

STATİK:

Construction, Kasım 1960, cilt XV, sayı 11 (sayfa: 411-414) «Dortmund Spor Sarayının ön gerilmeli beton asma çatısı»

«La couverture suspendue précontrainte du palais des sports de Dortmund»

Bu yazıda Dortmund'da inşa edilen ve iç boyutları 80 X 110 m olan Spor Sarayının ön gerilmeli betondan asma sistemindeki orijinal çatısı hakkında kısa ve öz bilgi verilmektedir.

Construction, Kasım 1960, cilt XV, sayı 11 (sayfa: 411 - 414) Yazan : Pierre Gendre

«Düğüm noktalarından yüklü tek gözlü çok katlı simetrik çerçevelerin çabuk hesap metodu»

«Calcul rigoureux rapide de la poutre échelle symétrique chargée aux noeuds»

Bu yazıda, yükleri düğüm noktalarında toplanmış farzedilen ve mesnet aksitesirleri bilinen tek gözlü çok katlı (merdiven veya Vierendel kirişi) simetrik çerçevelerin hesabında kullanılan ve mevcut hesap metodlarından daha kısa olan bir hesap metodunun izahı yapılmaktadır.

ASCE, Statik kolu bülteni, Kasım 1960, sayı ST-11/2638, sayfa 1-23 Yazan: Yon-Sun Chou

«Mütemadi çerçevelerin hallinde «nihâi durum» ve «mütemadilik kat sayısı»nın kullanılması Use of continuity-factor and final position

Özet: Mütemadi çerçevelerin halli metodunun geliştirilip basitleştirilmesinden ibaret yeni bir metot teklif edilmektedir. Çok katlı çerçevelerde tatbik edilebilen bu usulde düşey ve yatay yükler aynı zamanda nazarı itibara alınabilmekte ve katlar ayrı ayrı mütalâa edilerek her kat için ayrı bir tablo tanzim edilmektedir. Tablolarda numerik hataları vaktinde görüp tashih edebilmek üzere kontrol sıraları vardır.

Hesap ve tabloları basitleştirmek için düğüm noktalarında «dönme oranı», «izafi dönme oranı», «nihâi durum» (düğüm noktasının deplasmandan sonraki yeri) gibi mefhum tarif edilmiştir. İki misal ve 7 tablo ihtiva eden bu makale hakkında 1 Nisan 1961 tarihine kadar münakaşa açılmış bulunmaktadır.

ASCE, Statik kolu bülteni, Mayıs 1960, ST 5-2461 sayfa 1 - 13, Yazan: W. H. Gardner, JR. and Donald, H. Kline.

«Betonarme kolonların hesabı için abaklar»
«Carts for design of reinforced concrete columns»

Eksantrik yüke maruz kolonlarda yük ve moment bilindiğine göre kolon kesit ve teşhizatını veren 18 abak verilmiştir. Bu etüd yalnız simetrik teşhizatlı ve kare kesitli kolonları ihtiva etmektedir.

ASCE, Statik kolu bülteni, Kasım 1960, sayı ST 11 - 2638, sayfa 25 - 51. Yazan: John Szidarovszky

(Uvaterov proje bürosu mühendislerinden, Budapestte)

«Asma köprüler için tashih edilmiş sehîm teorisi»
«Corrected deflection theory of suspension

bridges»

Rijitleştirilmiş asma köprüler için mevcut teorilerde kabloların uzamasından ve kesme kuvvetlerinden ileri gelen tesirler ihmal edilmişti. Bu yazıda bu tesirlerde nazarı itibara alınarak mevzu yeniden etüd edilmiş ve «Kabloların sehîmi ile yükler arasındaki münasebet», «kabloların ve makasların sehîmleri arasındaki münasebet», «Kesme kuvvetlerinin tayıni» ve «Kablo iç kuvvetlerinin tayıni» ne ait denklemler sistemleri ve diferansiyel denklemler verilmiştir. Ancak bu yazı teorik bir etüd olup sistemin pratik olarak hallini mümkün kılacak bir metot değildir.

ASCE, Statik kolu bülteni, Temmuz 1960, sayı ST 7 - 2547 sayfa 95 - 108. Betonarme düzlem çerçevelerin matrislerle çözümü.

«Matrix analysis of plane rigid frames»

Virtüel işler prensibi kullanılmak suretiyle düzlem çerçevelere ait denklemler matrislerle ifade edilmiş ve bu sayede bu gibi sistemlerin yüksek süratli hesap makinelerinde çözülmesi mümkün kılınmıştır.

YOL

ASCE, Karayolu kolu bülteni, Haziran 1960, sayı HW - 2, 2638, (Sayfa: 15 - 35).

Yazan: R. A. Haber ve D. K. Witherford

«Yolların projelenmesi işi ile otoların tiplerinin projelenmesi işinin ahenkli olarak yürütülmesi»

«Correlation of vehicle Design and Highway Design»

Bazı maksatlara cevap vermek üzere inşa edilen yolların zamanla ihtiyaca cevap vermediği bilinen bir şeydir. Bu ekseriya trafik miktarının artmasından ileri gelmektedir. Buna karşı trafiğin yollara giriş ve çıkışlarının kontrol edilmesi, kesişen yollar üzerinde köprüllü geçitler yapılması ile kısmen tedbirler alınabilir. Tedbir alınması cihetine gidilmeyen fakat yolların ihtiyaca cevap vermemesine sebep olan faktörlerden birisi de oto imalat tiplerinde yapılan yıldan yıla vaki olan değişimlerdir. Meselâ tenezzüh arabalarının boyu gittikçe uzamakta, genişliği artmakta, yüksekliği azalmaktadır. Kamyonların hızı ve taşıyabileceği yük kapasitesi artmaktadır.

Öte yandan eski görüşlere göre inşa edilmiş yollarda sefer eden yeni model otolar, «yenilik» lerinden tamamen faydalanamamaktadırlar.

Buna göre yol projelerini yapanların daimi olarak oto imalatı yapanların müstakbel tip projelerinden haberdar olmaları, keza imalatçıların yeni tipler hazırlanırken yol mühendislerinin görüşlerin-

den haberdar olmaları lüzumu meydandadır' Aksi halde gerek yolların gerekse otoların inşa ve imal edildikleri andan kısa bir müddet sonra «maksadı karşılamaz» duruma düşmeleri mukadderdir.

ASCE, Karayolu kolu bülteni, Eylül 1960, sayı Hw - 3, 2592 (sayfa 1 - 27) Yazan: W. H. Gotolski.

«Bitüm karışımlarına yüksek suhnetlerin etkisi»
«High temperature effects on bituminous mixes»

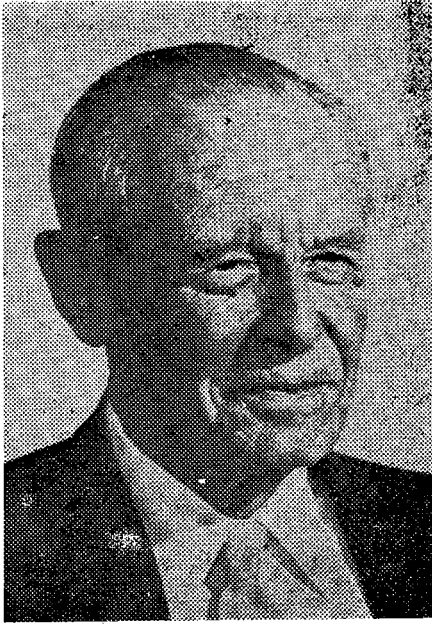
Bu yazıda dört ayrı suhnet derecesinin muhtelif cins asfalt ve muhtelif granülometredeki agrega karışımlarına olan etkileri deneylerle incelenmiş, suhnetlerin tehlike göstermeğe başladığı dereceler verilmiştir.

ASCE, Karayolu kolu bülteni, Mart 1960, sayı Hw - 1, 2412 (sayfa 1 - 27)

«Yol ve pist tesviyelerinin mukavemeti»

«Roads on Highways and Airport Runways»

Bu yazıda tesviyenin mukavemetinin daha çok kokezyon, boşluk durumu ve su muhteviyatına bağlı olarak değiştiği, diğer faktörlerin ikinci derece rol aldıkları açıklanmaktadır.



Karl TERZAGHI

Yazan: Karl Terzaghi

Zemin Mekanikinde Nazariyeden Tatbikata
From Theory to Practice in Soil Mechanics

Yazan: John Wley, New York, 1960 (425 sayfa,

12 dolar.)

Bu kitapta Terzaghi'nin meslek hayatına ait bazı bilgiler verilmekte, kendisinin bulup geliştirdiği metodlar misallerle izah edilmektedir. Her türlü temel işleri, toprak barajlar ve yollarla meşgul olan mühendislerin edinmeleri gereken bir kitaptır.

Odun Teknolojisi Ve Ahşap İnşaat Bakımından Şayanı Tavsije Bir Kitap

Yazan :

Irfan GÜRSU

Ormanlık Araştırma Enstitüsü - Mühendis

Enstitümüze hediye olarak (BOIS ET CHARPENTE EN BOIS-LE MATERIAU ET SON UTILISATION) yani (ODUN, AHŞAP İNŞAAT KERESESİ VE KULLANILMASI) adlı bir kitap gönderilmiştir. Bu kitap F.X. BROCHARD tarafından kaleme alınmış, Fransızca metinli, 1960 baskılı olup isminden de anlaşıldığı veçhile odun teknolojisi ve inşaat işleriyle uğraşan bilim adamı orman ve inşaat mühendisleri için çok kıymetli bir eserdir.

256 sahifeden müteşekkil olan bu kitap başlıca İnşaat kerestesinin vasfı ve menşei, Yarı işlenmiş kereste mamullerinin vasıfları, Kerestelerin mihaniki vasıfları, Odun ve ahşap malzemenin mukavemeti, İnşaat keresteyi bağlama usulleri,

İnşaat kerestesinin tutkalla birleştirilmesi, başlıkları altında altı kısımdan mürekkeptir. Bu kısımlar içinde de çok güzel tertiplenmiş ve mufassal şekilde hazırlanmış tali başlıkları ihtiva etmek tedir. Meslekdaşlarımızı ve inşaat mühendislerini ilgilendireceğinden kitap hakkında, kısa da olsa, bilgi vermeyi faydalı bulmaktayız.

I. KISIM

İnşaat kerestesinin vasfı ve menşei.

Başlığı altında aşağıdaki tali başlıklar yer almıştır.

1. 1. İnşaat kerestesinin başlıca ağaç türleri:

1. 11. Kullanılan muhtelif ağaç cinsleri.

Bu kısımda muhit ve işletme şartlarına göre inşaat kerestesinin başlıca ağaç cinslerinin muhtelif yönlerdeki kesit yüzeylerinin resimleri verilmiştir.

1.12. İnşaat kerestesinin aranılan ağaçların başlıca hususiyetleri.

Bu başlık altında, Gökmar, Lâdin, Melez, Sarıçam, Sahil çamı, Meşe ve Kestane odunlarının hususiyetleri belirtilmektedir.

1.13. Âdi inşaat kerestesinin başlıca ağaçlar kısmında ise, cetvel halinde ağaçların cinslerine göre özgül ağırlıkları, mihaniki mukavemetleri, dayanıklılıkları ve müşahadeler belirtilmektedir.

1.14. Hususi işlerde kullanılan inşaat kerestesinin kısmında ise yine cetvel halinde, bilhassa ekzotik ağaçlara temas edilmektedir.

1.15. Doğramacılıkta kullanılan başlıca ağaçlar kısmında yine cetvel halinde, ağaçların özgül ağırlıkları, daralmaları (çalışmaları), sertlik ve dayanıklılıkları ve müşahadeler belirtilmektedir.

1.16. Merdiven basamağı ve parkecilikte kullanılan ağaçlar kısmında ise, bu maksatla kullanılan ağaç cinsleri yine bir cetvel halinde tanzim edilerek, yukarıdaki hususiyetlere ilâveten bunların aşınma veya yıpranmaya karşı olan mukavemetleri belirtilmektedir.

1.2. Menşei itibarile kullanma odunlarının kalitesi.

Bu kısımda,

1.21. Ağaçların büyümeleri esnasında buna tesir den başlıca hususlar,

1.22. Yıllık halkaların kalınlıkları ve seyri, vs. ali başlıklar bulunmaktadır.

1.3. Kullanma odunundaki başlıca kusurlar. Başlığı içerisinde ise ağaçların budaklarından, lif ıvrıklığı gövde eğriligi, çatlaklıklardan, ağaçlara rız olan mantar ve böceklerden bahsedilmektedir.

1.4. Ağacın fiziki hususiyetleri: Rutubeti, kısmında odunun su ile münasebetlerinden, daralması, kurutulma şekillerinden, özgül ağırlıklarından ahsedilerek bu mevzuda muhtelif cetvel ve grafikler verilmektedir.

1.5. Ağacın fiziki hususiyetleri: Dayanıklılık, kısmında ise ağaçların eskimesi ve çürütmesini önleyici tedbirlerden bahsedilmektedir.

1.6. Yanma ve iletgenlik, kısmında ise, odunun elektrik, ısı ve ses iletgenliklerinden, yanma hassaslarından bahsedilmektedir.

II. KISIM

Yarı işlenmiş ağaç mamullerinin hususiyetleri, başlığını taşıyan bu kısımda ağaçların biçilme, işleme, istiflenme şekillerinden bahsedilmektedir.

Bu kısımda, kerestelerin normlarından bahsedildiği gibi normları da belirtilerek ve mufassal cetveller tanzim edilerek bilhassa, Meşe, Kestane, Ladin, Gökmar, Sahil çamlarından imâl edilen massif ve mozaik parkelerden bahsedilmiştir. Bu bakımdan parke imal eden kereste fabrikalarımız için bu kısmın çok faydalı olacağını ümit ederiz.

Ayrıca bu kısımda kontrplâk imalatına ve bunların mihaniki mukavemetlerine temas edilmektedir.

III. KISIM

Kerestelerin mihaniki hususiyetleri.

Bu başlık altında, odunun çeşitli mukavemetlere karşı olan emniyet payından, çekme ve basınç dirençlerinden, eğilme ve flâmbaj mukavemetlerinden, nakaslama, yarıma ve dinamik mukavemetlerinden, bu mukavemetlerin ağacın rutubeti, özgül ağırlığı ve yıllık halka ile olan münasebetlerinden, bu mukavemetlere ait elastikiyet modüllerinden ve

odunların mihaniki hususiyetlerine göre sınıflandırılmalarından bahsedilmektedir. Bu kısımda, ilgilileri alâkadar edecek şekilde cetvel ve grafikler de bulunmaktadır.

IV. KISIM

Odun ve ahşap malzemenin mukavemeti.

Bilhassa inşaatçıları ilgilendiren bu kısımda, inşaatta kullanılan ahşap malzemeye, muhtelif şekillerdeki çatı ve kirişlere, kar ve rüzgâr tarafından vaki olan her türlü basınçlar izah edilmekte, bunlara ait rakamlar cetveller halinde verilmektedir.

V. KISIM

İnşaatta keresteyi bağlama şekilleri.

Bu başlık altında, bilhassa her türlü çatı inşaatında olduğu gibi bağlamayı icabettiren diğer inşaat yerlerinde de, ahşap malzemenin klâsik bağlama şekillerine, çivi ve somunlu vidalarla bağlanmalarına göre bunların hususiyet ve tiplerinden geniş şekilde bahsedilmekte, bunlar için normlar verilmektedir.

Her türlü klâsik ve modern bağlantı şekillerini, resimleriyle birlikte içine alan bu kısmın da inşaatçı meslektaşlar için çok faydalı olduğu kanaatindeyiz.

VI. KISIM

İnşaat kerestesinin tutkalla birleştirilmesi.

Yine inşaatçıları alâkadar eden bu kısım içinde:

Esaslar :

Başlığı altında tutkallamada riayet edilmesi gereken umumi prensipler, ağaç cinslerine göre tutkallamada takip edilecek yol, tutkallanacak kerestenin ebadı, rutubet nisbeti, kerestenin tutkallanmak üzere hazırlanmasından bahsedilmektedir.

İnşaatta tutkal kullanılması:

Başlığı altında ise, gene bunun umumi esaslarından, tutkalların hususiyetlerinden, kazeyin, üre-formol, rezorsin tutkallarından bahsedilmektedir.

Diğer başlıklar altında ise tutkalla yapıştirilmiş kerestelerin kullanılmasından, bunların imalatının kontrolü ve hesaplarından bahsedilmektedir.

Netice olarak görülmektedir ki, bu kitap odun teknolojisi ve ahşap inşaatla meşgul olan bütün orman ve inşaat mühendisleri için çok faydalıdır. İlgilere tavsiye ederiz.

Not: Kitap (ÉDITIONS EYROLLES, 61 Boul. St-Germain, Paris (V^e) - FRANCE) adresinden İstanbul ve Ankaradaki HACHETTE Kitapevleri vasıtasıyla kolayca temin edilebilir.