

Aydınlatma Konusunda Şazi Sirel'den Altı Kitap

Sözlük

AYDINLATMA TERİMLERİ
SÖZLÜĞÜ

Şazi Sirel

Türk Dil Kurumu Yayını, 386
Ankara, 1973, 107 sayfa,
20 cm 7,- TL

Sözlükte, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nca Alman, Fransız, İngiliz ve Rus dillerinde eşanlamlı tanımları kesinlikle belirlenmiş beş yüz'e yakın terimin Türkçeleri, sözü geçen dillerdekilerle eşanlamlı Türkçe tanımları ile birlikte yer almıştır.

Türk Dil Kurumu ile, sürekli olmasa da, yedi yıla yakın bir ortak çalışmanın ürünü olan bu sözlükteki Türkçe terimlerin çoğu, bu yıllar boyunca, konuşma, yazı ve özellikle Aydınlatma derslerinde kullanılarak, anlatım güçleri, öğrenci yoğunluğunca benimsenme ve kullanılma durumları ve benzeri bakımlardan denenmişler, "test edilmişlerdir."

Sözlüğün sonunda Almanca, Fransızca ve İngilizce dizinler verilmiştir. Bu dizinlerde, harf sırasına göre dizilmiş yabancı terimlerin, karşılardaki sayıların aracılığı ile, sözlük bölümünde Türkçe karşılıklarını (ve öteki iki dildeki karşılıklarını) bulma olanağı sağlanmıştır. Sözlük, böylece, sözü geçen dört dil arasında altılı bir sözlük niteliği de kazanmıştır.

Terimler

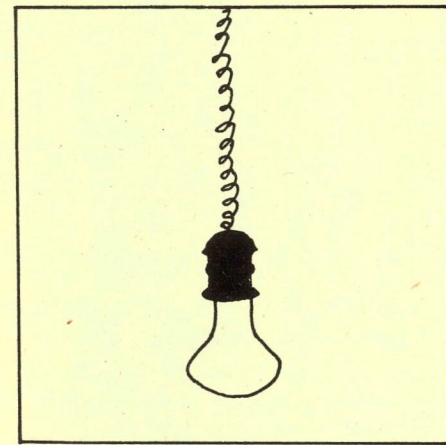
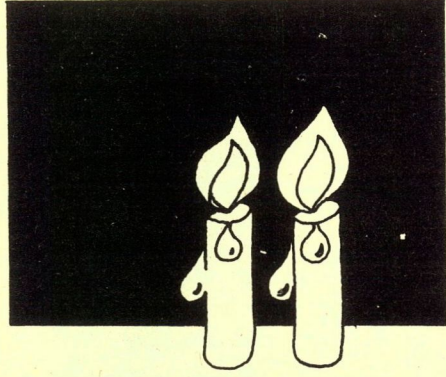
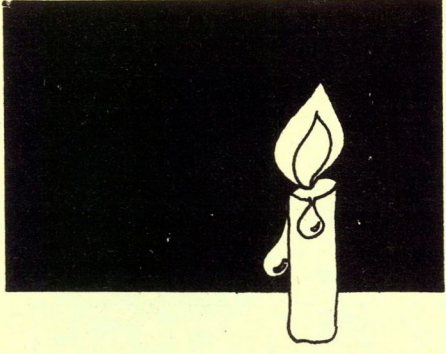
AYDINLATMA TERİMLERİ

Şazi Sirel

İ.D.M.M. Akademisi Yayını,
sayı: 112 İstanbul, 1974,
VII-112 sayfa, 2 çizelge,
24 cm 8.30 TL

Yeni bir bilim ve teknik dalı olan aydınlatma, yıldan yıla gelişmekte, değişik meslekler arasındaki ve içindeki yerine yerleşmekte ve yeni tanım ve anlayışlara ulaşmaktadır. Bu oluşmanın mimarlık öğrenimine yansımaları doğal ve gereklidir. Bu bakımdan, bu gelişme ve oluşmayı yıldan yıla izleyen Aydınlatma derslerinde en az değişen öge gibi görünen "terimler ve tanımlar"ın öncelikle bir kitapta toplanması ve böylece dersler için bir temel dayanak elde edilmesi yoluna gidilmiştir.

Bilimsel uygulama temeline yeni yeni oturtulan aydınlatma her geçen gün yeni tanımlar gereksinmesi içinde. Şazi Sirel'in altı kitabının bu konuda yararları olacağı inancındayız.



İBRAM '75

Kitapta, terimler konulara göre yedi bölümde toplanmıştır. Bu bölümler şunlardır:

- 1- Işık üretimi ve ışınım için ilgili terimler
- 2- Işıkkölgümsel ve renkölçümsel büyüklükler ve birimler ile ilgili terimler
- 3- Özdek ve yüzeylerin ışıkla ilgili özellikleri ile ilgili terimler
- 4- Göz ve görme ile ilgili terimler
- 5- Lambalar, yapımsal bileşenleri ve ek aygıtlar ile ilgili terimler
- 6- Aydınlatmacılığın genel konuları ve gün ışığı ile ilgili terimler
- 7- Işıklıklar ve yapımsal bileşenleri ile ilgili terimler

Her bölümün başına kısa bir başlık yazısı eklenerek o bölümle ilgili genel bilgi topluca sunulmuştur. Başlık yazısından sonra, o bölümle ilgili terimler harf sırası ile ve birbirleri ile ilgili olanlar, yani bir küme oluşturan terimler, en genel anlatımlısı yanında, topluca verilmiştir. Gerekli yerlerde örnekler, formüller ve çizelgeler eklenerek, kupkuru tanımlardan oluşan bir sözlük niteliğinden uzaklaşmıştır.

Her terimin altında Fransızca, Almanca ve İngilizce karşılıkları da yer almıştır.

Kitapta dört yüzü aşkın terim bulunmakta ise de kimi terimler, yukarıda açıklandığı gibi, daha genel anlamlısının tanımı ya da açıklaması içinde "BÜYÜK HARFLERLE" yer almış, bundan ötürü madde başı olan terim sayısı üç yüze inmiştir.

Kitaptaki bütün terimlerin yabancı dillerdeki karşılıkları ve tanımları, Uluslararası Aydınlatma Komisyonunca (CIE) benimsenmiş ve Fransız, İngiliz, Alman, Rus, İspanyol, İtalyan, İsveç, Danimarka, Hollanda ve Polonya dillerindeki karşılıkları bu komisyonun ilgili komitesince (E-I. I.) belirlenerek yayımlanmıştır. Türkçe Aydınlatma Terimleri de söz konusu komitenin bilgisine sunulmuştur.

Bir bilim dalı ile ilgili terimlerin, kesin tanımları ile bilinmesi ve bu tanımlar konusunda uluslararası bir anlaşmanın varlığı ve de bu anlaşma konusu tanımlara uyan yabancı terimlerin ve Türkçe terimler karşılığında verilmiş olması, bu alanda yeterince sağlam bir temel oluşturmaktadır.

Bu niteliği ile, kitabın hem yardımcı bir ders kitabı, hem de sürekli bir baş vurma kaynağı olduğu düşünülebilir.

Not: Bu kitap yalnızca Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarını satan kitapçılarda bulunmaktadır.

Yapı Akustigi

YAPI AKUSTİĞİ I
Temel Bilgiler

Şazi Sirel

İ.D.M.M. Yayını, sayı 115
İstanbul, 1974, VIII-116
sayfa, 18 çizelge, 60 şekil
24 cm, 8,30 TL

İDMMA Mimarlık Bölümü Yapı Fiziği derslerinin "Gürültü düzenleme" konuları ile lisansüstü aşamasındaki hacim akustigi derslerinde okunan konuların tümünün üç ciltlik bir kitapta toplanması düşünülmüş, bunlar

- 1- Temel Bilgiler
- 2- Sesgeçirmezlik (gürültü ile savaş) konuları
- 3- Hacim Akustigi ve Seslendirme (sonorizasyon)

olarak saptanmıştır.

Bu üç cildin ilkinin oluşturduğu ötekilerden daha önce yayımlanmış olan "Yapı Akustigi I" kitabı, sessel ve işitsel nicelik ve nitelikler ve bunlara bağlı kavram, büyüklük ve birimler ile sesin doğması, yayılması, kırınması, yutulması ve geçmesi gibi olayları kapsamaktadır.

Kitapta kimi, bir olayı bir başka anlatımla açıklayabilmek, kimi ise doğrudan doğruya yararlanmak amacı ile yirmiden çok formül verilmiş, bu formüllerin elverişli olanları ile örnek problemler çözülmüş, verilen on sekiz çizelgenin, özellikle yararlanmaya dönük olanlarının, geniş tutulmasına çalışılmıştır.

Derslere özgü bir anlatımın ve orta öğretimde edinilen matematik ve fizik bilgilerini unutmaya başlamış bir öğrenci kütlesine seslenişin özelliklerini taşıyan bu kitabın, özellikle yabancı dili zayıf ve bundan ötürü yalnızca Türkçe kitaplardan yararlanma durumunda bulunan öğrenci ve meslek adamları için daha yararlı olacağı düşünülebilir.

Renk Bilgisi

KURAMSAL RENK BİLGİSİ

Şazi Sirel

İ.D.M.M.A. Yayını, sayı: 124
İstanbul, 1974, 74 sayfa, 5
çizelge, 31 şekil 24 cm,
7,80 TL

Renk konusu belki de en geç ve en güç bilimsellik kazanan konulardan biridir. Biraz da ortaçağ skolastiklerinin, "zevkleri ve renkleri tartışmamalı - de gustibus et coloribus non disputandum" gibi anlamsız bir deyiminin, üstelik yanlış yorumlanması sonucu olarak, 20. yüzyıldan önce renk konusuna eğilme gereği duyan bilim adamları bile işi ciddiye almayı, renk konusuna bilimsel yöntemlerle yaklaşmayı bir tür hafiflik gibi görmüşler, ve ona göre davranmışlardır.

Bu yanlış anlayış ve tutum sonucu, bir kavramlar kargaşası, bir anlaşılabilirlikler dizisi, bir kesinsizlikler bütünü, bir yordamlar alanı gibi oluşan renk konusunun bu bulanıklığı, bu dağınıklığı ve tutarsızlığı yüzyılımızda da yer yer etkisini sürdürmüştür ve sürdürmektedir.

Oysa, renk konusunun yapı fiziği disiplinleri (başka deyimle, fizik ortam düzenleme disiplinleri) içindeki yerini alması ve öteki alanlarda olduğu gibi, mimarlık alanında da, sırt çevirme ya da rasgele kullanma yerine, bu önemli öğeden gereği gibi yararlanma yoluna girilmesi, herşeyden önce bu konuya açıklık, kesinlik ve bilimsellik kazandırmakla olabilir.

Bu doğrultuda bir düşüncenin ürünü olan "Kuramsal Renk Bilgisi" kitabında renk konusunda açıklık ve kesinlik getirilmeye özellikle çalışılmış, bu amaçla gereksiz ve bilimsellikten uzak ayrıntılara hiç değinilmemiş, yalnızca, günümüzde en geçerli ve yaygın olan dizgeler (sistemler) ve bunlara bağlı kesin kavramlar üzerinde durulmuştur.

Birinci bölümde eski renk dizgelerinden iki boyutlu olanlar ve bunlardan artakalan geçerli iki kavram kısaca özetlenmiş, ikinci bölümde üç boyutlu Munsell dizgesi ayrıntıları ile anlatılmış, üçüncü bölümde ışık ve göz öğelerinin önemi üzerinde durulmuş, dördüncü bölümde bilimsel temellere oturmuş tek dizge olan CIE nin üçrenksel dizgesi açıklanmış, beşinci bölümde de CIE ve Munsell dizgeleri kısaca karşılaştırılarak bazı özel renkler konusunda çok kısa bilgi verilmiştir.

Kitap, İDMMA Mimarlık Bölümü lisansüstü aşamasında okunmakta olan "Renk Teorileri" dersi için hazırlanmış olduğundan, ve bu dersi izleyen "Renk Uygulama" dersine de

girişi sağlaması gerektiğinden, "Renk Uygulama Konusuna Giriş" adı altında bir bölümde son bulmaktadır. Bu altıncı bölümde de renksel çözümleme ve birleşim (sentez) konularında uygulanabilecek yöntemlerle ilgili kuramsal bir yol gösterilmektedir.

Kitabın işlediği konuların ve özellikle üçüncü, dördüncü ve altıncı bölümlerin daha iyi anlaşılabilmesi için, aydınlatma ile ilgili temel bilginin önceden edinilmiş olmasının, ya da, Aydınlatma Terimleri kitabından ve sözlüğünden geniş ölçüde yararlanılmasını, yardımcı olacağını burada açıklamak gerekir.

Not: Bu kitap yalnızca Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarını satan kitapçılarda bulunmaktadır.

Güneş Yörüngesi

YAPILARDA GÜNEŞ DÜZENLEMESİ İÇİN GÖLGE EĞRİLERİ YÖNTEMİ

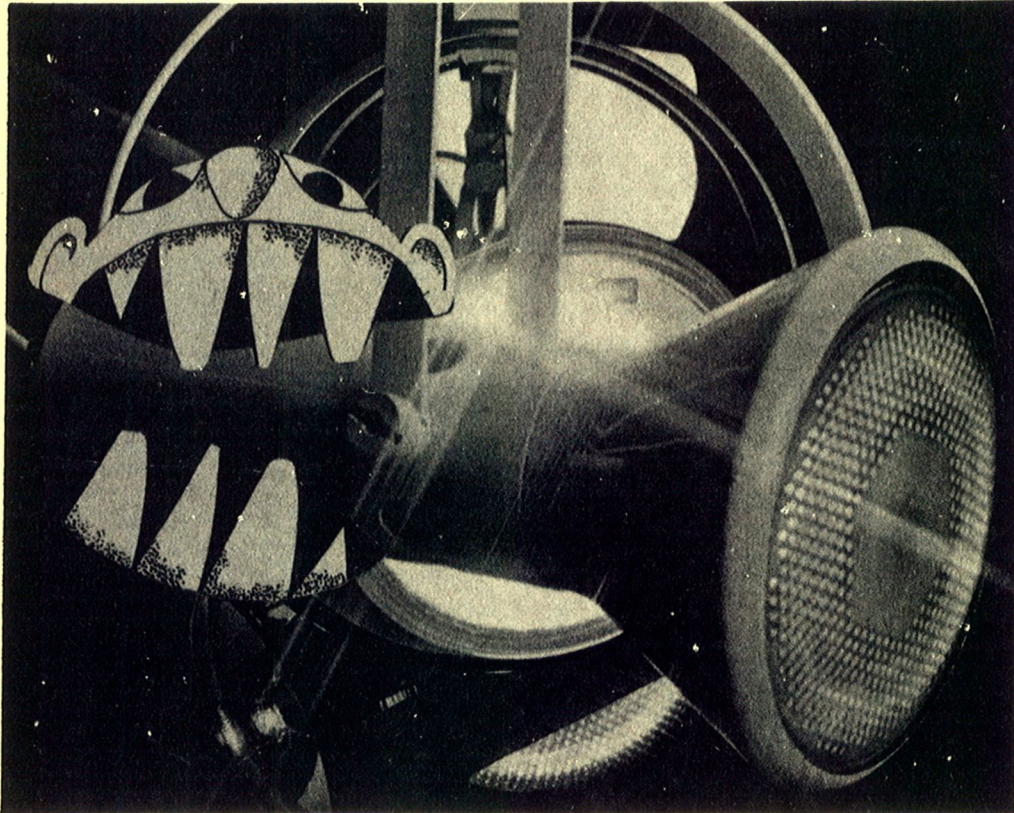
Şazi Sirel

İ.D.M.M.Akademisi Yayını,
İstanbul, 1974, 72 sayfa,
15 şekil, 6 çizelge, 10 eğ-
riler paftası, 24 cm, 17,20 TL

Güneş Yörüngesi Temel Çizimleri iki amaçla hazırlanmıştır; bunlardan biri, verilmiş bir enlem, bir gün ve bir saat için, çizim yolu ile güneşin yerini (dolayısı ile yatay açısını ve yüksekliğini) bulma yönteminin açıklanması, öteki ise bu yöntem kullanılarak yapılmış bir dizi çizimle, kimi gereksinmelerin karşılanmasına yarayacak bir temel kaynağın oluşturulmasıdır.

Kitap, ufak bir kitapçık, 22 tane çizim paftası ve bunları içine alan bir kabdan oluşmuştur. Kitapçıkta çizimle ilgili temel bilgi özetlenerek verilmekte ve çizim yöntemi açıklanmaktadır. Paftalardan biri, çizimleri daha basit bir çizimle açıklamak amacı ile hazırlanmıştır. Öteki yirmi bir pafta, 37., 39. ve 41. enlemler için, 20 haziran, 21 temmuz ve 21 mayıs, 20 ağustos ve 20 nisan, 20 eylül ve 21 mart, 20 ekim ve 19 şubat, 19 kasım ve 19 ocak, 20 aralık günlerinde güneş yörüngelerini göstermektedir.

Not: Bu kitap, yalnızca Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarını satan kitapçılarda bulunmaktadır.



Gölge Eğrileri Yöntemi

TÜRKİYE'DEN GEÇEN ENLEMLER İÇİN GÜNEŞ YÖRÜNGESİ TEMEL ÇİZİMLERİ

Şazi Sirel

Istanbul, 1974, IV-12 sayfa, 2 resim, ekte 22 pafta 20 ve 40 cm, 50,- TL

Yapılarda güneş ışıkları ile ilgili düzenlemelerin doğru ve amaca uygun bir biçimde yapılabilmesi, ayrı nitelikte iki tür bilgiyi gerektirir. Bunlar, 1- güneş ışıkları ile, yapıda kullanılan gereçler arasındaki bir takım fizik olaylarla ilgili bilgiler, 2- ışıkların geliş doğrultuları ve süre ile ilgili bilgilerdir.

Güneş ışınlarının geliş doğrultusu, yapının bulunduğu yerin enlemine, yılın günlerine ve günün saatlerine göre değişir. Yapı yüzeylerinin -bütün ya da parça- bu doğrultu ile ilgili olarak düşünülmesi gerekir. Ayrıca, standart ülke zamanı (yani saatlerin gösterdiği zaman - yasal zaman) ile, yerel güneş zamanı (yani güneş ve gölge durumlarını belirleyen zaman) arasında da, yapının bulunduğu yerin boylamına ve yılın günlerine göre değişen ve "zaman ayrımı" adı ile anılan ayrımlar vardır. Bir çok yapıların kullanılışı standart ülke zamanı bir saati aşan değerler alabileceğinden, bunun da hesaba katılması gerekir.

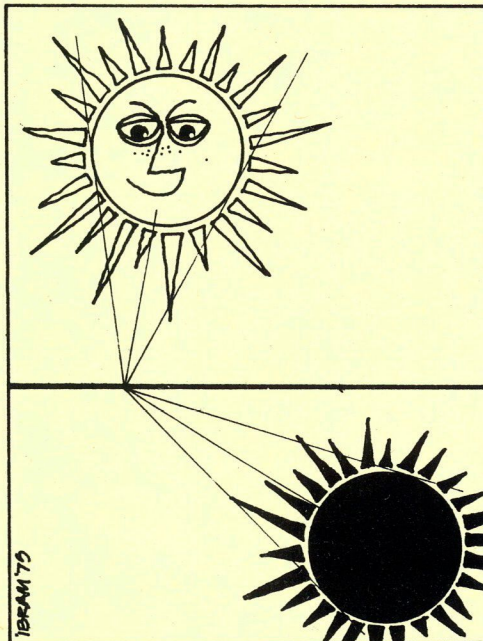
Güneş ışınlarının geliş doğrultusunu, mimarların alışageldikleri çalışma biçim ve düzenleri içinde, kolayca bulmalarına yarayacak bir yöntemin bulunmuş olduğu, ve mimarların çoğunluğunca da kullanılmakta olduğu söylenemez. Konuya doğal olarak kozmografya ve küresel trigonometri yöntemleri ile yaklaşılmasının, ve bu çalışmaların mimarlık mesleği dışındaki kişilerce biçimlendirilmesinin, bunun başlıca nedenleri olduğu düşünülebilir.

Gerçekten de, bu güne dek öne sürülmüş yöntemlerin hemen hepsinde, birbirine dik iki düzlemde tepeleri aynı iki açıya indirgenerek özetlenebilecek dizgeler, ya da bunların türevleri kullanılmıştır. Oysa mimarlar, tasarlama ve çalışmalarında, genellikle yatay düzlemde değişik açılar kullanmakta, ama düşeyde yalnızca dik açı, yani izdüşüm kullanmaktadırlar.

Mimarlık çalışmalarının bu özelliğini ve mimarların alışkanlığını dikkate alan, Fransa'daki Yapı Bilimsel ve Teknik Merkezi (CSTB), bundan on üç, on dört yıl önce, düşey açılarının kosinüslerini alarak, yatay açı ve gölge boyu gibi, mimarların kolayca kullanabilecekleri iki veriden yola çıkıp güneş diyagramları adını verdiği eğrileri hazırlatmış, ama kupkuru bir matematik anlayış ile hazırlanmış olan bu diyagramlar da boyutsuz ve ölçeksiz çizilmiş olduklarından, kullanışları zor ve çok sınırlı olmuştur. (Yani, yalnızca, verilmiş bir yapının herhangi bir gün ve saatte gölgesinin bulunmasına yararmış, ama asıl önemli olan konuya, yani verilmiş bir gölge-güneş durumuna ve istenen sonuca göre yapıların konum, biçim ve detaylarını saptayabilme sorununa -zor ve uzun tatonmanlar dışında- dolaysız ve kesin bir çözüm getirmemiştir.)

Gölge Eğrileri Yöntemi'nde "CSTB" ile aynı yol izlenmiş, ama, boyutsuz ve ölçeksiz eğriler yerine, bir metre boyundaki (birim uzunluktaki) düşey bir çubuğun yatay düzlem üzerindeki gölgesinin ucunun gün ve saat değişkenleri fonksiyonunda çizdiği eğriler, ölçekli olarak (1/10 ve 1/50 ölçeklerinde) çizilmiş, böylece elde edilen eğri demetlerinin ve ara alanların geometrik özelliklerinin sağladığı olanaklardan yararlanarak, verilmiş güneş-gölge durumlarına ve istenen sonuçlara göre yapıların konum, biçim ve detayları ile ilgili herhangi bir problemi kesin çözüme ulaştırabilecek yeni bir yöntem geliştirilmiştir.

Gölge Eğrileri Yöntemi kitabında bu yöntem çok kısa bir metin ve



kolaydan zora sıra izleyen on beş örnek problemle açıklanmıştır. Mimarlıkla ilgili herhangi bir güneş düzenleme konusuna çözüm getiren bu yöntem ile, düz ya da eğimli arazide kentsel oluşma ile ilgili herhangi bir güneş-gölge sorununun da aynı kolaylıkla çözüme ulaştırılabileceği, örnek problemlerden anlaşılacaktır.

Kitapta, standart ülke zamanı ile yerel güneş zamanı arasındaki zaman ayrımını, boylam ve gündün güne değişen "zaman denklemi" değerleri ile hesaplayabilmek için gerekli formül ve çizelgeler verilmiştir. Böylece istenen nokta ve gün için zaman ayrımı hesabı yapma olanağı sağlanmış ve bu, bir örnekle de açıklanmıştır. Ama bununla yetinilmemiş, bilgisayar yardımı ile 67 il merkezimiz için beş gün ara ile zaman ayrımları hesaplanarak ayrı bir çizelge ile verilmiştir. Böylece hem çabukluk sağlanmış hem de hesaplamada olabilecek yanlışlar önlenmiştir.

Kitabın sonunda, yukarıda sayılanlar ile birlikte değişik amaçlara dönük altı çizelge yer almıştır. Bütün çizelgelerde, ve öteki sayısal değerlerde ondalık dizge kullanılmış, yani zaman, dakika çinsinden ve dakikadan sonra virgül ile, açılar, derece çinsinden ve dereceden sonra virgül ile verilmiş, böylece toplama ve çıkarma işlemlerinde kolaylık ve hız sağlanmıştır.

Gölge eğrileri, M. Twarowski'den alınan Prof. W. Zonn'un değerlerine göre (ve bu değerlerin düşey açılarının kosinüsleri. Türkiye'den geçen 37., 38., 40., ve 41. enlemler için hesaplanıp 1/50 ve 1/10 ölçeklerinde yatay açıya taşıyıp tek tek noktalanarak) elde edilmişlerdir. Böylece elde edilen on eğri demeti kitabın sonuna, on ayrı pafta ile eklenmiştir.

Gölge Eğrileri Yöntemi'nin, güneş erkesinden yararlanma sorununda birtakım kolaylıklar sağlayacağı, ve özellikle, yakın bir gelecekte güneş kolektörlerinin yapı elemanları (örneğin güneşkırınlar, parapet bölümleri, genellikle yapı kabuğu bölümleri) biçiminde kullanılması bir zorunluk olmaya başladığında, gerekli biçimlendirmelerin mimarlarca, mimarlık anlayışı içinde yapılabilmelerini sağlayacağı da açıktır.

Not: Bu kitap yalnızca Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarını satan kitapçılarda bulunmaktadır.