ ve $KN 2$ kaçma noktaları, iki noktalı perspektivde uygulanan yöntemle bulunur. Düşey kenarlara ait, ($KN 3$) kaçma noktasının saptanması için, şekil 35 C deki (BN) bakış noktasından IE kenarına bir paralel çizilir ve resim düzlemini kestiği (KN)'3 noktası, plândaki bakış noktasından inilen düşey doğru üzerine taşınır. Bundan sonra, ufuk çizgisi üzerinde bulunan A noktası, düşey bir taşıma doğrusu yardımı ile, plândan perspektive aktarılır. Perspektivdeki $A - KN 3$ doğrusu, cismin öndeki düşey kenarı ile çakışık doğrunun perspektividir. I ve E noktaları I' ve E' noktalarının, görünüşten perspektive taşınması ile bulunur. Perspektiv $KN 1, KN 2$ ve $KN 3$ kaçma noktaları yardımı ve J' ile K' noktalarının perspektive taşınması ile tamamlanır.



ŞEKİL 4.