

“Güvenli Yapıların Sırrı”



HAZIR BETON

152

ISSN:1300-8390

www.thbb.org

“HAZIR BETON” THBB YAYIN ORGANIDIR.

“HAZIR BETON” IS A PUBLICATION OF THE TURKISH READY MIXED CONCRETE ASSOCIATION.

• YIL: 26 > MART - NİSAN 2019 • YEAR: 26 > MARCH - APRIL 2019



GEÇMİŞTEN GELECEĞE
VAZGEÇİLMEZ YAPI MALZEMESİ: BETON

CONSEP®

Agrega Geri Dönüşüm Ünitesi

Yapışmaya karşı yüzey kaplamalı helis yaprakları



- Yatırımın hızlı geri dönüş süresi
- Mükemmel katı-sıvı ayrışması ve agrega yıkanması
- Düşük bakım maliyeti
- Düşük işletme maliyeti (Daha az su ve enerji tüketimi)

WAM Eurasia Makine Sanayi ve Tic.Ltd.Sti.



www.wameurasia.com.tr

MERKEZ:
Calca Mah. 2.OSB
2.Cd. No: 8/8 - 1 Merkez - 43266
TR - Kütahya - Turkey
Tel.: +90 274 333 0 926
Fax: +90 274 333 0 931

ANKARA BÖLGE:
İvedik O.S.B Arı San. Sit.
1420. Cad.1471 sk. No:91/E
İvedik-Ostim-Ankara - Turkey
Tel.: +90 312 394 57 65(pbx)
Fax: +90 312 394 22 98

İSTANBUL BÖLGE:
Ataşehir Bulvarı 2.Cad. 50. Ada
Akasya Blokları 1/1, Kat:1 Daire: 1
34758 Ataşehir - İstanbul - Turkey
Tel.: +90 216 456 9 992
Fax: +90 216 456 9 995



HER GÜVENLİ
YAPIDA
İMZAMIZ VAR



www.thbb.org

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİNE ÜYE KURULUŞLAR

TURKISH RMC ASSOCIATION - MEMBER COMPANIES

A Beton

Adana: 0322 495 21 01

Adoçim

İstanbul: 0212 286 69 82
Antalya, Tekirdağ, Tokat

Ak Beton

İstanbul: 0216 365 18 66

Akar Beton

İstanbul: 0212 444 25 27

Aker Tarsus Beton

Mersin: 444 60 33

Akgün Beton

Tekirdağ: 0282 654 60 69

Albayrak Beton

İstanbul: 0216 466 52 47

Altaş Beton

Ordu: 0452 234 45 55

Anil Beton

İstanbul: 0212 289 38 79

As Beton

Aydın: 0256 231 04 52

Asdur Beton

Hatay: 0326 413 81 85

Atılım Beton

Tekirdağ: 0282 726 23 77
İstanbul

Atlantik Beton

İstanbul: 0216 304 03 60

Ayhanlar Hazır Beton

Kocaeli: 0262 759 10 22

Batı Beton

İzmir: 0232 478 44 00
Aydın, Manisa

Benlioğlu Hazır Beton

İstanbul: 0212 447 04 47
Kocaeli

Besantaş Beton

İstanbul: 0212 689 02 61

Betoçim Çimento ve Beton

İstanbul: 0216 482 50 61

Betonsa

İstanbul: 0216 571 30 00
Amasya, Balıkesir, Bursa, Çorum, Edirne, İzmir, Kırklareli, Kocaeli, Samsun, Tekirdağ, Tokat

Birlik Beton

Ankara: 0312 232 52 65

Bodrum Beton

Muğla: 0252 559 01 12

Bursa Beton

Bursa: 444 16 22
Balıkesir, Kütahya, Yalova

Cantaş Beton

Edirne: 0284 268 62 03

Cömertler Beton

Aksaray: 0382 271 20 62

Çağdaş Beton

Muğla: 0252 358 60 61

Cihan Beton

Bursa: 0224 413 22 44

Çimko Beton

Gaziantep: 0342 328 97 70
Adana, Adıyaman, Antakya, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Mersin, Osmaniye

Çimsa Çimento

İstanbul: 0216 651 53 00
Adana, Adapazarı, Afyonkarahisar, Aksaray, Bilecik, Bursa, Denizli, Eskişehir, Kahramanmaraş, Karaman, Kayseri, Konya, Kütahya, Mersin, Nevşehir, Osmaniye

Danış Beton

İstanbul: 0216 471 34 34

Denizli Çimento

Denizli: 0258 816 34 00
Afyon, Antalya, Aydın, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak

Genç Manisa Beton

Ankara: 0312 427 20 20
Manisa

Göitaş

İstanbul: 0212 327 00 80
Antalya, Isparta, Burdur

Gülşan

İstanbul: 0216 681 02 00
Kocaeli

Gümüştaş Beton

İstanbul: 0212 266 63 02
Sakarya

Gür Beton

İstanbul: 0212 880 44 73
Çorlu, Kırklareli

Hacıoğulları Beton

İstanbul: 0216 446 71 00
Kocaeli

Hamak İnşaat

İstanbul: 0216 444 04 22

Has Beton A.Ş.

Eskişehir: 0222 338 15 00

İnci Beton

Sakarya: 0264 276 61 00

İsmail Demirtaş Beton

İstanbul: 0216 378 66 66

İston

İstanbul: 0212 537 82 00

Kafkas Hazır Beton

Balıkesir: 0266 377 25 48
İzmir

Kar Beton

Kocaeli: 0262 751 23 23
Bursa, Yalova, İstanbul

Kavanlar Beton

Kocaeli: 0262 349 56 56

Köroğlu Beton

Bolu: 0374 243 96 42

Kumcular Beton

İstanbul: 0216 311 91 14

Limak Beton

İstanbul: 0216 404 10 71
Ankara

Mabetaş

Malatya: 0422 238 40 40

Medcem Beton

Mersin: 0324 341 70 33
Adana

Miltaş Beton

İstanbul: 0216 311 91 61

Nas Beton

Hatay: 0326 221 32 00

Nuh Beton

İstanbul: 0216 564 00 00
Bursa, Kocaeli, Sakarya

Onur Beton

İstanbul: 0212 798 21 13
Kırklareli

Orbetaş

Ankara: 0312 436 04 96
Ordu

Oyak Beton

Ankara: 0312 278 78 00
Adana, İstanbul, Kocaeli, Ordu, Osmaniye, Rize, Samsun, Trabzon

Özdemir Beton

İstanbul: 0216 304 07 07

Özgüven Beton

İzmir: 0232 520 30 00
Manisa

Öz Seç Beton

İstanbul: 0212 798 25 38

Öztaş Beton

Edirne: 0284 235 24 50

Özyurt A.Ş.

İstanbul: 0212 485 59 67

Paksoy

İstanbul: 0212 883 30 00

Polat Beton

Ankara: 0312 384 30 97

Sançim Bilecik Çimento

Bilecik: 0228 243 40 70
Bursa

Sayın Hazır Beton

Afyonkarahisar: 0272 221 10 30

Selka Hazır Beton

Eskişehir: 0222 237 62 62
Kütahya

Silahtaröğlü Beton

Van: 0432 377 30 41

Şerbetçi

Ankara: 0312 353 59 09

Tarmac

Kocaeli: 0262 728 12 56

Traçim

İstanbul: 0212 315 53 32

Uğural

Ankara: 0312 284 81 00

Ulu Beton

İstanbul: 0212 688 08 88

Ulusal Beton

İstanbul: 0212 615 61 12
Kocaeli

Varol Beton

İstanbul: 0212 446 99 44
İzmir, Kırklareli, Tekirdağ

Votorantim

Ankara: 0312 860 63 00
Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Samsun, Sivas

Yılmaz Beton

Karabük: 0370 452 02 22

Yiğit Hazır Beton

Ankara: 0312 278 79 00
Bolu

Yolyapı Hazır Beton

İstanbul: 0212 594 31 70

YTY Beton

Van: 0432 223 25 00

Güncel üye listemiz için www.thbb.org adresini ziyaret ediniz. Tüm üyelerimiz **KGS** tarafından sürekli belgelendirilmektedir.

For the list of our current members, please visit our web site www.thbb.org All members are certified by **KGS**

Sanat Eseri Yeni 38-5

Bir bakışta kazançlarınız

- R-Z katlanma sistemli daha pürüzsüz, daha esnek 5 kollu dağıtıcı boom, daha düşük açılma yüksekliği ve en iyi stabilite özellikleri
- Gerek alçak binalarda çalışmada veya çatı betonunda, gerekse temelde olsun, şantiyelerde çok yönlü kullanım.
- Ergonic® 2.0 kumanda sisteminin mantıksal, çok yönlü ergonomisi ve sezgisel, basit kullanımı sayesinde verimli çalışma
- Tüm bilgiler radyolu uzaktan kumanda ekranında. Her zaman işyerinde tam kontrol ve tam bilgiler
- Aksesuarlar için yüksek yük payı
- Yerden tasarruf sağlayan konstrüksiyon ve ayarlı mesafe değişkenliği sayesinde düşük ayak açma genişlikleri (isteğe bağlı)
- Güçlendirilmiş şasisi ile sağlam, kompakt pedestal , boru hattı aksarı
- Optimum erişilebilirlik ve civatalı konsept sayesinde bakım ve servis dostu
- Bakım gerektirmeyen bileşenler, az sayıda bileşen tipi (örn. yalnızca üç standart dirsek tipi) ve az miktarda işlevsel sıvı sayesinde daha düşük hizmet maliyeti



 **Putzmeister**

Fabrika:

Gazi Osman Paşa Mah.
Namık Kemal Bulvarı No:6
59500 Çerkezköy / TEKİRDAĞ
Tel : 0 282 735 10 00
Fax : 0 282 735 10 01

Hadımköy Satış & Servis:

Hastane Mahallesi
Turgut Özal Cad. No: 62
Arnavutköy / İSTANBUL
Tel : 0 212 771 55 00
Fax : 0 212 771 55 09

Anadolu Yakası Satış & Servis:

Ferhatpaşa Mahallesi
G 28 Sokak No: 2/1
Ataşehir / İSTANBUL
Tel : 0 216 660 12 24
Fax : 0 216 660 12 36

Ankara Satış:

İlkbahar Mah. Konrad
Adenaur Cad. No: 75/7
Çankaya / ANKARA
Tel : 0 312 491 67 87
Fax : 0 312 491 67 88

İzmir Satış & Servis:

Kemalpaşa Caddesi
7407/9 Sokak No:4
Pınarbaşı-Bornova / İZMİR
Tel : 0 232 479 77 99
Fax : 0 232 479 82 80



Yapı Malzemeleri LABORATUVARI

Güvenilir Sonuçlar Güvenli Yapılar



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0767-T



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0131-K

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ YAPI MALZEMELERİ LABORATUVARI
Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Teknoloji Geliştirme Bölgesi
(TeknoPark) B2 Blok No:101 Esenler – İstanbul / Türkiye
Tel: 0 212 483 73 68-69
Faks: 0 212 483 73 70
Web: www.thbb.org
Eposta: laboratuvar@thbb.org – kalibrasyon@thbb.org



KGS 20.yıl

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ
KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ
İKTİSADİ İŞLETMESİ

"Bizim Standartlarımız

Sizin Güvenliğimiz. . . "

www.kgsii.com.tr



**“Türkiye Hazır Beton Birliği Beton
Araştırma Geliştirme ve Teknoloji
Danışma Merkezi Projesi”**

www.thbb.org

arge@thbb.org

0216 322 96 70

Çimento taşımak

BETON

gibi

gövde ister!

OKT, silobas üretiminde "robotik kaynak teknolojisi" kullanarak gövde üzerinde oluşan gerilim etkisini ve insan faktörüyle oluşan kaynak hatalarını minimize eder, darbelere karşı emniyet sağlar.



 curious for better.


OKT TRAILER

İçindekiler : contents :

10 **Başkan'ın Gözüyle**
President's Opinion
Sektörümüzün gelişmesi için yoğun çaba gösteriyoruz
We are endeavoring intensely for the improvement of
our sector


12 **Etkinlikler**
Activities
Yavuz Işık, Yeniden Türkiye Hazır Beton Birliği
Yönetim Kurulu Başkanlığına Seçildi
Yavuz Işık has been once again elected as the Chairman of
the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete
Association

18 **Etkinlikler**
Activities
“Türk hazır beton sektörü olarak
sürdürülebilirlik konusunda dünyadaki ilklerden
birini başardık”
“As the Turkish ready mixed concrete sector, we
have made one of the world's breakthroughs in
terms of sustainability”

42 **Haberler**
News
Ekonomik büyüme için inşaat sektörünün
canlanması gerekiyor
The construction sector must be reanimated for
economic growth

İLAN İNDEKSİ ADVERTISEMENT INDEX

WAM EURASIA	Ön kapak içi	PUTZMEISTER	s > 3	İSTKA	s > 6	CASTROL	s > 21
THBB	s > 1	THBB LAB.	s > 4	OKT-TRAILER	s > 7	KOLUMAN	s > 23
THBB ÜYELER	s > 2	KGS	s > 5	MERCEDES	s > 17	FOSROC	s > 25

ISSN:1300-8390  GEÇMİŞTEN GELECEĞE HAZIR BETAZİYONUN YENİ MÜZELİNEŞİ BETON	TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ Adına İmtiyaz Sahibi Yönetim Kurulu Başkanı President of Executive Board Yavuz Işık Genel Yayın Yönetmeni Editor in Chief Selçuk Uçar - Y. İnş. Müh.	Yayın Kurulu Advisory Committee Prof. Dr. Süheyl Akman Prof. Dr. Fevziye Aköz Prof. Dr. Ergin Arıoğlu Prof. Dr. Nuray Aydınoğlu Prof. Dr. Bülent Baradan Prof. Dr. Zekai Çelep Prof. Dr. Şakir Erdoğan Prof. Dr. İlhan Eren Prof. Dr. Abdurrahman Güner Prof. Dr. Hulusi Özkul Prof. Dr. Erbil Öztekin Prof. Dr. Turan Özturan Prof. Dr. Canan Taşdemir Prof. Dr. M. Ali Taşdemir Prof. Dr. Mustafa Tokyay Prof. Dr. Fikret Türker Doç. Dr. Mustafa Karagüler	Tanıtım ve Halkla İlişkiler Komitesi Publicity and PR Committee Abdürrahim Eksik Adem Genç Kamil Grebene Mustafa Kemal Paksoy Onurhan Kıçık Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Responsible Assistant Editor Hakan Zengin (MA) İlan Sorumlusu Advertising Hale Karakaş Keskin (MA)
--	---	--	--

67 **Üyelerimiz**
Our Members
Özgüven Beton

71 **Teknik Notlar**
Technical Notes
“TIR Park Freni Boşalması” nasıl önlenir?
How to prevent “TIR Park Brake Fade?”

68 **Teknik Notlar**
Technical Notes
Geçmişten Geleceğe Vazgeçilmez Yapı Malzemesi:
Beton
Essential construction material from past to future:
Concrete

74 **Makale**
Article
Atık Polipropilen Liflerin Harcın Mekanik
Özelliklerine Etkisi
Effect of Waste Polypropylene Fibers on
Mechanical Properties of Mortar

FORD TRUCKS s > 27	AGÜB s > 33	YAPI FUARI s > 79	CHRYSO Arka kapak
ÖZBEKOĞLU s > 29	BETONART s > 41	BETONSA s > 80	
IMER&LT s > 31	ARREDAMENTO s > 73	CSC Arka kapak içi	

Teknik Editörler
Technical Editors

Aslı Özbora Tarhan - Y. İnş. Müh.
Koray Saçlıtöre - Y. Jeoloji Mühendisi
Cenk Kılınç - Y. İnş. Müh.
Didem Nur Bülbül - İnş. Müh.

İngilizce Çeviri
Translation
Edda Çeviri

Yayınlayan
Publisher

Türkiye Hazır Beton Birliği
Turkish Ready Mixed Concrete Association
Rüzgarlıbahçe Mh. Özalp Sk. K Plaza
No: 2 Kat:3 Kavacık-İstanbul
Tel: (0216) 322 96 70 (pbx)
Faks: (0216) 413 61 80
www.thbb.org - info@thbb.org

Baskı
Printing

Şan Ofset Matbaacılık
San. Tic. Ltd. Şti.
Hamidiye Mah.
Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane / İstanbul
Tel: 0212 289 24 24

Grafik Tasarım
Graphic Design
FUTURA

Yayın Türü
Publication Type
Yerel Süreli Yayın, 2 Aylık
Baskı: 20 Mayıs 2019

Hazır Beton dergisinde yayımlanan yazıların her hakkı Türkiye Hazır Beton Birliğine aittir. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.



Sektörümüzün gelişmesi için yoğun çaba gösteriyoruz

Yavuz Işık

ERMCO ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı

President of ERMCO and THBB

Birliğimizin Genel Kurul toplantısını nisan ayının başında gerçekleştirdik. Bütün üyelerimizle bir araya geldiğimiz toplantımız vesilesiyle son iki

yıl içindeki faaliyetlerimizi değerlendirme imkânı bulduk. Genel Kurulumuz sonrasında bir kez daha başkanlık görevi için seçildim. Bu teveccühü gösteren bütün üyelerimize teşekkür ederim. Yeni Yönetim Kurulumuzla birlikte, önümüzdeki dönemde Birliğimiz ve sektörümüz adına yine iyi işler yapmaya ve Birliğimizi yurt içinde ve yurt dışında en iyi şekilde temsil etmeye devam edeceğiz.

Sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetlerimize 2019 yılında da devam ediyoruz. Beton Sürdürülebilirlik Konseyinin (Concrete Sustainability Council) Bölgesel Sistem Operatörü olarak hazır beton, çimento ve agrega sektörlerine özel geliştirilen "Kaynakların Sorumlu Kullanımı Sistemi" kapsamında firmaları bilgilendiriyoruz. Türkiye Hazır Beton Birliği KGS İktisadi İşletmesi (KGS) de Beton Sürdürülebilirlik Konseyinin Belgelendirme Kuruluşu olarak belgelendirmelere devam ediyor. Firmalarımız, sektörlerimize özel geliştirilen bu sürdürülebilirlik sistemine büyük ilgi gösteriyor. Geçtiğimiz yıl Birliğimizin üyesi ÇİMKO da bu sisteme hemen dâhil olarak iki hazır beton tesisini belgelendirmişti. ÇİMKO son olarak Narlı Çimento Fabrikası'nı belgelendirdi. "Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgesi" almaya hak kazanan Birliğimizin üyesi ÇİMKO'yu bir kez daha kutluyorum. Bu vesileyle, hazır beton, çimento, agrega ve prefabrik sektörlerini bu sisteme dâhil olmaya davet ediyorum.

Sektörümüzün gelişmesi için AR-GE'ye büyük önem veriyoruz. Bu doğrultuda, geçtiğimiz yıl çalışmalarına başladığımız İstanbul Kalkınma Ajansının (İSTKA) desteklediği "Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık Merkezi" projemiz bütün hızıyla ilerliyor. Merkezimiz için "Teçhizat Mal Alımı İhalesi" düzenledik ve sonuçlarını mart ayında açıkladık. Laboratuvarımıza kazandıracığımız yeni ekipmanlarla ve yapacağımız AR-GE çalışmaları ve danışmanlık hizmetleriyle sektörümüze katkı sağlamaya devam edeceğiz.

Büyük ilgi gören "Beton Teknolojileri ve Doğru Beton Uygulamaları" seminerlerimizi Türkiye geneline yaymak için yoğun çaba gösteriyoruz. Söz konusu seminerlerimizi mart - nisan aylarında Diyarbakır, Isparta ve Tokat'ta düzenledik. Kaliteli beton üretimi ve beton uygulamalarının doğru yapılması amacıyla üyelerimizin de katkılarıyla düzenlediğimiz bu seminerler dizisinin 19.sunu gerçekleştirdik. Bu seminerlerimizin yanı sıra bir de nisan ayında Uşak'ta Beton Yollar Semineri düzenledik.

Seminerlerimiz devam ederken mart ayında Boğaziçi Üniversitesi, Özyeğin Üniversitesi ve Arel Üniversitesi inşaat mühendisliği bölümlerinin lisans ve yüksek lisans derslerine konuşmacı olarak

katıldık. Geleceğin inşaat mühendisleri ile mimarlarını Birliğimizin çalışmaları, Türkiye'de ve dünyada hazır beton ve inşaat sektörleri ve beton tekniği konusunda bilgilendirdik.

Sektörümüzü ilgilendiren konuları yakından takip etmeye ve politikalar geliştirmeye devam ediyoruz. Bu doğrultuda, Yönetim Kurulumuza katkı sağlayan komitelerimizden Teknik Komite ile Çevre ve İş Güvenliği Komitesi toplantılarını mart - nisan aylarında gerçekleştirdik. Teknik Komite bünyesinde

We are endeavoring intensely for the improvement of our sector

We held the General Meeting of our Association in the beginning of April. We found the opportunity to evaluate our activities of the last two years thanks to our meeting where we came together with all our members. I was elected once again as the President following our General Meeting. I am extending my thanks to all our members for such kindness. Together with our new Board of Directors, we will continue to carry out good works for our Association and our sector and to represent our Association in the best possible way domestically and abroad.

sektörümüzü önemli şekilde ilgilendiren çipli beton ve yeni beton standardı gibi konular ele alınırken Çevre ve İş Güvenliği Komitesinde ise Tehlikeli Madde Faaliyet Belgeleri, beton pompa operatörlüğü ulusal yeterliliği, CSC Belgelendirme süreci başta olmak üzere sektörümüzü etkileyen konuları görüştük. İki komite de ayrıca Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) komitelerinin ayna komitesi olarak görev yaptığı için söz konusu ERMCO komiteleri gündemlerine katkıda bulunduk ve alınan kararları değerlendirdik.

Yurt içinde çalışmalarımıza devam ederken sektörümüzü uluslararası platformlarda temsil etmeye devam ediyoruz. Son olarak mart ayında Roma'da yapılan Avrupa Hazır Beton Birliğinin (ERMCO) Yönetim Kurulu, Strateji ve Gelişim Komitesi, Sürdürülebilirlik Komitesi ve Teknik Komite toplantılarına katıldık. THBB olarak Türkiye'de Aralık 2018'de resmî olarak uygulamaya konulan Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS) ve çevre dostu bir malzeme olan betonun çevresel avantajları ile ilgili sunumlar yaptık. ERMCO toplantılarında beton ve çimento sektörlerinde dijitalleşme, ERMCO 2021 Kongresi önerileri, Level(s) projesi, inşaat sektöründe karbondioksit emisyonunun azaltılması, NEPSI ortak deklarasyonu, zehir merkezleri, Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (Concrete Sustainability Council), EN 206'nın revizyonu ve betonun uygunluk değerlendirmesi, karot standardı EN 13791:2019 ve çevresel direnç sınıfları gibi konuları görüştük. Toplantıda ayrıca ERMCO'nun diğer kuruluşlara yaptığı katkıları ve 2019 yılı haziran ayında İspanya Valensiya'da yapılacak olan ERMCO Temsilciler Toplantısının detayları hakkında bilgi verildi.

Sektörümüzün gelişmesi için çalışmalarımızı yoğun bir şekilde sürdürürken sektörümüzü etkileyen sorunların çözümü için de çalışmalarımıza devam ediyoruz. İstanbul'da kullanılan beton agregalarında yaşanan sorunlar ile ilgili olarak Yönetim Kurulu üyelerimiz ile birlikte İstanbul Valimizi makamında ziyaret ettik. Görüşmemizde hazırladığımız raporu sunduk ve sorunların kalıcı hâle gelmemesi için Cebeci Bölgesi'ndeki agrega üretim faaliyetlerinin, gerekli hazırlıklar hızlandırılarak bir an önce başlamasının son derece kritik olduğuna dikkat çektik.

Son aylarda yaptığımız çalışmaları özetledikten sonra ekonomi ile ilgili değerlendirmelerimi sizlerle paylaşmak istiyorum.

2019 yılının ilk çeyreğe ilişkin göstergeleri hem hazır beton sektörünün hem de inşaat sektörünün oldukça durgun başladığına işaret etmektedir. Yapmış olduğumuz hazır beton endeksi sonuçları, ilk 3 aydaki faaliyet ve beklentinin oldukça zayıf kaldığını ortaya koymuştur. Hem beklentinin hem de güven endekslerinin geçen yılın aynı dönemine kıyasla düşüş göstermesi, önümüzdeki dönemde sektörde toparlanma yaşanma ihtimalini aşağı çekmektedir.

Diğer taraftan 2019 yılında Türkiye ekonomisi, Yeni Ekonomik Programda belirlenen büyüme bandında yoluna devam etmek ve hedeflenen istihdam hacmini yakalamak için inşaat sektörüne ihtiyaç duyacaktır. Ancak, yılın ilk göstergeleri, in-

şaat sektörünün ilk çeyrekte daraldığını ortaya koymaktadır. Türkiye genelinde ilk el konut satışları ilk üç ayda, bir önceki yılın aynı ayına göre -%22 oranında düşüş göstermiştir. İlk el ipotekli konut satışları ise ilk 3 ayda, bir önceki yılın aynı ayına göre -%58 oranında azalış göstererek yalnızca 16.394 olmuştur. Toplam ilk el konut satışları içinde ipotekli satışların payının %15'e gerilemesi, mevcut faiz düzeyinin inşaat sektörünü ne derece derinden etkilediğini göstermektedir.

2018 yılının başında 1 milyon 958 bin olan inşaat sektörünün istihdamı 2019 yılının ilk ayında 1 milyon 478 bine gerilemiştir. İnşaat sektöründe 500 bin kişilik bir istihdam kaybı söz konusudur. Diğer sektörler ile kıyaslandığında bu boyutta herhangi bir istihdam kaybının olmadığı net bir şekilde görülmektedir. Türkiye'nin 2,5 milyonluk yeni istihdam hedefini yakalaması için inşaat sektöründe bir hareketliliği hayata geçirmesi gerekmektedir.

2016 ve 2017 yıllarında millî gelir içerisindeki payı %8,6'ya kadar tırmanan inşaat sektörü 2018 yılında ciddi bir darboğaz ile karşı karşıya kalmıştır. Geride bıraktığımız yılın son çeyreğinde -%8,7 gibi ciddi bir oranda daralan inşaat sektörü 2009 küresel krizinden sonraki en kötü performansını sergilemektedir. 2018 yılında üst üste iki çeyrek daralan yegâne sektör inşaat sektörüdür.

Yalnızca yarattığı istihdam ile değil aynı zamanda kendisine girdi sağlayan imalat sanayinin pek çok koluna etki eden, bunun yanı sıra gayrimenkul, emlak gibi hizmet pazarlarına da dokunan inşaat sektörü uzun yıllar Türkiye ekonomisinin büyümesini sırtlamış bir sektördür. Bugün geldiğimiz noktada sektörde yeni inşaata başlama yönünde ciddi bir işsizlik söz konusudur. Son açıklanan rakamlara göre, 2018 yılının tamamında yapı ruhsatı sayıları bina sayısı, yüz ölçümü, değer ve daire sayısı olarak, 2017 yılına kıyasla -%35 ila -%50 arasında değişen oranlarda azalış göstermiştir.

İnşaat sektörüne girdi sağlayan çok sayıda imalat sanayi kolu bulunmaktadır. İnşaata girdi sağlayan imalat sanayi sektörlerinin kapasite kullanımı, mart ayı itibarıyla imalat sanayi ortalamasının -%15 altına gerilemiş durumdadır. Bu yönüyle inşaat sektörü yalnızca kendisini değil aynı zamanda imalat sanayini de etkiler hâle gelmiştir.

İnşaat sektörüne girdi veren en önemli sektör olan hazır beton sektörü de inşaat sektöründeki bu gerilemeye bağlı olarak bu süreçten doğrudan etkilenmiştir. Bu konuda THBB olarak çözümün, kapsamlı, uzun vadeli, çok yönlü bir yol haritasının ortaya konulması ile sağlanabileceğini düşünüyoruz. Bu doğrultuda önceki yıllarda makine, yurt dışı müteahhitlik, demir-çelik, tekstil-konfeksiyon gibi pek çok sektör için hazırlanmış olan strateji belgelerinin bir benzerinin inşaat sektörü için de hazırlanması, atılması gereken öncelikli adımlardan biri olacaktır. Bu vesileyle, kapsamlı ve geniş katılımlı bir inşaat sektörü strateji belgesi hazırlanması talebimizi buradan bir kez daha ilgili bütün makamlarla paylaşıyoruz.

Yavuz Işık, Yeniden Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanlığına Seçildi



Yavuz IŞIK

Türkiye'de standartlara uygun beton üretilmesi ve inşaatlarda doğru beton uygulamalarının sağlanması için 30 yılı aşkın süredir uğraş veren Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), 6 Nisan 2019 tarihinde gerçekleştirdiği 32. Olağan Genel Kurulunda yeni Yönetim ve Denetim Kurulu Üyelerini seçti. Birliğin İstanbul Kavacık'taki merkez binasında yapılan Genel Kurulda seçilen yeni Yönetim Kurulu, yapmış olduğu görev dağılımında Yavuz Işık'ı yeniden Yönetim Kurulu Başkanlığına seçti.

Türkiye Hazır Beton Birliğinin (THBB) yeni Yönetim ve Denetim Kurulu Üyelerinin seçildiği 32. Olağan Genel Kurul Toplantısı 6 Nisan 2019 tarihinde THBB'nin İstanbul Kavacık'taki

merkez binasında yapıldı. Genel Kurulda, Divan Başkanlığına Cüneyt Ertuğrul, Başkan Vekilliğine Aşkın Sarıbaş, Kâtip Üyeliğe Mehmet Murat Erkoç oy birliği ile seçildi.

Genel Kurulda konuşan Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, Türkiye Hazır Beton Birliğinin kurulduğu günden bu yana sektörümüzü ulusal ve uluslararası düzeyde başarıyla temsil ettiğini söyledi.

Konuşmasında inşaat sektörüyle ilgili gelişmeleri değerlendiren Yavuz Işık, "2019'a inşaat sektörü iyi başlamamıştır. Türkiye genelinde konut satışları ilk iki ayda, bir önceki yılın aynı ayına göre %21,5 oranında düşüş göstermiştir. İpotekli konut satışları ise çok daha büyük bir oranda düşmüştür. İlk 2 ayda Türkiye genelinde ipotekli konut satışları bir önceki yılın aynı ayına göre %72,7 oranında azalarak yalnızca 15.427 olmuştur. Toplam konut satışları içinde ipotekli satışların payı %10'a gerilemiştir. Bu oranın önceki dört yılda ortalamasının %34 olduğu düşünüldüğünde, mevcut faiz düzeyinin inşaat sektörünü ne derece derinden etkilediğini hepimiz rahatlıkla görebiliriz." dedi.

İnşaat piyasasındaki gerilemenin istihdam rakamlarında kendini gösterdiğine dikkat çeken Yavuz Işık, "En son açıklanan aralık ayında inşaat sektörünün istihdamı 1,6 milyona gerilemiştir. 2017 yılının sonunda bu rakam 2 milyonun üzerindedir. Toplamda bir yılda 440 bin kişilik bir istihdam kaybı söz konusudur. İnşaat sektöründeki daralmaya bağlı olarak

Yavuz Işık has been once again elected as the Chairman of the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete Association

Having endeavored for more than 30 years for the production of concrete complying with the standards and for ensuring the accurate concrete applications in constructions in Turkey, Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) elected the Members of its new Boards of Directors and Auditors in its 32th Ordinary General Meeting held on April 6th, 2019.



Aşkın SARIBAŞ, Cüneyt ERTUĞRUL, Mehmet Murat ERKOÇ

inşaat istihdamı geçen yıla kıyasla %21 gerilemiştir. Başka hiçbir sektörde bu boyutta bir gerileme söz konusu değildir. İşte bu yüzden, inşaat sektörüne yönelik acil tedbir alınması gerektiğini her fırsatta ve her platformda dile getiriyoruz. Sanayinin istihdamı, geçen yıla kıyasla %0,7 düşüş göstermiştir. Ekonomi genelindeki işsiz sayısı geçen yıla kıyasla 1 milyon kişi artmıştır. Ekonomideki işsizlik oranı %13,5 olmuştur. Türkiye'nin işsizliği %10'lara çekmesinin yegâne yöntemi inşaat sektörünün desteklenmesidir." dedi.

Küresel belirsizliklerin devam etmesi ve iktisadi faaliyetlerdeki yavaşlamaya bağlı olarak 2019 yılında dünya ekonomisinde önemli bir büyüme beklenmediğinin altını çizen Yavuz Işık konuşmasını şöyle sürdürdü: "Bu küresel koşullar altında; ülkemizde ekonomik oyuncuların güvenini kazanacak, bizlere güven verecek, önümüzü açacak, piyasayı rahatlatacak her türlü tedbire ihtiyacımız var. Ekonomi yönetimimizi bu dönemde yanımızda görmek istiyoruz. 2018 nisan ayından bu yana geride kalan 10 aylık süre zarfında inşaat sektörü ve buna bağlı olarak inşaat sektörüne girdi veren imalat sanayileri; zayıf iç talep, yüksek faiz ve ekonomik belirsizlik ile uğraşmaktadır. Hazır beton üreticileri olarak bizler, inşaatta ki bu gerilemeden doğrudan etkilenen belki de ilk sektörüz.

Kapsamlı, uzun vadeli, çok yönlü bir yol haritası ortaya konulması gerekmektedir. Önceki yıllarda makine, yurt dışı müteahhitlik, demir-çelik, tekstil-konfeksiyon gibi pek çok sektör için hazırlanmış olan strateji belgesinin bir benzerinin inşaat sektörü için de kapsamlı ve geniş katımlı olarak hazırlanmasını talep etmekteyiz. Bu yol haritası çerçevesinde tedbirlerin ve desteklerin uygulamaya konulması hayati önemdedir. Sektörün önünü görmesi, güven duyması, yoluna devam etmesi için bunun bir gereklilik olduğu kanaatindeyiz."

Türkiye Hazır Beton Birliği ve çalışmaları hakkında bilgiler veren Yavuz Işık, "Türkiye Hazır Beton Birliği dünya çapında gelişmeleri en etkin şekilde takip ederek ülkemize kazandırmaktadır. Dünya ile eş zamanlı olarak sürdürülebilirlik konusuna odaklanarak "Kaynakların Sorumlu Kullanımı Sistemi"ni Türk hazır beton ve çimento sektörlerine sunduk. 2018 yılında hazır beton tesisleri ile çimento fabrikalarının belgelenmesine başlayarak Türk hazır beton sektörü olarak sürdürülebilirlik konusunda dünyadaki ilklerden birini başardık." dedi.

Geçtiğimiz yıl AR-GE konusunda önemli gelişmelere imza attıklarına dikkat çeken Yavuz Işık, "Yapı Malzemeleri Laboratuvarımızın Yıldız Teknik Üniversitesi ortaklığı ile sunduğu



Türkiye Hazır Beton Birliği 33-34. Dönem Yönetim ve Denetim Kurulu Üyeleri

“Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışma Merkezi” adlı projemiz İstanbul Kalkınma Ajansı İSTKA tarafından başarılı bulundu ve çalışmalarımıza başladık. Proje kapsamında THBB bünyesinde sektörün ve bütün paydaşların ortak kullanımına açık, ileri beton araştırmaları yapabilen AR-GE ve teknoloji danışmanlık hizmeti verecek bir merkez kuracağız.” dedi.

Kısaca “Çipli Beton” adı verilen Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS) ile ilgili gelişmeleri takip ettiklerini söyleyen Yavuz Işık, “EBİS düzenlemesi, 2018 yılı sonunda yürürlüğe girdi. 2018 yılında sistem yürürlüğe girmeden çalışmalarımıza başladık. Tespitlerimizi ve üyelerimizin karşılaştığı sorunları ve çözüm önerileri ile ilgili farklı raporlar hazırlayarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğüne sunduk. Önerilerimizin büyük çoğunluğu Bakanlık yetkililerince uygun görüldü ve çalışmalar başlatıldı. Konuyla ilgili tüm gelişmeleri yakından takip ederek çalışmalarımıza devam ediyoruz.” dedi.

Türkiye Hazır Beton Birliğinin üyeleriyle, yönetim kuruluyla, çalışanlarıyla tam bir ekip çalışması sergileyerek önemli projelere imza attığını vurgulayan Yavuz Işık, sözlerini şöyle noktaladı: “Yaptığımız çalışmalarla sektörümüzün çıkarlarını korurken bütün yapılarımızın kalite standartlarına uygun betonla inşa edilmesi için

uğraş veriyoruz. Türkiye’deki en önemli sektörlerden birinin temsilcisi olmanın bilinciyle özverili ve disiplinli bir çalışma ortaya koyuyoruz. Ülkemizin en köklü sektörel kuruluşlarından biri olan Türkiye Hazır Beton Birliği 30 yılı aşkın süredir sektörün gelişimi için canla başla çalışıyor. Genel Kurulumuzun ülkemiz ve Birliğimiz adına hayırlı olmasını temenni ediyor ve hepimize verimli bir toplantı diliyorum.”

Genel Kurulda yeni Yönetim ve Denetim Kurulu Üyeleri seçildi. Genel Kurul sonrasında yapılan Yönetim Kurulu toplantısında yapılan görev dağılımında Yavuz Işık yeniden Yönetim Kurulu Başkanlığına, Halit İnci Başkan Vekilliğine, Cemalettin Danış Muhasis Üyeliğe seçildi. Denetim Kurulunun da yapmış olduğu görev dağılımında Ali Ergölen Denetim Kurulu Başkanlığına seçildi.



TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ	
33-34. Dönem Yönetim Kurulu Asil Üye Listesi	
Yiğit Hazır Beton San. Tic. Ltd. Şti.	Yavuz Işık
İnciler İnş. Tic. ve San. AŞ	Halit İnci
Danış Beton Sıva İnş. San. Tic. AŞ	Cemalettin Danış
Onur İnş. Malz. San. ve Tic. AŞ	Mehmet Ali Onur
Batıbeton San. AŞ	Kamil Grebene
Miltaş Beton ve İnş. Mad. San. Tic. AŞ	Adem Genç
Akçansa Çimento San. ve Tic. AŞ	Barış Karahüseyin
Ulu Beton İnş. ve Taah. San. Tic. Ltd. Şti.	Mustafa Ulucan
Oyak Beton San. ve Tic. AŞ	Erhan Turan
Yaşar Cihan H.B. İnş. Hafr. Tic. AŞ	Fatih Vardar
Nuh Beton AŞ	Onurhan Kışkı
Kıbsaş Karadeniz İnş. ve Beton San. Tic. AŞ	Şenol Üçüncü
Özgüven Müh. Tur. Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Elif Özgüven
Bursa Beton San. ve Tic. AŞ	Barbaros Onulay
Paksoy Hazır Beton San. ve Tic. AŞ	Mustafa Kemal Paksoy
33-34. Dönem Yönetim Kurulu Yedek Üye Listesi	
Orbetaş Beton San. İnş. Taah. ve Tic. AŞ	Ender Kırca
Yılmaz Beton Oto Tur. San. Tic. Ltd. Şti.	Mehmet Yılmaz
Yolyapı Hazır Beton San. ve Tic. AŞ	Selin Apaydın Yılmaz
Kafkas H.B. İnş. Taah. San. Tic. Ltd. Şti.	Ali Kemal Çelik
Polat H.B. ve Pref. Yapı Elem. San. Tic. Ltd. Şti.	Yiğit Onat
Köroğlu Beton İnş. Tur. İç ve Dış Tic. AŞ	Aydoğan Tekin
33-34. Dönem Denetim Kurulu Asil Üye Listesi	
Betoçim Çimento ve Bet. Ür. Tic. Ltd. Şti.	Abdürrahim Eksik
Asdur Beton San. ve Tic. Ltd. Şti.	Mehmet Ali Durmaz
Çimsa Çimento San. ve Tic. AŞ	Ali Ergölen
33-34. Dönem Denetim Kurulu Yedek Üye Listesi	
Ak Beton İnşaat Taş. San. Tic. Ltd. Şti.	Yaşar Karslı
Traçim Çimento San. ve Tic. AŞ	Cüneyt Ertuğrul
Uğural İnş. Turizm Petrol San. ve Tic. AŞ	Gazi Gürbüz

THBB, İstanbul Valisini ziyaret etti



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) Yönetim Kurulu Üyelerinden oluşan bir heyet, İstanbul Valisi Ali Yerlikaya'yı makamında ziyaret etti.

12 Mart 2019 tarihinde İstanbul Valiliği makamında yapılan ziyarete, Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, Türkiye Hazır Beton Birliği Muhasip Üyesi Cemalettin Danış, Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Üyelerinden; Mehmet Ali Onur, Mustafa Ulucan ve THBB Genel Sekreteri Aslı Özbora Tarhan katıldı.

Görüşmede, Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, İstanbul Valisi Ali Yerlikaya'ya THBB'nin hazırladığı İstanbul'da kullanılan beton agregalarında yaşanan sorunlar ile ilgili bir rapor sundu. Görüşmede beton agregasının önemine değinen Yavuz Işık, betonun %70-80'ini oluşturan agregaların, inşaat sektörü için vazgeçilmez bir yapı ham maddesi olduğunu, deprem bölgesinde bulunan ülkemizde kaliteli betonun üretilebilmesi için de kaliteli agregaların doğru bir tedarik süreci ile temin edilerek kullanılmasının son derece mühim olduğunu ifade etti. 2017 yılı sonu itibarı ile İstanbul'da faaliyet gösteren yaklaşık 120 hazır beton üretim tesisinin 30 milyon metreküp civarında beton ürettiğini belirten Yavuz Işık, bu üretim için yaklaşık 60 milyon ton

agrega kullanıldığını ve İstanbul Avrupa yakası için üretilen beton içinde kullanılan agreganın %50-60'lık kısmının Cebeci mevkisindeki ocaklardan tedarik edildiğini söyledi. 1 metreküp

betonda yaklaşık 1.800-2.000 kg agrega kullanılması gerektiği ancak başta İstanbul olmak üzere büyükşehirlerde gün geçtikçe agrega kaynağına ulaşma güçlükleri yaşandığını ifade eden Yavuz Işık, kaynakların sınırlı olması ve verimsiz agrega üretimlerinin önümüzdeki dönemlerde Kanal İstanbul gibi mega projelerin yapılmasının planlandığı ülkemizde büyük bir soruna neden olabileceğinin, bu nedenle şimdiden bu konuya stratejik olarak yaklaşılarak yapılacak doğru planlamalarla tedarik sıkıntısının yaşanmamasının sağlanması gerektiğine dikkat çekti.

İstanbul'un özellikle Avrupa yakasında son aylarda yaşanan agrega tedarik sorunlarının hazır beton sektörüne çok ciddi olumsuz bir etki yarattığını özellikle Cebeci Bölgesi'nde yer alan agrega ocaklarının üretim faaliyetlerinin durdurulmasının ve yeni bir üretim modeline geçilme hazırlıklarında olunmasını bu sorunların suni olarak ortaya çıkmasına sebep olduğunu söyleyen Yavuz Işık, bu sorunların kalıcı

hâle gelmemesi için Cebeci Bölgesi'ndeki agrega üretim faaliyetlerinin, gerekli hazırlıklar hızlandırılarak bir an önce başlamasının son derece kritik olduğuna dikkat çekti.

THBB visits Istanbul Governor

A group of representatives consisting of the Members of the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) has visited Istanbul Governor Ali Yerlikaya in his office.

Yavuz Işık, President of European Ready Mixed Concrete Organization (ERMCO) and Chairman of the Board of Directors of THBB; Cemalettin Danış, Accounting Member of the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete Association; Mehmet Ali Onur and Mustafa Ulucan, Members of the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete Association; and Aslı Özbora Tarhan, THBB Secretary General, participated in the visit paid to the Istanbul Governorate on 12 March 2019.



Az yakar, çok çeker!

Üstün yakıt tasarrufu ve yüksek çekiş gücüne sahip güçlü motoru, sürüş güvenliği ve konforu sağlayan Powershift 3 şanzımanı ile Arocs 4142 B şantiyelerin vazgeçilmezi.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



“Türk hazır beton sektörü olarak sürdürülebilirlik konusunda dünyadaki ilklerden birini başardık”

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) tarafından Isparta’da “Beton Teknolojileri ve Doğru Beton Uygulamaları Semineri” düzenlendi. Kaliteli beton üretimi ve beton uygulamasının doğru yapılması amacıyla düzenlenen Seminerde konuşan THBB Kalite Güvence Sistemi (KGS) İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, dünya ile eş zamanlı olarak sürdürülebilirlik konusuna odaklanarak Kaynakların Sorumlu Kullanımı Sistemini Türk hazır beton ve çimento sektörlerine sunduklarını ve 2018 yılında hazır beton tesisleri ile çimento fabrikalarının belgelendirilmesine başlayarak Türk hazır beton sektörü olarak sürdürülebilirlik konusunda dünyadaki ilklerden birini başardıklarını söyledi.

Kuruluş tarihi olan 1988 yılından bu yana Türkiye’de kaliteli betonun üretilip kullanılması için önemli çabalar gösteren Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), bu amaçla yapmış olduğu çok sayıda etkinliğin yanı sıra “Beton Teknolojileri ve Doğru Beton Uygulamaları” konulu seminerler düzenliyor. Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde periyodik olarak gerçekleştirilen bu seminerler ile müteahhitler, mimarlar, mühendisler başta olmak üzere beton kullanıcılarına; betonla ilgili kamu idarelerinin yetkililerine, yapı denetim kuruluşu temsilcilerine ve beton üreticilerine betonun doğru uygulamalarının anlatılması hedefleniyor.

THBB’nin 2017 yılında başlattığı seminerler dizisinin on sekizinci 11 Nisan 2019 tarihinde Isparta Ticaret ve Sanayi Odası Toplantı Salonu’nda yapıldı. Isparta Belediye Başkanı Şükrü Başdeğirmen, Isparta Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Abdullah Borca, İMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Umut Tu-

ran, KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, İMO Isparta Temsilcisi Şeref Korkmaz’ın açış konuşmasıyla başlayan

Seminer kapsamında, THBB Teknik ve Sürdürülebilirlik Direktörü Koray Saçlıtüre, “Türkiye’de ve Dünyada Hazır Beton Sektöründeki Son Gelişmeler”; İTÜ İnşaat Fakültesinin Eski Dekanı Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir, “Beton Teknolojisinde Son Gelişmeler”; THBB Kalite Güvence Sistemi Direktörü Selçuk Uçar ise “Betonda Kalite Denetimleri” başlıklı birer sunum gerçekleştirdi. Seminere inşaat mühendisleri, müteahhitler, mimarlar ve beton üreticileri yoğun ilgi gösterdi.

Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgelendirme Sistemi belgelendirmeleri devam ediyor

Seminer’de Türkiye’de ve dünyada hazır beton sektöründeki son gelişmeleri aktaran THBB Kalite Güvence Sistemi Direktörü Selçuk Uçar, “Türkiye Hazır Beton Birliği dünya çapında gelişmeleri en etkin şekilde takip ederek ülkeye kazandırmaktadır. Dünya ile eş zamanlı olarak sürdürülebilirlik konusuna odaklanarak Kaynakların Sorumlu Kullanımı Sistemini Türk hazır beton ve

çimento sektörlerine sunduk. 2018 yılında hazır beton tesisleri ile çimento fabrikalarının belgelendirilmesine başlayarak Türk hazır beton sektörü olarak sürdürülebilirlik konusunda dünyadaki ilklerden birini başardık. THBB, Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Bölgesel Sistem Operatörü olarak hazır beton, çimento ve agrega sektörlerine yönelik bilgilendirme çalışmalarını yoğun bir şekilde sürdürüyor. KGS de bağımsız olarak denetimlerde bulunarak hazır beton tesisleri ile çimento fabrikalarını belgelendirmeye devam ediyor.” dedi.

“As the Turkish ready mixed concrete sector, we have made one of the world’s breakthroughs in terms of sustainability”

A “Concrete Technologies and Accurate Concrete Applications Seminar” has been organized by Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) in Isparta. Giving a speech in the seminar organized for quality concrete production and accurate performance of its application, Selçuk Uçar, Director of the THBB Quality Assurance System (KGS) Economical Enterprise, said that by focusing on the issue of sustainability concurrently with the world, they have presented the Responsible Sourcing Scheme to the Turkish ready mixed concrete and cement sectors and that, as the Turkish ready mixed concrete sector, they achieved one of the world’s breakthroughs in terms of sustainability by means of starting the certification of the ready mixed concrete facilities and cement plants in 2018.



Selçuk Uçar

“Çipli Beton uygulaması ile ilgili gelişmeleri yakından takip ediyoruz”

Kısaca “Çipli Beton” adı verilen Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS) ile ilgili gelişmeleri takip ettiklerini söyleyen Selçuk Uçar, “EBİS düzenlemesi, 2018 yılı sonunda yürürlüğe girdi. 2018 yılında sistem yürürlüğe girmeden çalışmalarımıza başladık. Tespitlerimizi ve üyelerimizin karşılaştığı sorunları ve çözüm önerileri ile ilgili farklı raporlar hazırlayarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğüne sunduk. Önerilerimizin büyük çoğunluğu Bakanlık yetkililerince uygun görüldü ve çalışmalar başlatıldı. Konuyla ilgili tüm gelişmeleri yakından takip ederek çalışmalarımıza devam ediyoruz.” dedi.

THBB, AR-GE projeleriyle sektöre katkı sağlamaya devam ediyor

Seminer’de Türkiye’de ve dünyada hazır beton sektöründeki son gelişmeleri aktaran THBB Teknik ve Sürdürülebilirlik Direktörü Koray Saçlıtüre: “Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışma Merkezi adlı projemiz İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından başarılı bulundu ve ekim ayı itibarıyla bu projeye başladık. Bu proje çerçevesinde laboratuvarımıza kazandıracığımız yeni ekipmanlarla ve yapacağımız AR-GE çalışmaları ve danışmanlık hizmetleriyle sektörümüze katkı sağlamaya devam edeceğiz.” dedi.

“Geçirimli Beton”un pek çok çevresel faydası bulunuyor

Hazır beton sektöründeki son teknolojik gelişmelerden bahseden Koray Saçlıtüre, “2018 yılında Birliğimiz ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Başkanlığının çalışmalarıyla ‘Geçirimli Beton Kılavuzu’ hazırlanmıştır. ‘Geçirimli Beton’, ‘geçirimli kumsuz beton’ veya ‘poroz beton’ olarak



Koray Saçlıtüre

da adlandırılmaktadır. ‘Geçirimli Beton’un; yağmur sularını toprakla buluşturarak aşırı yağışların neden olduğu sel baskınlarını azaltmak, yer altı sularının yenilenmesine olanak sağlamak gibi pek çok çevresel faydası bulunmaktadır.” dedi.

“Günümüzde inşa edilmekte olan yapılar daha yüksek performanslar gerektirmektedir”

İTÜ İnşaat Fakültesinin Eski Dekanı Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir, Seminerde, beton bileşenleri, betonun üretimi, yerleştirilmesi ve bakımı ile ilgili bilgiler vererek “Günümüzde inşa edilmekte olan anıtsal yapılar, önemli kamu binaları, yüksek binalar, köprüler ve önemli su yapıları giderek daha yüksek performanslar gerektirmektedir. Büyük yatırımlara mal olan bu yapıların servis ömürleri süresince işlevlerini belirli bir güvenlik içerisinde yerine getirmeleri beklenir.” dedi.



Mehmet Ali Taşdemir

ETKİNLİKLER ACTIVITIES



SÜRDÜRÜLEBİLİR YAKIT VERİMLİLİĞİ İÇİN CASTROL ÇÖZÜMLERİ!



SÜRDÜRÜLEBİLİR VERİMLİLİK PROGRAMI İLE TANIŞIN!

Castrol, Hazır Beton sektörü için geliştirdiği ürünlerin yanı sıra Sürdürülebilir Verimlilik Programı ile işletme maliyetlerinizi düşürmenize yardımcı olur.

DETAYLI BİLGİ İÇİN : (212) 4 737 737

YAĞIN ÖTESİNDE...



ÇİMKO Narlı Çimento Fabrikası "CSC Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgesi"ni almaya hak kazandı



KGS

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ
KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ
İKTİSADİ İŞLETMESİ

Turkish cement company "ÇİMKO Çimento" received "Responsible Sourcing Certificate" of the Concrete Sustainability Council

A new cement plant has been certified in accordance with "The Responsible Sourcing Certification System" launched by the Turkish Ready-Mixed Concrete Association (THBB), Regional System Operator of the Concrete Sustainability Council (CSC) and activated in 2018 in Turkey. Following the independent audits conducted by the Economic Enterprise of KGS, the Certification Body of the Concrete Sustainability Council, "Çimko Çimento Narlı Cement Plant" have received the "Responsible Sourcing Certificate" in Turkey.

resel kaliteye önem veren, aynı zamanda gelecek kuşakların ihtiyaçlarını tehlikeye sokmaksızın bugünkü ihtiyaçlarını karşılayabilen bir model olan sürdürülebilirlik konusuna odaklandı. Bu doğrultuda, 2017 yılında Beton Sürdürülebilirlik

Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (Concrete Sustainability Council - CSC) Bölgesel Sistem Operatörü olan Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından ülkemize tanıtılan "Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgelendirme Sistemi" kapsamında ÇİMKO Çimento ve Beton Sanayi Ticaret AŞ'nin Narlı Çimento Fabrikası'nın belgelendirilmesi Türkiye Hazır Beton Birliği KGS İktisadi İşletmesi (KGS) tarafından yapıldı.

Türkiye'de standartlara uygun beton üretilmesi ve inşaatlarda doğru beton uygulamalarının sağlanması için 30 yıldır uğraş veren Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), sürdürülebilirlik konusundaki gelişmelere öncülük ediyor. Kalite, çevre ve iş güvenliği uygulamalarıyla sektörün gelişimine büyük katkı sağlayan THBB, çevre dengesi ile ekonomik büyümeyi birlikte ele alan, doğal kaynakların verimli kullanımını sağlayarak çevre

Konseyinin Bölgesel Sistem Operatörü olarak atanan THBB ve Beton Sürdürülebilirlik Konseyinin Belgelendirme Kuruluşu olmaya hak kazanan KGS, "Kaynakların Sorumlu Kullanımı Sistemi"nce belgelendirmek üzere başvurulan firmalara yönelik çalışmalarına yoğun bir şekilde devam ediyor.

Bu doğrultuda, çimento fabrikasını belgelendirmek üzere başvuran ÇİMKO Çimento ve Beton Sanayi Ticaret AŞ'nin Narlı Çimento Fabrikası'nda denetimde bulunuldu. Yapılan denetimler sonucunda ÇİMKO Çimento'nun Narlı Çimento Fabrikası, 15 Mart 2019 tarihinde "Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgesi" almaya hak kazandı. ÇİMKO Çimento'nun Osmaniye Hazır Beton Tesisi ile Adıyaman'da bulunan Altınşehir Hazır Beton Tesisinin belgelendirilmesi 2018 yılında yapılmıştı.



ÇİMKO Narlı Çimento Fabrikası

Geniş Ürün Gamı ile İnşaat Sektörünün Hizmetinde



- ✓ Kalite
- ✓ Güvenilirlik
- ✓ Performans
- ✓ Ekonomi



Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) toplantıları Roma'da yapıldı



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), sektörümüzü uluslararası platformlarda temsil etmeye devam ediyor. THBB son olarak 25-26 Mart 2019 tarihlerinde Roma'da yapılan Avrupa Hazır Beton Birliğinin (ERMCO) Yönetim Kurulu, Strateji ve Gelişim Komitesi, Sürdürülebilirlik Komitesi ve Teknik Komite toplantılarına katıldı.

25 Mart 2019 tarihinde yapılan ERMCO Sürdürülebilirlik Komitesi (ESC) Toplantısı ve ERMCO Teknik Komite (ETC) toplantısına Avrupa Hazır Beton Birliği ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, ERMCO Sürdürülebilirlik Komitesi Sekreteri ve THBB Genel Sekreteri Aslı Özborra Tarhan, KGS Direktörü Selçuk Uçar ve ERMCO-THBB Teknik Komite Üyesi Yasin Engin katıldı. Selçuk Uçar, Türkiye'de Aralık 2018'de resmî olarak uygulamaya konulan Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS); Yasin Engin ise çevre dostu bir malzeme olan betonun çevresel avantajları ile ilgili sunum yaptı.

26 Mart 2019 tarihinde yapılan ERMCO Yönetim Kurulu Top-

lantısı ve ERMCO Strateji ve Gelişim Komitesi (ESD) toplantısına ise, Avrupa Hazır Beton Birliği ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, ERMCO Sürdürülebilirlik Komitesi Sekreteri ve THBB Genel Sekreteri Aslı Özborra Tarhan katıldı.

ERMCO Yönetim Kurulu toplantısında konuşan Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, İtalyan Hazır Beton Birliğine (ATECAP) ve Genel Sekreteri Pescosolido'ya ev sahipliği yapmasından dolayı teşekkür etti. ERMCO Genel Sekreteri Francesco Biasioli, ERMCO çalışmaları ve üyelikler konusunda bilgi verdi.

ERMCO Yönetim Kurulu toplantısında gerçekleşen ERMCO Strateji ve Gelişim Komitesi (ESD) toplantısında yapılan çalışmalar ile ilgili Komite Başkanı Marco Borroni bilgi verdi. Ardından, ERMCO Sürdürülebilirlik Komitesinin (ESC) faaliyetleri ve 25 Mart 2019 tarihli toplantı kararları ile ilgili Komite Başkanı Jean-Marc Potier, Komite Sekreteri Aslı Özborra Tarhan ve Grazia Bertagnoli bilgi verdi. ERMCO Yönetim

Kurulunda ERMCO Teknik Komite (ETC) çalışmaları ve 25 Mart 2019 tarihli komite kararları ile ilgili ise Komite Başkanı Olaf Assbrock ve Komite Sekreteri Grazia Bertagnoli bilgi verdi.

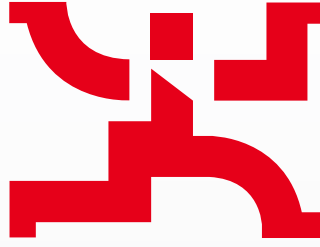
ERMCO toplantılarında beton ve çimento sektörlerinde dijitalleşme, ERMCO 2021 Kongresi önerileri, Level(s) projesi, inşaat sektöründe karbondioksit emisyonunun azaltılması, NEPSI ortak deklarasyonu, zehir merkezleri, Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (Concrete Sustainability Council), EN 206'nın revizyonu ve betonun uygunluk değerlendirmesi, karot standardı EN 13791:2019 ve çevresel direnç sınıfları gibi konular görüşüldü. Toplantıda ayrıca

ERMCO'nun diğer kuruluşlara yaptığı katkıları ve 2019 yılı haziran ayında İspanya Valensiya'da yapılacak olan Temsilciler Toplantısının detayları hakkında bilgi verildi.

Meetings of European Ready Mixed Concrete Organization (ERMCO) held in Rome

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) continues to represent our sector in international platforms. THBB has lastly attended the Board of Directors, Strategy and Development Committee, Sustainability Committee, and Technical Committee meetings of European Ready Mixed Concrete Organization (ERMCO) held in Rome on March 25-26, March 2019.

FOSROC



Dünya Geneline Yapısal Çözümler Sunma Konusunda Lider!



- Beton Katkıları
- Çimento Kimyasalları
- Yapıştırıcılar
- Koruyucu Kaplamalar
- Beton Onarım Ürünleri
- Endüstriyel Zeminler
- Grout ve Ankraj Ürünleri
- Derz Dolguları
- Yüzey Kaplamaları
- Su Yalıtım Sistemleri

Fosroc İdea Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.

Aydınevler Mah. Sanayi Cad. Demirtaş Plaza No:13 D: 7-8, 34854 Maltepe / İstanbul - Türkiye
Tel: +90 216 463 69 63 | Fax: +90 216 463 67 76
www.fosroc.com / enquiryturkey@fosroc.com

“Güvenli yapılar için kaliteli beton kullanımı bir ön şarttır”



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) tarafından Diyarbakır'da “Beton Teknolojileri ve Doğru Beton Uygulamaları Semineri” düzenlendi. Kaliteli beton üretimi ve beton uygulamasının doğru yapılması amacıyla düzenlenen Seminerde, kaliteli beton kullanımı konusunda değerlendirmelerde bulunan THBB Kalite Güvence Sistemi (KGS) İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, güvenli yapılar için KGS denetiminden geçmiş kaliteli betonun kullanılmasının bir ön şart olduğunu, bunun sağlanması için de betonun üretimi, yerleştirilmesi ve bakımının bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini vurguladı.

THBB'nin 2017 yılında başlattığı seminerler dizisinin on yedincisi 8 Mart 2019 tarihinde İnşaat Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesinde yapıldı. Seminerde inşaat mühendisleri, müteahhitler, mimarlar ve beton üreticileri yoğun ilgi gösterdi.

Seminerde kaliteli beton kullanımı konusunda değerlendirmelerde bulunan THBB Kalite Güvence Sistemi Direktörü Selçuk Uçar; “Kalite Güvence Sistemi (KGS), denetimleri ile kaliteli ve yüksek dayanım sınıflarında beton üretiminin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Beton üretim tesislerinin yerinde denetiminin yanı sıra habersiz ürün denetimleri de gerçekleştiren KGS kaliteli

beton kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır. Güvenli yapılar için KGS denetiminden geçmiş kaliteli betonun kullanılması bir ön şarttır. Bunun sağlanması için de betonun üretimi, yerleştirilmesi ve bakımı bir bütün olarak düşünülmalıdır. Beton kalitesindeki ilk önemli unsur, beton üretim yerinin ve sisteminin uygun olmasıdır. Bu nedenle beton alırken, betonun KGS denetiminden geçmiş olması aranmalıdır.” dedi. Konuşmasında “Çipli Beton” olarak adlandırılan Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS) ve yapı denetimde yapılan diğer değişiklikler hakkında da bilgi veren KGS Direktörü Selçuk Uçar, “Elektronik Beton İzleme Sistemi (EBİS) ile ilgili gelişmeleri yakından takip ediyoruz. THBB olarak bu sistemi, sektörümüzdeki haksız rekabetin azaltılması ve kalite seviyesinin yükseltilmesi için önemli bir fırsat olarak görmekteyiz ancak şu aşamada uygulamada bazı sorunlar yaşanıyor. Bu konuda raporlar hazırlayarak Bakanlık nezdinde girişimlerde bulduk. Bu sorunların da çözülmesiyle ‘Çipli Beton’un beton kalitesine

önemli bir etkisinin olacağını düşünüyoruz.” dedi.

Seminer’de Türkiye’de ve dünyada hazır beton sektöründeki son gelişmeleri aktaran THBB Teknik ve Sürdürülebilirlik Direktörü Koray Saçlıtüre, “2017 yılından bu yana Beton Sürdürülebilirlik Konseyinin (Concrete Sustainability Council) Bölgesel Sistemi Operatörü olarak çalışmalarımıza devam ediyoruz. ‘Kaynakların Sorumlu Kullanımı Belgelendirme Sistemi’nin adaptasyon sürecini 2018 yılında tamamladık. Bu Sistem kapsamında ilk hazır beton tesisi ile çimento fabrikası 2018 yılının kasım ayında belgelendirildi. Aralık ayında 2 hazır beton tesisi daha bu sisteme dâhil olarak belgelerini aldı.” dedi.

İTÜ İnşaat Fakültesinin Eski Dekanı Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir, Seminerde, beton bileşenleri, betonun üretimi, yer-

leştirilmesi ve bakımı ile ilgili bilgiler vererek “Günümüzde beton alıcısı sadece basınç dayanımını ve işlenebilirliği değil betonun daha ileri düzey teknik özelliklerini bildirerek hazır beton talebinde bulunabilir.” dedi.

“Use of quality concrete is a precondition for safe structures”

A “Concrete Technologies and Accurate Concrete Applications Seminar” has been organized by Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) in Diyarbakir. In his assessment regarding the use of quality concrete, Selçuk Uçar, Director of the THBB Quality Assurance System (KGS) Economical Enterprise, underlined that the use of quality concrete gone through the KGS inspection is a precondition for safe structures and, for ensuring it, the concrete production, placement, and maintenance must be contemplated as a whole, in the seminar organized for quality concrete production and accurate performance of its application.

HER GELİŞİNİZ KAZANCA DÖNÜŞSÜN

Ford Trucks araçlarınız için yetkili servislerimizden yapacağınız orijinal yedek parça kullanımlı işlemler, servise sonraki gelişinizde %30'a varan indirim dönüşüyor.

Ford Trucks
Her yükte birlikte
444 36 73 / 444 FORD
www.fordtrucks.com.tr



Tavsiye edilen müşteri indirim oranları değişkenlik gösterebilir. Kampanya 31 Aralık 2019'a kadar geçerlidir. Kullanım koşulları ve detaylar fordtrucks.com.tr'de.



TRUCKS

“Beton üretiminde tek etkin ve verimli denetim KGS tarafından yapılmaktadır”



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) tarafından Tokat'ta “Beton Teknolojileri ve Doğru Beton Uygulamaları Semineri” düzenlendi. Kaliteli beton üretimi ve beton uygulamasının doğru yapılması amacıyla düzenlenen Seminerde konuşan THBB Kalite Güvence Sistemi (KGS) İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, beton üretim tesislerini yerinde denetlemenin yanı sıra, habersiz ürün denetimleri de gerçekleştirerek tesislerin üretim kalitesinde süreklilik sağladıklarını; bu yöntemle, şu anda ülkemizde beton üretiminde tek etkin ve verimli denetimin KGS tarafından yapıldığını söyledi.

THBB'nin 2017 yılında başlattığı seminerler dizisinin on dokuzuncusu İnşaat Mühendisleri Odası Tokat Temsilciliği iş birliği ile 24 Nisan 2019 tarihinde Tokat 26 Haziran Atatürk Kültür Merkezi Konferans Salonu'nda yapıldı.

Seminer'de THBB'nin kaliteli beton üretimi için yaptığı çalışmaları aktaran THBB Kalite Güvence Sistemi Direktörü Selçuk Uçar, “Birliğimizin ülkemizde kullanılan betonun tamamının kaliteli üretilmesi için yaptığı çalışmalardan en önemlisi THBB Kalite Gü-

vence Sistemini (KGS) kurmak olmuştur. Kaliteli üretimin sağlanması ve standartların uygulanması denetimle mümkündür. Bu sebeple, 1995 yılında Türkiye'de kaliteli beton üretilmesi için Birliğimiz tarafından KGS kurulmuştur. KGS, beton üretim tesislerinin yerinde denetiminin yanı sıra, habersiz ürün denetimleri de gerçekleştirmektedir. Bu sayede tesislerin üretim kalitesinde süreklilik sağlanmaktadır. Bu yöntemle, şu anda ülkemizde beton üretiminde tek etkin ve verimli denetim KGS tarafından yapılmaktadır. THBB, denetimden geçmemiş beton üreticilerini Birliğe kabul etmemektedir. Bu sebeple THBB üyesi olan bütün hazır beton tesislerinde, AB standartlarına uygun üretim yapıldığının garantisi verilmektedir. Ülkemizde üretilen betonun yüzde 65'i KGS tarafından denetlenmektedir. Bu oran oldukça yüksektir ancak bizim için yeterli değildir. Amacımız; güvenli yapıları artırmak için bu oranı yüzde yüze çıkarmaktır.” dedi.

“The only effective and productive inspection in the concrete production is being conducted by KGS”

A “Concrete Technologies and Accurate Concrete Applications Seminar” has been held by Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) in Tokat. Giving a speech in the Seminar held for quality concrete production and true performance of concrete applications, Selçuk Uçar, Director of the THBB Quality Assurance System (KGS) Economic Enterprise, stated that they are ensuring continuity in the production quality of facilities by performing product inspections without notice in addition to the onsite inspections of production plants and that through that method, the only effective and productive inspection in our country in the concrete production is being conducted by KGS for the time being.

Seminer'de Türkiye'de ve dünyada hazır beton sektöründeki son gelişmeleri aktaran THBB Teknik ve Sürdürülebilirlik Direktörü Koray Saçlıtüre: “Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışma Merkezi adlı projemiz İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından başarılı bulundu ve ekim ayı itibarıyla bu projeye başladık. Bu proje çerçevesinde laboratuvarımıza kazandıracağımız yeni ekipmanlarla ve yapacağımız AR-GE çalışmaları ve danışmanlık hizmetleriyle sektörümüze katkı sağlamaya devam edeceğiz.” dedi.

İTÜ İnşaat Fakültesinin Eski Dekanı Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir, Seminerde, beton bileşenleri, betonun üretimi, yerleştirilmesi ve bakımı ile ilgili bilgiler vererek “Günümüzde inşa edilmekte olan anıtsal yapılar, önemli kamu binaları, yüksek binalar, köprüler ve önemli su yapıları giderek daha yüksek performanslar gerektirmektedir. Büyük yatırımlara mal olan bu yapıların servis ömürleri süresince işlevlerini belirli bir güvenlik içerisinde yerine getirmeleri beklenir.” dedi.



GERİ DÖNÜŞÜMLE GELEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Geri dönüşüm suyunun tamamen
kullanımı ile "Sürdürülebilir Beton Üretimi"



www.ozb.com.tr

info@ozb.com.tr

Merkez

Çetin Emek Bulvarı, 2. Cad. No: 6/1-7,
Dikmen, Ankara / TURKEY

☎ +90(312) 472 04 04

☎ +90(312) 472 09 30

Fabrika

Hürriyet Mah. Hükmü Peker Cad. No:12/A,
Temelli, Ankara / TURKEY

☎ +90(312) 646 52 70

☎ +90(312) 646 51 76

THBB, Uşak'ta Beton Yollar Semineri düzenledi

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (İMO) Uşak Şubesi iş birliği ile "Beton Yollar Semineri" düzenledi.

THBB'nin İMO Uşak Şubesi iş birliği ile düzenlediği "Beton Yollar Semineri" 15 Nisan 2019 tarihinde Uşak İl Özel İdaresi Konferans Salonu'nda yapıldı. Uşak Vali Yardımcısı ve İl Özel İdare Genel Sekreteri Ömer Kolaylı ve İMO Uşak Şube Başkanı Ali Osman Doruk'un da katıldığı Seminerin birinci bölümünde THBB KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, "Beton Yollara Giriş, Beton Yolların Avantajı ve Dezavantajları" başlıklı bir sunum, ikinci bölümde ise THBB Deney Laboratuvarı Müdürü Cenk Kılıncı "Silindirle Sıkıştırılmış Beton Yollar" başlıklı bir sunum gerçekleştirdi.

Seminerdeki konuşmasına beton yolun tanımını yaparak başlayan Selçuk Uçar, "Beton yol bağlayıcı malzeme olarak çimentonun kullanıldığı yol üstü yapısıdır. Rijitliği ile yük altında küçük deformasyon yapar, yükü altyapıya alanı boyunca iletir. Beton kaplamalara ayrıca Rijit Üstyapı da denilmektedir." dedi.

Konuşmasında beton yolların avantajlarını sıralayan Selçuk Uçar, "Beton %100 yerli bir üründür ve düşük maliyetlerle te-

THBB holds a Concrete Pavements Seminar in Uşak

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) has held a "Concrete Pavements" Seminar jointly with the TMMOB Chamber of Civil Engineers (İMO) Uşak Branch.

Selçuk Uçar, Director of the THBB KGS Economic Enterprise, made a presentation titled "Introduction to Concrete Pavements, the Advantages and Disadvantages of Concrete Pavements" in the first session of the Seminar and another presentation under the title of "Roller Compacted Concrete Pavements" was made by Cenk Kılıncı, THBB Test Laboratory Director, in the second session.

min edilmektedir. Beton yollar, düşük bakım giderleri ve uzun ömürlü olması nedeniyle çok daha avantajlıdır. Beton yollar uzun ömürlüdür. Hizmet vermeye devam eden 125 yıllık beton yollar bulunmaktadır. Beton, doğal olarak açık renkli olduğundan gece görüş kolaylığı sağlar. Beton yolların kayma sürtünme katsayıları yüksek olduğundan daha kısa durma mesafesi sağlar. Asfalt yollar da oluşan oluklanma ve çukurlarda biriken sular, su kızıağı ve don tehlikesi yaratır. Bu nedenlerle beton yollar daha güvenlidir. Beton %100 geri dönüşümlü bir malzeme iken asfalt yollardaki bitümün ısıtılma işlemi ve bitümün içindeki bazı maddelerin zamanla uçması çevre kirliliğine yol açmaktadır. Beton yollar özellikle ağır araçlara daha kolay bir teker yuvarlanması sağladığından %5-11 arasında yakıt tasarrufu sağlar. Beton yollar, üzerine gelen yükleri daha geniş bir alana yayarak taban zeminine iletmediği için deforme olmamaktadır. Beton yol her mevsimde ve iklim koşulunda uygulanabildiğinden büyük kolaylık sağlar." dedi.

Seminerdeki konuşmasında Silindirle Sıkıştırılmış Beton Yolların serilmesiyle ilgili bilgiler veren Cenk Kılıncı, "Beton, asfalt ekipmanları ile tek seferde en fazla 15 cm kalınlıkta dökülmeli; birden fazla tabakalı yapılarda, iki kaplama imalatı arasındaki zaman farkı 1 saati geçmemeli; aşırı yağışlı, don ve karlı havalarda serim yapılmamalı, SSB tabakası serimi için kayar kalıplı finişer kullanılmalıdır. Finişer ayarları SSB tabakasını %85 sıklıkta serecek şekilde yapılmalı veya seçilmelidir. SSB tabakasının projesinde belirtilen kalınlıkta tek seferde serilmesi ve sıkıştırılması esastır. İşin özelliğine göre iki tabaka halinde serilmesi gerekiyorsa, tabakalar arasında yeterli bağın sağlanması ve bir süreksizlik oluşmaması için gerekli önlemler alınmalıdır. Yeterli sayıda tecrübeli kürekçi ve tırmıkçı gibi personel, finişeri takip ederek SSB yüzeyinden istenilen özellik ve niteliklerin temininde yardımcı olacaklardır." dedi.





“Her Yiğidin Harcı Değil”

Avrupa'nın en büyük transmikser fabrikası olmak!



linkedin/IMER-L&T İş Makinaları A.Ş.



instagram/imertl



facebook/imertismakinalarisi

THBB Teknik Komite ile Çevre ve İş Güvenliği Komitesi toplantıları yapıldı



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) Komiteleri, hazır beton sektörünün gelişimi ve sorunların çözümü için çalışmalarına ara vermeden devam ediyor. THBB Komiteleri sektörü ilgilendiren gelişmeleri takip ederek aldığı kararlar ile Yönetim Kuruluna katkı sağlıyor. Bu kapsamda çalışmalarını yürüten komitelerden THBB Teknik Komite toplantısı 22 Mart 2019 tarihinde, THBB Çevre ve İş Güvenliği Komitesi toplantısı ise 29 Mart 2019 tarihinde THBB Kavacık Ofisi'nde yapıldı.

THBB Teknik Komite toplantısında bir önceki Komite kararlarının değerlendirilmesinin ardından gündemdeki maddeler görüşüldü. Görüşülen maddeler arasında; 6 Mart 2019 tarihli Elektronik Beton İzleme Sistemi ve 14 Mart 2019 tarihli EBİS ve Yapı Denetim Laboratuvarlarının Uygulamaları hakkında üyelerimize yazılan yazılar, 18 Mart 2019 tarihinde Yapı İşleri Genel Müdürü Banu Aslan Can ve ekibi ile yapılan toplantı, 25 Mart 2019 tarihinde yapılacak ERMCO Teknik Komitesi ile ERMCO Sürdürülebilirlik Komitesinin toplantıları, Concrete Sustainability Council (CSC) Belgelendirmesinde kıyaslama konuları, TS 13515 Standardı'nın yayımı konuları görüşülerek kararlar alındı.

THBB Çevre ve İş Güvenliği Komitesi toplantısında bir önce-

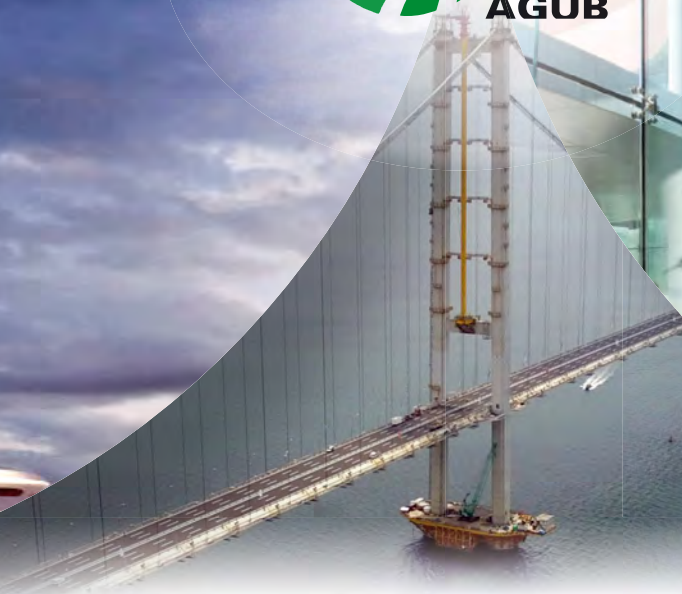
Meetings of THBB Technical Committee and Environment and Job Safety Committee held

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) Committees are continuing nonstop to work on the solution of the problems and the improvement of the ready mixed concrete sector. THBB Committees provide contribution to the Board of Directors with their decisions they take by keeping track of the developments that concern the sector. The meetings of two committees carrying out their works in that scope have been held.

ki Komite kararlarının değerlendirilmesinin ardından gündemdeki maddelerin görüşülmesine geçildi. Toplantıda, hazır beton sektöründe iyi uygulama örneklerinin tartışılması ve paylaşılması, Hazır Beton sektöründe Tehlikeli Madde Faaliyet Belgesi (TMFB) alınması hususundaki hazırlanan raporları, Türkiye Hazır Beton Birliği Mesleki Yeterlilik Merkezini (THBB MYM) Beton Pompa Operatörü Ulusal Yeterliliğinin TÜRKAK tarafından akredite edilmesi, Çevre ve İSG ile ilgili belgelendirme süreci, Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (Concrete Sustainability Council) belgelendirme süreci konuları görüşülerek kararlar alındı. Komite toplantılarında alınan kararlar THBB Yönetim Kurulunda görüşülerek karara bağlanacak.

THBB Komiteleri hakkında

THBB bünyesinde Teknik Komite, Çevre ve İş Güvenliği Komitesi, Tanıtım ve Halkla İlişkiler Komitesi ve Üye ve Dış İlişkiler Komitesi bulunmaktadır. THBB'nin Ana Tüzüğü gereği oluşturulan bu komitelerde THBB'nin faaliyetleri planlanmakta, sektörümüzün sorunları tartışılmakta ve çözüm önerileri getirilmektedir. Bu özelliği ile komiteler, Yönetim Kurulu'na yardımcı bir yürütme ve çalışma kurulu özelliği taşımaktadır.



AGREGA

YAŞAMI İNŞA EDER



www.agub.org.tr

THBB, Numune Toplama Elemanı Eğitimi düzenledi



Türkiye Hazır Beton Birliği "Yapı Denetim Laboratuvarları Numune Toplama Elemanı Sertifika Eğitimi ve Uygulamaları" başlıklı bir eğitim düzenledi.

THBB Deney Laboratuvarı Müdürü Cenk Kılınc, THBB Kimya Laboratuvarı Müdürü Dr. Eyüp Eren ve THBB Kalibrasyon Müdürü Arda Işık tarafından verilen "Yapı Denetim Laboratuvarları Numune Toplama Elemanı Sertifika Eğitimi ve Uygulamaları" başlıklı eğitim 14 Mart 2019 tarihinde Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Teknopark'ta yapıldı.

Yapı denetim laboratuvarlarında çalışan ve çalışacak kişilerin katıldığı eğitim, 13.06.2018 tarih ve 30450 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin EK 2 3.3. Maddesi gereğince T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı Denetim Laboratuvarlarında çalışan/ çalışacak olan personelin ilgili standartlar ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mevzuatları doğrultusunda eğitilmesi ve sertifikalandırılması amacıyla düzenlendi.

Eğitimde ilk olarak "Elektronik Beton İzleme Sistemi" (EBİS)

başlığı altında "4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Kapsamında Denetimi Yürütülen Yapılara Ait Taze Betondan Numune Alınması, Deneylerinin Yapılması, Raporlanması Süreçlerinin İzlenmesi ve Denetlenmesine Dair Tebliğ" konusunda bilgiler verildi.

Eğitim kapsamında "Beton Deneyleri başlığı" altında ise TSEN 12350-1: Taze Betondan Numune Alma, TS EN 12350-2: Taze Beton Deneyleri/ Çökme (Slump) deneyleri, TS EN 12390-1: Beton - Sertleşmiş Beton Deneyleri - Bölüm 1: Deney Numunesi ve Kalıplarının Şekil, Boyut ve Diğer Özellikler, TS EN 12390-2: Sertleşmiş Beton Deneyleri-Dayanım Deneylerinde Kullanılacak Numunelerin Kürü, TS EN 12390-3: Beton - Sertleşmiş beton deneyleri - Bölüm 3: Deney Numunelerinde Basınç Dayanımının Tayini, TS EN 206: Beton-Özellik, Performans, İmalat ve Uygunluk, TS 13515: TS EN 206'nın Uygulamasına Yönelik Tamamlayıcı Standart, Beton irsaliyesi, T.C. Çevre ve

Şehircilik Bakanlığı 2015/04 sayılı genelge, 01.08.2013 tarih ve 2013/28 no.lu genelge konuları işlendi.

Eğitimde teorik bilgilerin yanı sıra Türkiye Hazır Beton Birliği Yapı Malzemeleri Laboratuvarında "Beton Numune ve Karot Alma İşlemi" uygulamalı olarak gerçekleştirildi.

"Karot ve Schmidt Çekici" başlığı altında ise TS EN 12504-1 Beton- Yapıda Beton Deneyleri- Bölüm 1: Karot Numuneler- Karot alma, Muayene ve Basınç Dayanımının Tayini, TS EN 12504-2 Yapılarda Beton Deneyleri- Bölüm 2: Tahribatsız Deneyler - Geri Sıçrama Değerinin Tayini, TS EN 13791 Yapılar ve Ön Dökümlü Beton Bileşenlerde Yerde Basınç Dayanımı Tayini, TS 13685 Basınç Dayanımının Yapılar ve Ön Dökümlü Beton Bileşenlerinde Yerde Tayini-TS EN 13791'in Uygulanmasına Yönelik Tamamlayıcı Standart konuları anlatıldı. "Betonarme

Donatı Çeliği" başlığı altında ise TS 708 Çelik - Betonarme İçin - Donatı Çeliği ile TS 4559 Beton Çelik Hasırları konuları işlendi.

THBB holds a Sampling Staff Training

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) has held a training titled, "Certificate Training and Practices for Sampling Staff at Building Inspection Laboratories."

The training titled, "Certificate Training and Practices for Sampling Staff at Building Inspection Laboratories," provided by Cenk Kılınc, Director of the THBB Test Laboratory; Dr. Eyüp Eren, Director of the THBB Chemistry Laboratory; and Arda Işık, THBB Calibration Manager, was held at the Technopark on the Davutpaşa Campus of Yıldız Technical University on March 14, 2019.

THBB Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık Merkezi ihalesi sonuçlandı



İstanbul Kalkınma Ajansının (İSTKA) desteklediği, “Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık Merkezi” için Teçhizat Mal Alımı İhalesi yapıldı.

27 Şubat 2019 tarihinde THBB'nin İstanbul Kavacık Ofisi'nde 6 lot olarak düzenlenen ihaleye THBB, İSTKA ve ihaleye teklif sunan firmaların temsilcileri katıldı. Lot1: Beton Fiziksel ve Mekanik Deney Ekipmanları ihalesini Utest Malzeme Test Cihazları ve Makineleri İmal. ve Dış Tic. AŞ, Lot2: Betonun Ultrasonik Muayene Ekipmanı ihalesini Topsit Ticaret Organizasyon Planlama Sanayi İnşaat ve Turizm AŞ, Lot3: Test Cihazlarının Kalibrasyon ve Doğrulama Ekipmanı ihalesini Sensortek Mühendislik ve Ölçüm Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti., Lot4: Betonun Donatı İçeriği Analiz Ekipmanı ihalesini Hilti İnşaat Malzemeleri Tic. AŞ, Lot5: Atomik Absorpsiyon Test Ekipmanları ihalesini PerkinElmer Sağlık ve Çevre Bilimleri Ltd. Şti., Lot6: Beton Petrografisi Analiz Ekipmanları ihalesini ise Elista Elektronik İnfomatik Sistem Tasarım Ltd. Şti. kazandı.

THBB Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık Merkezi Projesi hakkında:

THBB'nin Yıldız Teknik Üniversitesi ortaklığı ile sunduğu “Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık Merkezi” projesine 1 Ekim 2018 tarihinde başlandı. Proje kapsamında THBB bünyesinde sektörün ve bütün paydaşların ortak kullanımına açık ileri beton araştırmaları yapabilen, yenilikçi ve uzun ömürlü beton üretim teknikleri geliştiren ve sektöre özel, nitelikli ve çevreci be-

ton üretimi konusunda AR-GE ve danışmanlık hizmeti veren bir merkez kurulacak. Proje ile birlikte Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Danışmanlık

Merkezinde yapılabilecek AR-GE çalışmaları şöyledir: 1) Özel Beton Araştırmaları: Uzun servis ömrüne sahip beton vb. malzeme deneyleri, özel çevresel etkilere karşı dayanıklı betonlar, beton servis ömrü hesaplamaları, 100 yıllık beton tasarımı, dürabiliteye bağlı eş değer beton performansı tasarımları vb. çalışmalar; 2) Çevre: İnşaat yıkıntı atıklarının beton üretiminde yeniden değerlendirilmesi, endüstriyel yanma atıklarının beton üretiminde değerlendirilmesi, taban külleri, endüstriyel cürufur vb., endüstriyel atıkların ve beton endüstrisi geri kazanım sularının beton üretiminde değerlendirilmesi; 3) Özel Beton Dizayn Çalışmaları: Havayı temizleyen, CO2, NO2 gibi gazları adsorplayan özel beton, harç ve sıvaların geliştirilmesi, kendi kendini iyileştiren beton tasarımlarının geliştiril-

mesi, antibakteriyel betonlar, harçlar ve sıvalar, hidrofobitesi artırılmış betonlar ve su yalıtımı sağlayan beton tasarımlarının geliştirilmesi, yüksek sıcaklığa dayanıklı beton ve harç tasarımları, tarihî yapıların güçlendirilmesi için özel tamir harçlarının geliştirilmesi vb. çalışmalar yapılabilecek.

Bu çalışmaların yanı sıra, sektör paydaşları ile gerçekleştirilen teknik komite toplantıları ve üniversitelerden öğretim üyelerinin katıldığı danışmanlık kurulu toplantıları ile Türkiye Hazır Beton Birliği Beton Araştırma Geliştirme ve Danışmanlık Merkezinde yapılabilecek çalışmaların belirlenmesine başlandı.

The tender for the THBB Concrete Research Development and Technology Consultancy Center concluded

A tender for the Purchase of Equipment for the “Turkish Ready Mixed Concrete Association Concrete Research Development and Technology Consultancy Center” supported by Istanbul Development Agency (İSTKA) has been held.

The representatives of THBB, İSTKA, and the firms submitting proposals took part in the tender held at THBB's Istanbul Kavacık Office in the form of six lots on February 27, 2019.

THBB, Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği derslerine konuşmacı olarak katıldı



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü "Yapı Mühendisliği ve İşletmesi Yüksek Lisans Programı" öğrencilerine ve Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü 2. sınıf öğrencilerine yönelik derslere konuşmacı olarak konuk oldu.

Türkiye Hazır Beton Birliği KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, ilk olarak 1 Nisan 2019 tarihinde Prof. Dr. Gökmen Ergün'ün verdiği CEM 520 Yapı Mühendisliğinde Vaka Çalışmaları dersine konuşmacı olarak katılarak "Tüm Çağların Yapı Malzemesi: Beton" konulu bir sunum gerçekleştirdi.

Selçuk Uçar sunumunda, Beton ve Betonun Avantajları, Betonun Geçmişi, Günümüzde Beton, Betonun Kalitesi, Belgelendirme ve Betonun Geleceği başlıkları altında bilgiler verdi. Dünyada en çok kullanılan yapı malzemesi olan betonun aynı zamanda sudan sonra dünyada en çok kullanılan 2. malzeme olduğunu ifade eden Selçuk Uçar, "Betonarme yapıların servis ömrü, betonarme donatılarının korozyona karşı korunması gibi yüksek dayanıklılık özelliklerinden dolayı çok uzundur. Betonarme binalar deprem şoklarına dayanabilir. Betonarmenin dayanıklılığı ve sağlamlığı, yüksek deprem güvenlik seviyeleri gerektiren binalar inşa

etmek için idealdir. Betonarme binalar, ekstra ısıtma veya soğutma ihtiyacını azaltan yüksek termal kütleyle sahiptir, bu da yüksek enerji verimliliği anlamına gelir. Beton, açık gri rengeyle ısı adasının etkisini azaltabilir. Beton, yeni betona veya başka uygulamalara tamamen geri dönüştürülebilir. Betonarme yapıların servis ömrü, betonarme donatılarının korozyona karşı korunması gibi yüksek dayanıklılık özelliklerinden dolayı çok uzundur. Yangın güvenliği betonla birlikte standart olarak gelir. Özel kaplama veya sızdırmazlık gerektirmez. Yanmaz ve yapısal stabilitesini yüksek sıcaklıklarda tutar. Ham madde olarak sadece saf malzemeler kullanılmaz, geri dönüşümlü agrega-su, uçucu kül, cüruf gibi endüstriyel atıklar kullanılabilir. Çimento üretim işleminde CO2 emisyonu olur. Ancak beton, bunun %40'ına kadarını ömrü boyunca geri alır. Başka CO2 azaltma teknolojileri sürekli artmakta. Beton santralleri sıfır atık tesislerdir." dedi.

THBB takes part in the classes of Boğaziçi University Civil Engineering Department as a speaker

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) has become a guest in the classes of Boğaziçi University Civil Engineering Department oriented to the students of "Structural Engineering and Management Postgraduate Program" and to the students of the 2nd class of the Civil Engineering Department as a speaker.

9 Nisan 2019 tarihinde de Prof. Dr. Turan Özturan ve Doç. Dr. Nilüfer Özyurt Zihnioğlu'nun Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü 2. sınıf öğrencilerine eş zamanlı olarak verdikleri "CE 212 Yapı Malzemeleri" dersine konuk olan Selçuk Uçar, "Beton Sektörü ve Betonda Kalite" başlıklı bir sunum gerçekleştirdi.

Türkiye Hazır Beton Birliğinin 1988 yılında bu yana güvenli ve dayanıklı yapıların inşası için çalıştığını ifade eden Selçuk Uçar, beton kalitenin önemine değinerek

"THBB tarafından betonun üretim yerinde denetiminin yapılması için 1996'da Kalite Güvence Sistemi (KGS) kurulmuştur. Sektörel özdenetimin ilk örneklerinden biridir. 2004 yılından bu yana tarafsız KGS Kurulunca yönetilmektedir. Kâr amacı olmayan bir oluşumdur, hedefi beton sektörünün kalite seviyesinin yukarı taşınması, haksız rekabetin önüne geçilmesidir." dedi.

THBB, Özyeğin Üniversitesinde Geleceğin Betonunu anlattı



Özyeğin Üniversitesi Yapı Kulübünün 19 Mart 2019 tarihinde organize ettiği seminerde Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar "Geleceğin Betonu" başlıklı bir konuşma yaptı.

Selçuk Uçar konuşmasına öncelikle geleceğin betonuna ulaşırken betonun ve betonarmenin geçmişini anlatarak başladı. Beton ve sektör hakkında genel bilgiler vererek konuşmasına devam eden Selçuk Uçar, öğrencilerin ilgiyle beklediği gelecekteki beton uygulamaları hakkında gelişmeleri ve öngörülerini paylaştı.

Dünyada en çok kullanılan yapı malzemesi olan betonun aynı zamanda sudan sonra dünyada en çok kullanılan 2. malzeme olduğunu belirten Selçuk Uçar, betonun Latince'de bir arada tutmak anlamına gelen Concretus kelimesinden geldiğini söyledi.

Betonun; çimento, su, ince agrega, iri agrega, kimyasal ve/veya mineral katkıdan oluştuğunu ifade eden Selçuk Uçar sunumunda taze beton ve sertleşmiş betonda aranması gereken özellikleri vurguladı. Buna göre taze betonun işlenebilir olması, taze beton sıcaklığının kontrol edilmesi ve agreganın en büyük boyutunun donatı durumuna uygun olması; sertleşmiş betonun ise projede öngörülen dayanımı güvenle sağlanması, çevresel etkilere dayanıklı olması, rötre (büzülme) ve sünmenin sınırlı tutulması gerektiğini söyledi.

Betonun avantajlarını sıralayan Selçuk Uçar beton dayanıklı

ve çevre dostu bir malzeme olduğunu çeşitli örneklerle açıkladı. Ayrıca betonun sosyal, estetik ve ekonomik bir malzeme olduğunun ifade eden Selçuk Uçar, birçok inşaat mühendisliği yapısı için betonun kullanılabilir tek yapı malzemesi olduğunu vurguladı.

Betonun sadece günümüzde kullanılan modern bir yapı malzemesi olarak düşünülmemesi gerektiğini söyleyen Selçuk Uçar, "Beton veya harç benzeri bağlayıcı yapı malzemeleri günümüzden 12 bin yıl önce Göbeklitepe'deki tapınak inşasında kullanılmasıyla başlayan süreçte özellikle Roma dönemi yapılarında çok ciddi miktarda uygulanmış, 1800'lü yıllarda Portland Çimentosu'nun keşfiyle birlikte modern beton tarihi oluşmuştur. 19. Yüzyıldaki bir önemli keşifte beton ve demirin bir arada kullanıldığı betonarmenin keşfidir. Bu keşif insanlık tarihini önemli ölçüde yön vermiştir." dedi.

THBB explained the concrete of the future at Özyeğin University

Selçuk Uçar, Director of Turkish Ready Mixed Concrete Association The Economic Enterprise of KGS, gave a speech titled "Concrete of the Future" in the seminar organized by Özyeğin University Construction Club on March 19, 2019.

İnşaat sektörünün ve buna bağlı olarak betonun günümüzdeki durumuna da değinen Selçuk Uçar, global ölçekte inşaat sektörünün büyümekte olduğunu 2030 yılına varıldığında inşaat sektörünün yaklaşık yüzde 85 artacağını gösteren araştırmalar olduğunu söyledi. Türkiye'de son bir yıllık süreçte azalan inşaat sektörü büyüklüğü ve beton üretiminin alınacak tedbirlerle önümüzdeki dönemde yeniden artabileceğini ifade etti.

Geleceğin betonu ile ilgili bilgileri üç bölüm hâlinde aktaran Selçuk Uçar, öncelikle beton teknolojisindeki yeniliklere değindi. Yenilikçi

betonlar ve uygulamalar hakkında ayrıntılı bilgiler veren Selçuk Uçar, reaktif pudra betonu, transparan (şeffaf) beton, yeni tip hafif betonlar, ayda ve Mars'ta beton üretimi, yeni tip beton yollar ve 3 boyutlu beton yazıcıları anlattı. İkinci bölümde Selçuk Uçar, betonda sürdürülebilirlik ve çevresel yenilikleri aktardı. Buna göre betonda karbon yakalama ve karbon kürü gibi CO₂ emisyonu azaltma teknolojileri, sıfır atık hedefiyle hem betonun geri dönüşümü hem de endüstriyel atıklar ve geri dönüştürülmüş malzemelerin betonda daha fazla kullanımı ile ilgili teknikleri ve geçirimli beton gibi çevre dostu uygulamaları açıkladı. Üçüncü bölümde beton üretim ve operasyonunda dijitalizasyon konusundaki gelişmeleri paylaştı.

Türkiye Hazır Beton Birliği 2019 Mayıs - Temmuz meslek içi kurs takvimi açıklandı

Türkiye Hazır Beton Birliğinin, hazır beton sektöründe çalışan transmikser, pompa ve santral operatörleri ile laboratuvar teknisyenleri için düzenlediği eğitimler devam ediyor. Bir okul gibi sektöre eğitilmiş, bilinçli ve kalifiye eleman yetiştiren THBB, 2019 yılı Mayıs - Temmuz aylarında toplam 8 kurs düzenleyecek. Devam eden aylarda düzenlenecek kursların tarihleri daha sonra açıklanacak.

Turkish Ready Mixed Concrete Association May - July 2019 Vocational Course Calendar announced

Trainings organized by Turkish Ready Mixed Concrete Association for the truck mixer, pump and batching plant operators and laboratory technicians working in the ready mixed concrete sector are ongoing. Total eight courses will be held in May - July in 2019 in the training calendar of THBB that educates trained, conscious, and qualified personnel in the sector like a school. The dates of the courses to be organized in the subsequent months will be announced later on.

başlığı ise iş güvenliği kuralları esas alınarak çalışma disiplini kazanılması olarak belirlenmiştir.

Pompa ve Transmikser Operatörleri eğitimi için hazırlanan ders programında; kullanılan araçların teknik özelliklerinin bilinmesi, ileri ve güvenli sürüş tekniklerinin öğrenilmesi konuları işlenmektedir.

Santral Operatörleri eğitimi için hazırlanan ders programında; başta kullanılan araçların bakımlarının öğrenilmesi, beton hakkında temel bilgiler öğrenilmesi, arıza durumlarının tespitinin yapılması ve beton üretimine etki edecek arıza ve yanlış uygulamaların öğrenilmesi konuları hakkında eğitim verilmektedir.

Laboratuvar Teknisyenleri kursu (Depreme Dayanıklı Yapılarda Beton Betonarme Deneyleri) ders programında; standarda uygun beton üretimi yapılması, standarda uygun beton numune değerlendirmesi yapılması gibi teorik konuların yanında laboratuvar ortamında uygulamalı eğitim verilmektedir.

4 farklı branş için özel olarak hazırlanan programlarda eğitim alan katılımcılar kurs sonunda sınava tabi tutulmakta ve başarılı olanlara Millî Eğitim Bakanlığınca onaylı sertifika verilmektedir.

Talepler doğrultusunda da açılacak kurslar ile ilgili güncel takvime Türkiye Hazır Beton Birliği web sitesinin eğitimler bölümünden veya <https://egitim.thbbii.com.tr/kurstakvimi/> internet adresinden ulaşılabilir.

Eğitim ile ilgili taleplerinizi egitim@thbb.org adresine ya da 0216 413 61 80 numaralı faksa gönderebilirsiniz.



Türkiye Hazır Beton Birliği 2019 Mayıs – Temmuz Meslek İçi Kurs Takvimi

Tarih	Kurs	Şehir
13-17 Mayıs 2019	Depreme Dayanıklı Yapılarda Beton ve Betonarme Deneyleri	İstanbul
20-24 Mayıs 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Santral İşleri	İstanbul
27-31 Mayıs 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Transmikser Operatörlüğü	İstanbul
10-14 Haziran 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Pompa Operatörlüğü	İstanbul
17-21 Haziran 2019	Depreme Dayanıklı Yapılarda Beton ve Betonarme Deneyleri	İstanbul
24-28 Haziran 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Santral İşleri	İstanbul
1-5 Temmuz 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Transmikser Operatörlüğü	İstanbul
8-12 Temmuz 2019	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Beton Pompa Operatörlüğü	İstanbul

Taleplere göre düzenlenecek olan program daha sonra açıklanacaktır.

Transmikser ve Pompa Operatörleri Kursları Ana Sponsoru 2018-2019



Mercedes-Benz

Yakıt Ekonomisi Sponsoru 2018-2019



Santral Operatörleri Kursları Sponsorları 2018-2019



Beton-Betonarme Deneyleri Kursları Sponsorları 2018-2019



İnşaat Sektörü için Strateji Belgesi Hazırlanmasını Talep Etmekteyiz

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), her ay merakla beklenen inşaat ve bununla bağlantılı imalat ve hizmet sektörlerindeki mevcut durum ile beklenen gelişmeleri ortaya koyan "Hazır Beton Endeksi" 2019 Nisan Ayı Raporu'nu açıkladı.

Hazır Beton Endeksi 2019 Nisan Ayı Raporu'nda bütün endekslerin eşik değerinin altında olması; inşaat ve bağlantılı sektörlerde hareketliliğin düşük olduğunu ve inşaat faaliyetlerinde canlanma beklentisinin zayıf olduğunu ortaya koydu. Bütün endekslerin "U" hareketini sergilemesi, mevsimselliğe bağlı bir yukarı çıkışa işaret etmekle birlikte, eşik değerinin altındaki endeksler, bu ivmenin oldukça yetersiz olduğunu gösterdi.

Hazır Beton Endeksi 2019 Nisan Ayı Raporu'na göre Faaliyet, Beklenti ve Güven Endekslerinin tamamı önceki yılın aynı dönemine göre düşüş sergiledi. Geçen yılın nisan ayında başlayan inşaat faaliyetlerindeki yavaşlama birinci yılını doldurmuş olmasına rağmen sektör, başladığı yerden oldukça uzak görünmektedir. Özellikle Güven Endeksi'nin hem en düşük endeks olması hem de geçen yılın aynı dönemine kıyasla en fazla düşüş gösteren endeks olması, önümüzdeki dönemde sektörde toparlanma yaşanma ihtimalinin oldukça sınırlı olduğunu ortaya koydu.

Hazır Beton Endeksi 2019 Nisan Ayı Raporu'nun sonuçlarını değerlendiren Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, "Bütün endekslerin eşik değerinin altında olması; inşaat ve bağlantılı sektörlerde hareketliliğin düşük olduğunu, inşaat faaliyetlerinde canlanma beklentisinin zayıf olduğunu ifade etmektedir." dedi.

İnşaat sektöründeki ekonomik gelişmeleri değerlendiren Yavuz Işık, "Geride bıraktığımız yılın son çeyreğinde %8,7 gibi ciddi bir oranda daralan inşaat sektörü 2009 küresel krizinden sonraki en kötü performansını sergilemektedir. Bütün göstergeler 2018 ve 2019 yıllarında inşaat sektörünün, diğer sektörlerle kıyasla, 'negatif' ayrıştığına ve bu ayrışmanın devam ettiğine işaret etmektedir." dedi.

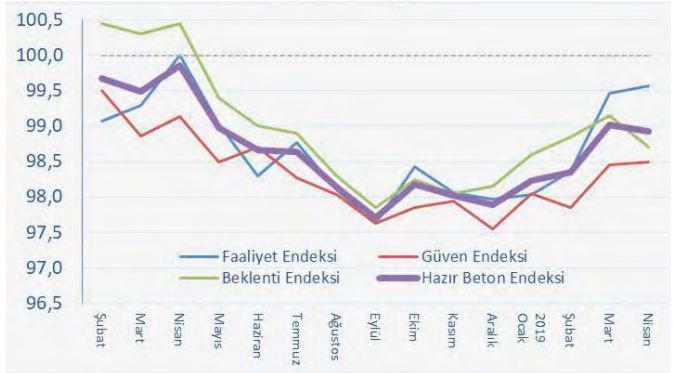
İnşaat sektörünün canlandırılması için önerilerde bulunan Yavuz Işık, "Kapsamlı, uzun vadeli, çok yönlü bir yol haritası ortaya konulmadığı sürece inşaat sektörü kendi yolunu bulma-

We demand the preparation of Strategy Document for the construction sector

The fact that all the indexes were below threshold values in the Ready Mixed Concrete Index 2019 April Report demonstrated that mobility in the construction sector and related sectors was low and that the expectation for reanimation in the construction activities was weak. While the "U" movement of all indexes mark an upward trend in line with seasonality, the indexes below the threshold value showed that such momentum was highly insufficient.

ya çalışacak, bu da inşaatın ve bağlantılı sektörlerin çok daha fazla kan kaybetmesine neden olacaktır. Bu noktada, önceki yıllarda makine, yurt dışı müteahhitlik, demir-çelik, tekstil-konfeksiyon, turizm gibi pek çok sektör için hazırlanmış olan strateji belgesinin bir benzerinin inşaat sektörü için de kapsamlı ve geniş katılımı olarak hazırlanmasını talep ediyoruz. Ekonomi yönetimi tarafından ortaya konulan yeni istihdam yaratma kapasitesine ulaşmak için inşaat sektörünün, yeni ekonomik koşullar altında planlı bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın liderliğinde özel ve kamu kesiminden bütün tarafların katılımı ile inşaat sektörü strateji belgesinin oluşturulması önemlidir. Türkiye Hazır Beton Birliği olarak böyle bir strateji belgesinin hazırlanması ve uygulanması sürecine sonuna dek katkı ve destek sunacağız." dedi.

Grafik 1: Endeks Değerleri



Grafik 2: Endeks Değerlerindeki Değişim (Önceki Yılın Aynı Ayına Göre, %)



BET

ON

ART

sa
s

o
o

il
y

15
1

www.betonart.com.tr

Ekonomik büyüme için inşaat sektörünün canlanması gerekiyor

Genel Görünüm:

İnşaat sektörü, 2019 yılına durgun başladı

2019 yılının ilk çeyreğe ilişkin göstergeleri hem hazır beton sektörünün hem de inşaat sektörünün oldukça durgun başladığına işaret etmektedir. Türkiye Hazır Beton Birliğinin (THBB) hazırladığı Hazır Beton Endeksi sonuçları, ilk 3 aydaki faaliyet ve beklentinin oldukça zayıf kaldığını ortaya koymuştur. Hem beklentinin hem de güven endekslerinin geçen yılın aynı dönemine kıyasla düşüş göstermesi, önümüzdeki dönemde sektöre toparlanma yaşanma ihtimalini aşağı çekmektedir.

Diğer taraftan 2019 yılında Türkiye ekonomisi, Yeni Ekonomik Programda belirlenen büyüme bandında yoluna devam etmek ve hedeflenen istihdam hacmini yakalamak için inşaat sektörüne ihtiyaç duyacaktır. Ancak, yılın ilk göstergeleri, inşaat sektörünün ilk çeyrekte daraldığını ortaya koymaktadır. Türkiye genelinde ilk el konut satışları ilk üç ayda, bir önceki yılın aynı ayına göre -%22 oranında düşüş göstermiştir. İlk el

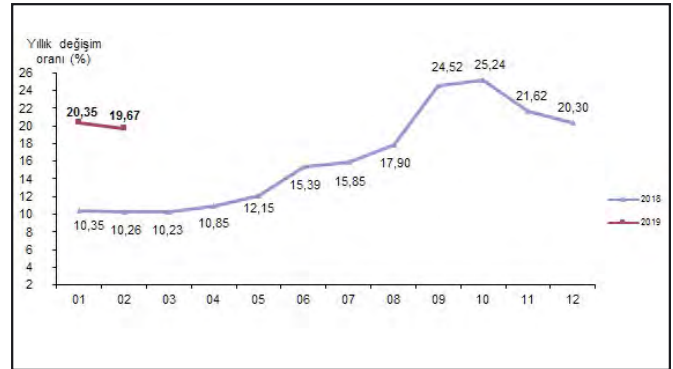
ipotekli konut satışları ise ilk 3 ayda, bir önceki yılın aynı ayına göre -%58 oranında azalış göstererek yalnızca 16.394 olmuştur. Toplam ilk el konut satışları içinde ipotekli satışların payının %15'e gerilemesi, mevcut faiz düzeyinin inşaat sektörünü ne derece derinden etkilediğini göstermektedir.

2018 yılının başında 1 milyon 958 bin olan inşaat sektörünün istihdamı 2019 yılının ilk ayında 1 milyon 478 bine gerilemiştir. İnşaat sektöründe 500 bin kişilik bir istihdam kaybı söz konusudur. Diğer sektörler ile kıyaslandığında bu boyutta herhangi bir istihdam kaybının olmadığı net bir şekilde görülmektedir. Türkiye'nin 2,5 milyonluk yeni istihdam hedefini yakalaması için inşaat sektöründe bir hareketliliği hayata geçirmesi gerekmektedir.

Son Açıklanan Veriler:

Tüketici Fiyat Endeksi nisan ayında yıllık yüzde 19,50 arttı

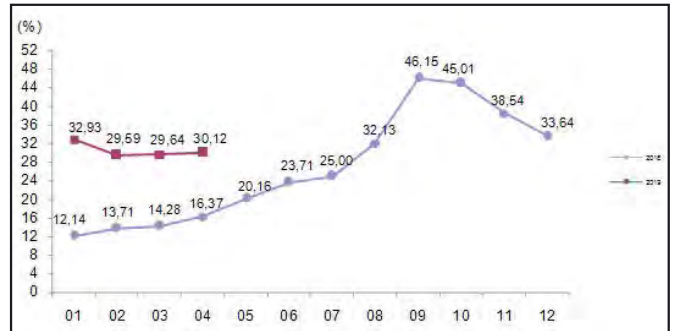
TÜFE'de (2003=100) 2019 yılı nisan ayında bir önceki aya göre yüzde 1,69, bir önceki yılın aralık ayına göre yüzde 4,00, bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 19,50 ve on iki aylık ortalamalara göre yüzde 19,39 artış gerçekleşti.



Kaynak: TÜİK

Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi nisan ayında yıllık yüzde 30,12 arttı

Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE), 2019 yılı nisan ayında bir önceki aya göre yüzde 2,98, bir önceki yılın aralık ayına göre yüzde 5,18, bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 30,12 ve on iki aylık ortalamalara göre yüzde 32,24 artış gösterdi.



Kaynak: TÜİK

The construction sector must be reanimated for economic growth

The indicators of 2019 for the first quarter show that both the ready mixed concrete sector and the construction sector commenced the year in high-level stagnation. The results of the Ready Mixed Concrete Index drawn up by Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) demonstrated that the activity and expectation in the initial three months remained highly weak.

Ekonomik Güven Endeksi 84,7 oldu

Ekonomik Güven Endeksi mart ayında 81,9 iken, nisan ayında yüzde 3,4 oranında artarak 84,7 oldu. Ekonomik Güven Endeksi'ndeki artış, tüketici, reel kesim (imalat sanayi) ve hizmet sektörü güven endekslerindeki artışlardan kaynaklandı. Nisan ayında Tüketici Güven Endeksi 63,5 değerine, Reel Kesim Güven Endeksi 100 değerine ve Hizmet Sektörü Güven Endeksi 83,1 değerine yükseldi. Nisan ayında Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksi 90,6 değerine, İnşaat Sektörü Güven Endeksi ise 53,9 değerine geriledi.

TL ticari kredi faiz oranları yeniden artıyor

Türk Lirası faiz oranları nisan ayında yeniden artmaya başlamıştır. TL faiz oranlarında hissedilir artış ticari kredi faizlerinde yaşanmaktadır. Faizlerdeki artışın birkaç nedeni bulunmaktadır. Öncelikle yerel seçimler öncesi piyasa dinamiklerine bağlı olmayan düşüşler nisan ayında normalleşmeye başlamıştır. TL mevduat faizlerindeki artış kredi maliyetlerini artırmaktadır. Enflasyon ve risklerdeki artışlar da faizleri yükseltmektedir.

Türk Lirası'nda değer kaybı sürüyor

Türk Lirası nisan ayında iç ve dış dinamiklerden kaynaklanan nedenlere değer kaybetmeye başlamış olup değer kaybı sürmektedir. Öncelikle yerel seçimlerden çıkmış olmasına karşın siyasi belirsizlikler hâlen devam etmektedir. Yoğun bir borç yenileme dönemi içinde bulunmaktadır. Yeni açıklanan ekonomide yol haritası kalıcı çözümler getirememiştir. Dış politikada da gerginlikler sürmektedir. Bu nedenle Türk Lirası'nda değer kaybı sürecektir.

İnşaat Sektörü Güven Endeksi 53,9 oldu

Mevsim etkilerinden arındırılmış İnşaat Sektörü Güven Endeksi bir önceki ayda 54,1 iken, nisan ayında yüzde 0,3 oranında azalarak 53,9 oldu. İnşaat sektöründe bir önceki aya göre; alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyi endeksi yüzde 1,8 azalarak 40,8 değerini aldı. Toplam çalışan sayısı beklentisi endeksi ise yüzde 0,7 artarak 67 oldu.

Mevcut İnşaat İşleri seviyesi nisan ayında 2,3 puan arttı

Mevcut inşaat işleri seviyesinde geçen yılın ikinci yarısından başlayarak 2019 yılı ocak ayına kadar yaşanan sert bir düşüşten sonra yeni yılın şubat ve mart aylarında ise bir kısım yükselme görülmüş, artış nisan ayında yavaşlayarak sürmüştür. Yükselişte mevsimsellik de olumlu katkı sağlamaya devam etmiştir. Mevcut inşaat işleri seviyesi 2019 yılı nisan ayında 2,3 puan artış göstermiştir. Bundan sonra mevcut işlerin artışında yeni inşaat başlangıçları önemli olacaktır.

Yeni Alınan İnşaat İşleri seviyesi nisan ayında 0,8 puan geriledi

İnşaat sektöründe alınan yeni iş siparişleri 2018 yılını 2010 yılından bu yana en düşük seviyesinde kapatmıştı. Yeni yılda ise alınan yeni iş siparişleri dalgalanma göstermektedir. Ocak ayında 7,1 puan artan alınan yeni iş siparişleri, şubat ayında 5,6 puan gerilemiş, mart ayında ise 0,8 puan artmıştı. Nisan ayında ise yeni alınan inşaat işleri bir önceki aya göre bu kez 0,8 puan gerilemiştir. İnşaat sektöründe ve piyasalarında yaşanan talep ve finansman sorunları nedeniyle yeni inşaat siparişlerindeki dalgalanma hâlen devam etmektedir.

Konut satışları 2019 yılı ilk çeyreğinde yüzde 15,6 geriledi

Konut satışları ocak ayında yüzde 24,8 ve şubat ayında yüzde 18,2 geriledikten sonra mart ayında da yüzde 5,3 gerilemiş ve 105.046 adet olarak gerçekleşmiştir. Böylece 2019 yılının ilk çeyrek döneminde konut satışları 2018 yılının ilk çeyreğine göre yüzde 15,6 gerileyerek 256.433 adet olmuştur. Satışlarda gerileme 2019 yılının ilk çeyrek döneminde sürmüştür. Konut satışlarına yönelik teşviklerin devam etmesine rağmen yılın ilk çeyrek döneminde konut satışlarında önemli bir gerileme yaşanmıştır. Özellikle konut kredi faizlerindeki yüksek seviyeler konut talebinde ve satışlarında gerilemeye yol açmaya devam etmiştir.

Yeni konut satışları yılın ilk üç ayında yüzde 22,3 geriledi

Türkiye genelinde ilk el konut satışları 2019 yılının ilk üç ayında yüzde 22,3 düşerek 107.859 adet olarak gerçekleşmiştir. Geçen yılın ilk çeyrek döneminde yeni konut satışları 138.777 adet olmuştu. Yeni konut satışları konut stokunun eritilmesi ve yeni konut başlangıçları için önemli olmakla birlikte stokları eritme hızı düşük kalmaya devam etmektedir. İkinci el konutlardaki gerileme ise daha sınırlı gerçekleşmiştir.

İpotekli konut satışları 2019 yılı mart ayında artış gösterdi

Türkiye genelinde konut satışlarında banka kredileri ile yapılan satışlar veya bir başka deyimle ipotekli satışlar önemli rol oynamaktadır. 2018 yılının ağustos ayından 2019 yılı şubat ayına kadar olan dönemde ipotekli konut satışları çok sert düşüşler göstermiştir. Mart ayında ise ipotekli konut satışları 22.762 adet olarak gerçekleşerek toparlanma göstermiştir. Konut kredi faz oranlarının yüksek olmasına karşın ipotekli konut talebi daha çok vergi ve harç indirimlerinin mart ayı sonunda kaldırılacak olmasından kaynaklanmıştır. Bununla birlikte vergi ve harç indirimleri ayrıca 2019 yılı sonuna kadar uzatılmıştır. İpotekli konut satışlarının önümüzdeki aylarda yeniden 10 bin seviyelerine ve altına ineceği öngörülmektedir.

Markalı konut projelerinde erime hızı yavaş gerçekleşiyor

Markalı konut projelerinde satışlar ve buna bağlı olarak mevcut stokların erime hızı konut satışları için önemli bir göstergedir. Buna göre markalı konut projeleri stok erime hızı yeni yılın ilk 3 ayında yavaş gerçekleşmiştir. Mart ayında hız bir miktar artmakla birlikte ortalama erime hızı ile tüm stokların satışı için 28,9 ay gerekeceği görülmektedir. Konut satışlarının hızlanması gerekmektedir.

Markalı konut projelerinde ödemelerde peşinat ve senet ağırlığı yaşanıyor

Markalı konut satışlarında peşinat, banka kredisi ve senet kullanılan üç ödeme yöntemidir. Bu üç yöntem içinde peşinat ile senet kullanımının satın almalarındaki payı ağırlığını korumaktadır. Peşinat kullanımı için hane halklarının yeterli tasarrufunun oluşması gerekmektedir. Senet kullanımı ise konut üreticilerine ilave risk ve finansman maliyeti getirmektedir. Banka kredilerinin kullanım payı ise önemli ölçüde düşük seyretmeye devam etmektedir. Daha sağlıklı ve yüksek konut satışları için kredi kullanım payının artmasına ve bunun için de konut kredi faiz oranlarının gerilemesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Müteahhitler kesiminde talep ve finansman sıkıntıları artarak sürüyor

İnşaat sektöründe yaşanan mali sıkışıklık ve talep darlığı 2019 yılının ilk 4 ayında da sürmüştür. Öncelikle talepteki ve satışlardaki gerileme ile nakit akışlarında daralma yeni yılda da devam etmektedir. İkinci olarak mevcut banka kredi borçlarının geri ödenmesinde yüksek döviz kurları ve faizler nedeniyle sıkıntılar sürmektedir. Nisan ayında talep ve finansman sıkıntılarındaki artış dikkat çekicidir.

İnşaat malzemesi sanayi üretiminde sert düşüş şubat ayında da sürdü

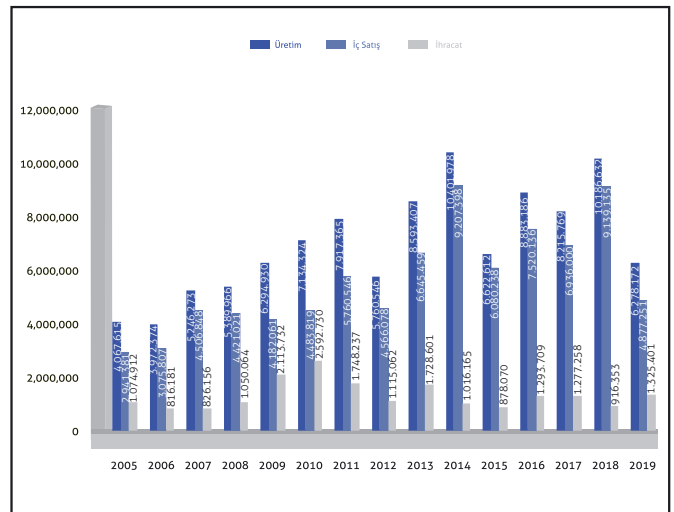
İnşaat malzemeleri sanayi üretiminde sert küçülme şubat ayında da devam etmiştir. Ocak ayından sonra şubat ayında da üretimde önemli bir gerileme yaşanmıştır. 2019 yılının şubat ayında inşaat malzemesi ortalama sanayi üretimi 2018 yılının şubat ayına göre yüzde 22,0 küçülmüştür. Böylece 2018 yılının ikinci yarısında başlayan üretimdeki sert küçülme 2019 yılında da devam etmektedir. Yılın ilk iki ayında ise üretim geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 23,1 gerilemiştir. Üretimde dörtte bire yakın bir kayıp oluşmuştur. Üretimdeki gerilemede inşaat işlerindeki küçülme ve iç talepteki keskin daralma etkili olmaktadır. İhracattaki miktar artışı ise üretim kaybını telafi edememektedir. 2019 yılının şubat ayında 22 alt sektörden 21'inde üretim geçen yılın aynı ayına

göre gerilemiştir. Birçok önemli alt sektörde yüksek üretim kayıpları yaşanmıştır. 2019 yılı şubat ayında en yüksek üretim düşüşü yüzde 47,8 ile hazır beton sektöründe olmuştur. Parke ve yer döşemeleri üretimi yüzde 35,2, merkezi ısıtma radyatörleri ve su kazanları üretimi yüzde 39,0 düşmüştür. Seramik kaplama malzemeleri üretimi yüzde 17,1 gerilemiştir. Şubat ayında 10 alt sektörde üretim gerilemesi yüzde 20'nin üzerinde gerçekleşmiştir. Soğutma ve havalandırma donanımları yüzde 3,6 ile üretim artışı gerçekleşen tek alt sektör olmuştur.

Çimento iç satışı Ocak-Şubat döneminde yüzde 46,6 azaldı

2019 yılı Ocak-Şubat döneminde çimento üretiminde, geçen yıla oranla yüzde 38,4'lük bir düşüş yaşanmıştır. Yine 2019 yılı ilk 2 ayında büyük bir artışla üretilen çimentonun yaklaşık yüzde 21,1'i ihracata konu olmuştur. 2018 yılı Ocak-Şubat döneminde iç satışlarda yüzde 46,6 azalma yaşanırken, çimento ihracatında ise yüzde 44,6'lık artış gerçekleşmiştir. 2018 yılının ilk aylarında mevsim normallerinin üstünde sıcak bir kış geçirilmesi sebebiyle, geçen yıl ocak ayında satışlar beklenenden fazla artış göstermiştir. Ancak hem bu mevsimselliğin getirdiği olumsuz durum, hem de geçen yılın son 5 ayında görülen küçülmenin etkisiyle, çimento iç satışlarındaki daralma artarak devam etmiştir. Bölgesel bazda iç satışlarda en az küçülen bölgeler Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleri olmuştur.

2005 - 2019 Çimento Verileri (ton)



Kaynak: TCMB

Müteahhitlere yeni yeterlilik kriterleri getirildi

Müteahhitler, yeterlikleri dikkate alınarak, 9 sınıfta gruplandırıldı

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca, Yapı Müteahhitlerinin Sınıflandırılması ve Kayıtlarının Tutulması Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete’de yayımlandı.

Özel sektörde yapım işlerini yüklenerek müteahhitler için belirli ekonomik, mali, mesleki ve teknik yeterliklere sahip olması koşulu getirildi.

Bakanlıkça, Türkiye’deki yapı stokunun yaklaşık yüzde 95’ini inşa eden özel sektöre inşaat yapan yapı müteahhitleri için düzenleme getirildi. Buna göre, yapılan düzenlemeyle ihtiyaçlarına göre yeniden ele alınarak hazırlanan “Yapı Müteahhitlerinin Sınıflandırılması ve Kayıtlarının Tutulması Hakkında Yönetmelik” ile özel sektörde yapım işlerini yüklenerek müteahhitlerin belirli ekonomik, mali, mesleki ve teknik yeterliklere sahip olması koşulu getirildi.

Bu şekilde, yetki belgesi numarası sahibi müteahhitler, yeterlikleri dikkate alınarak, 9 sınıfta gruplandırılmış ve bunların yükümlenebilecekleri işler de yeterlikler ile uyumlu olarak detaylı şekilde tanımlandı.

Temelde firmaların mali göstergelerini esas alan müteahhitlik yeterlik sistemi, firmaların belge başvurularından önceki

New qualification criteria enacted for contractors

Contractors have been grouped into nine classes in consideration of their qualifications.

The Regulation Regarding the Classification and Recording of Building Contractors enacted by the T.R. Ministry of Environment and Urbanization has been published in the Official Gazette.

The condition for having some particular economical, financial, vocational, and technical qualifications has been enacted for the contractors who will undertake construction works in the private sector.

son 3 yıl içerisindeki bilanço oranlarına bakılacak şekilde düzenlendi. Firmanın mali durumu cari oran, öz kaynak oranı ve borç oranı olmak üzere 3 farklı bilanço göstergesi kullanılarak değerlendirilecek. Firmanın mali yeterliği banka referans mektubu ile de desteklenecek.

Yeterlik değerlendirmesinde ikinci olarak mesleki ve teknik yeterlikler kontrol edilecek. Mesleki yeterlik için firmanın başvurduğu grup için öngörülen benzer iş deneyimini sunması gerekecek.

Firmanın 15 yılda yaptığı işler dikkate alınacak, teknik yeterliğin bir başka göstergesi ise belgeli usta çalıştırılması ve teknik personel istihdamı olacak.

D grubu belge almak isteyen bir firmanın bilanço oranlarını sağlaması ön koşuluyla daha önceden tek bir bina işinden 15 bin metrekare kadar iş deneyimine sahip olması gerekecek. Bu firma tek bir işte 30 bin metrekare iş yapabilecek.

Herhangi bir iş bitirmesi, bir başka deyişle müteahhitlik deneyimi olmayan bir firma ancak H grubundan belge sahibi olabilecek, deneyim sahibi oldukça grubu yükseltilecek. H grubu için taslak düzenlemede öngörülen tek iş miktarı yaklaşık olarak bin metrekare ile sınırlı olacak.

Firmaların ortaklıkları halinde grup sınıflandırmaları da yükseltilecek, firmaların yeterlik koşullarını kaybedip kaybetmedikleri 3'er yıllık peyotlarda tekrar kontrol edilecek.

1 Ocak 2012'den itibaren yapı ruhsatına tabi bütün yapıların bir yapı müteahhidinin sorumluluğu altında inşa edilmesi ve her müteahhidin “Yetki Belgesi Numarası” alması, 3194 sayılı İmar Kanunu ile zorunlu kılınmıştı. Bu kapsamda gerçek ve tüzel kişi yapı müteahhitlerine yetki belgesi numarası Bakanlıkça, elektronik olarak Yapı Müteahhitleri Bilişim Sistemi üzerinden veriliyordu.



Gebze-Halkalı Banliyö Hatları Açıldı



Gebze-Halkalı Banliyö Hatlarının açılış töreni Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın teşrifleri ile 12 Mart 2019 tarihinde, İstanbul Kartal Meydanı'nda gerçekleştirildi.

Törende konuşan Erdoğan, İstanbul'u bir ucundan, Marmaray'la boğazın altından geçip, diğer ucuna kadar giden banliyö tren hattının Türkiye ve İstanbul'a hayırlı olmasını diledi.

“Gebze-Halkalı banliyö tren hattı İstanbul trafiğinde çok önemli bir rahatlamaya yol açacaktır”

Gebze-Halkalı banliyö tren hattı ile 185 dakikada kat edilebilen mesafenin 115 dakikaya ineceğini belirten Erdoğan, hattın günde 1 milyon 700 bin yolcu taşıyacağı bilgisini verdi. Erdoğan, İstanbul'un tam 10 ilçesinin doğrudan kullanma imkânı olan ve Marmaray'la birlikte 43 istasyondan oluşan bu hattın, metro, tramvay ve deniz hatlarıyla entegrasyonu ile İstanbul trafiğinde rahatlamaya yol açacağını söyledi.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, hatta çalışacak 440 araçtan 300'ünün Türkiye'de üretilmesinden ayrıca iftihar ettiğini dile getirerek, “Eskiden tren hatları Anadolu yakasında Haydarpaşa'ya kadar geliyordu. Avrupa

Yakası'nda da Sirkeci son duraktı. Biz Marmaray'ı inşa ederek bu iki tren hattını birleştirmiş olduk. Bir diğer önemli raylı sistem bağlantısını da Yavuz Sultan Selim Köprüsü bünyesinde kuruyoruz. İnşallah her iki taraftaki metro hatları tamamlandığında, onu da devreye alacağız.” dedi.

Bugüne kadar yaklaşık 8,5 milyar lira harcanan Gebze-Halkalı banliyö tren hattının İstanbul'a kazandırılmasında emeği geçenleri tebrik eden Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, hat ile İstanbul'un 170 kilometre olan raylı sistem uzunluğunun, 233 kilometreye çıkartıldığını söyledi.

“Gebze-Halkalı Banliyö Projesi, İstanbul'un tüm raylı sistemlerini birleştiren ana omurgadır”

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı M. Cahit Turhan ise törende yaptığı konuşmada, projenin hayata geçirilmesinden dolayı büyük memnuniyet duyduklarını belirterek, “Asrın projesi Marmaray'ı tamamlayacak ve bizleri kesintisiz bir İstanbul banliyö hattına kavuşturacak Gebze-Halkalı Banliyö Hattı'nın açılış törenine katıldığınız, bizimle aynı sevinci paylaştınız ve bu tarihi ana tanıklık ettiğiniz için teşekkür ediyorum, saygılar sunuyorum.” dedi.

İstanbul'un şehir olduğu günden bu yana dünyanın en büyük ve muazzam kentlerinden biri olduğunu dile getiren Turhan, “Bugün de dünyanın en büyük şehirlerinden birisi olan İstanbul için tarihin her döneminde büyük projeler düşünülmüştür. Bu noktada bizler de, Sayın Cumhurbaşkanımızın talimatları doğrultusunda göreve geldiğimizden bugüne kadar daha gelişmiş ve sorunsuz bir altyapıya sahip İstanbul'a ulaşmak için gece gündüz çalışıyoruz.” diye kaydetti.

Konforlu yolculuklara olanak sağlayan ulaşım şebekelerini bir bir hayata geçirdiklerini belirten Turhan, gelişmiş bir şehirde raylı sistem altyapısının büyük önem taşıdığını ve tüm hatları boğazın altından birbirine bağladıklarını dile getirdi.

Gebze-Halkalı Suburban Line inaugurated

The inauguration ceremony of the Gebze-Halkalı Suburban Train Line took place through the attendance of President Recep Tayyip Erdoğan on Tuesday at Kartal Square in Istanbul on March 12, 2019.

Giving a speech in the ceremony, Erdoğan wished that the suburban train line that sets off from one end of Istanbul and arrives at the other, crossing underside the Bosphorus via Marmaray, brings benevolences to Turkey and Istanbul.



Turhan, "Gebze-Halkalı Banliyö Projesi İstanbul için sadece bir banliyö demiryolu hattı değil bu hat İstanbul'un tüm raylı sistemlerini birleştiren ana omurgadır. Marmaray'ı da içinde bulunduran bu hatta hem metro ve yüksek hızlı tren hatlarını hem de yük treni hatlarını birbirine entegre ediyoruz, bağlıyoruz. Artık İstanbullular demiryollarında kesintisiz seyahat edebilecek." dedi.

Bakan Turhan, bunu sağlayabilmek için Marmaray'la birlikte 43 istasyon inşa ettiklerini ifade ederek, Gebze-Halkalı demiryolu hattı projesinde 2 hat üzerinden Marmaray'la bütünlük olarak kent içi banliyö işletmesi yapılacağını ve üçüncü hat üzerinden ise şehirlerarası yolcu ve yük trenleriyle yüksek hızlı tren işletmesi yapılabileceğini söyledi.

"Pekin'den Londra'ya kesintisiz demiryolu bağlantısı"

Toplam 13 istasyondan da 16 adet metro ve tramvay hattına bağlantı sağlanacağını belirten Turhan, "Banliyö ile Üskü-

dar-Sirkeci arası 4 dakikada, İstanbul'un iki yakasında Gebze-Halkalı arası 115 dakikada alınabilecek. Bostancı ile Bakırköy arası 37 dakikaya düşecek. Hızlı tren Gebze, Pendik, Maltepe, Bostancı, Söğütlüçeşme, Haydarpaşa, Bakırköy ve Halkalı'da durabilecek. Yük trenleri için de Pekin'den Londra'ya kesintisiz demiryolu bağlantısı sağlanmış olacak. Yük trenleri gece saatlerinde boğaz geçişini kullanarak Asya-Avrupa arasında taşımacılık yapabilecek." diye söyledi.

İstanbul'a ve Anadolu'ya birçok eser kazandırdıklarını aktaran Bakan Turhan, «Sayın Cumhurbaşkanımızın yüksek vizyonu ve yol göstericiliği ile İstanbul'a ve Anadolu'ya kazandırdığımız eserler ortada. Bizim politikamız, bizim vizyonumuz, bizim ideallerimiz işte bu yollarda, bu köprülerde bu hızlı tren hatlarında, açtığımız havalimanlarında, dağları delen yaptığımız tünellerde." ifadelerini kullandı.

Bakan Turhan, projede emeği geçen herkese teşekkür ederek, "Planlama aşamasından projesine, inşasından müşavirliğine her aşamasında emeği geçen herkese, işçilerimize ve mühendislerimize teşekkür ediyorum. Benden önceki bakan arkadaşlarıma, yine bu projenin başlangıcından bitimine kadar her türlü desteği veren kamu kurumlarımıza, valilerimize, belediye başkanlarımıza teşekkür ediyorum. Hepsinden önemlisi bu projenin yapım süresince gösterdiği sabır, tahammül ve olgunluğu için saygıdeğer İstanbullulara, sizlere teşekkür ediyorum." diye konuştu.

Açılışın ardından Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Gebze-Halkalı banliyö tren hattındaki ilk seferi, makinist koltuğunda gerçekleştirdi.



1915 Çanakkale Köprüsü'nde ilk çelik şaftın montajı gerçekleştirildi



Tamamlandığında dünyanın en geniş açıklıklı asma köprüsü unvanına sahip olacak ve 18 Mart 2022'de hizmete açılması planlanan 1915 Çanakkale Köprüsü'nde tüm Türkiye'yi sevindiren tarihî bir gün yaşandı. 18 Mart Şehitleri Anma Günü ve Çanakkale Deniz Zaferi'nin 104. yıl dönümü etkinlikleri nedeniyle Çanakkale'de bulunan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, çalışmaları hızla devam eden 1915 Çanakkale Köprüsü Gelibolu şantiyesini ziyaret ederek dev çelik şaftların ilkinin montajını gerçekleştirdi. Cumhurbaşkanı Erdoğan'a Ulaştırma ve Altyapı Bakanı M. Cahit Turhan, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanı Zehra Zümrüt Selçuk ve Karayolları Genel Müdürü Abdulkadir Uraloğlu eşlik etti. ÇOK AŞ Yönetim Kurulu adına Seung Soo Lee, 1915 Çanakkale Köprüsü'nün tüm dünya-

nın ilgisini çektiğini belirterek, "Projemiz şimdiden 5 uluslararası ödüle layık görüldü" dedi.

Mounting of the first steel shaft at the 1915 Çanakkale bridge conducted

At the 1915 Çanakkale bridge that will, once completed, have the title of the "suspended bridge with the widest span in the world" and that is planned to be put into service on 18 March 2022, a historical day that made Turkey content was experienced. President Recep Tayyip Erdoğan who was present in Çanakkale due to the 18 March Day of Commemorating Martyrs and 104th Anniversary of Çanakkale Marine Victory visited the Gallipoli worksite of the 1915 Çanakkale Bridge, in which the works are ongoing fast, and conducted the mounting of the first of the colossal steel shafts.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından Yap-İşlet-Devret (YİD) modeliyle ihale edilen ve inşaat çalışmaları Daelim, Limak, SK&EC ve Yapı Merkezi ortaklığı tarafından yapılmakta olan 1915 Çanakkale Köprüsü'nde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın katılımıyla tarihî bir gün yaşandı. Hem Çanakkale hem tüm Türkiye için büyük öneme sahip 18 Mart'ta, 1915 Çanakkale Köprüsü'nün kulelerinin temellere bağlantısını sağlayacak, iki tanesi 23, diğer iki tanesi ise 26 metre yüksekliğe ve 18 metre çapa sahip 4 adet dev çelik şafttan dördüncüsünün de sahaya gelişi tamamlandı ve montajı gerçekleştirildi.

Erdoğan, yürütülen çalışmaları yerinde inceledi

2022'de hizmete açılması için çalışmaların 7 gün 24 saat kesintisiz olarak ve büyük bir heyecanla yürütüldüğü 1915 Çanakkale Köprüsü'nü 18 Mart Şehitleri Anma Günü ve Çanakkale Deniz Zaferi'nin 104. yıl dönümünde ziyaret eden Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, çalışmaları yerinde inceledi ve projedeki ilerleme hakkında bilgi aldı.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, beraberinde Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanı Zehra Zümrüt Selçuk, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı M. Cahit Turhan, Bakan Yardımcısı Enver İskurt ile 1915 Çanakkale Köprüsü Gelibolu şantiyesine geldi ve Karayolları Genel Müdürü Abdulkadir Uraloğlu'ndan projedeki gelişmeler ile ilgili bilgi aldı.

Ziyaret ve bilgilendirme esnasında AK Parti Milletvekilleri Jülide İskenderoğlu, Ahmet Büyükgümüş ve Bülent Turan, Çanakkale Valisi Orhan Tavlı, Limak Holding Yönetim Kurulu Onursal Başkanı Nihat Özdemir, Limak Holding Yönetim Kurulu Onursal Başkan Yardımcısı Sezai Bacaksız, Limak Yatırım Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Özdemir, Yapı Merkezi İnşaat Yönetim Kurulu Başkanı Başar Arioğlu, ÇOK AŞ Yönetim Kurulu Üyesi ve SK E&C temsilcisi Seung Soo Lee ve ÇOK AŞ Yönetim Kurulu Üyesi ve Daelim temsilcisi Young Jin Woo bulundular.

1915 Çanakkale şimdiden uluslararası ödüllere doymuyor
ÇOK AŞ Yönetim Kurulu adına Seung Soo Lee "Bilindiği üzere, dünyanın en uzun açıklıklı asma köprüsü olacak 1915 Çanakkale Köprüsü Projesinde teknik zorlukları bir bir aşarken, finansmanın temini sürecinde de "referans" olarak nitelendirilebileceğimiz bir başarıya imza attık. Projemize, %70'i yurtdışı kaynaklı olmak üzere toplam 2,2 milyar avro kredi sağlandı. İki yabancı ortağımızla birlikte Projeye 900 milyon avrodan fazla sermaye yatırımı sağlayacağız."

1915 Çanakkale Projesi'nin şimdiden PFI Reuters, Bonds&Loans, IJ Global, IFN gibi dünyanın saygın kurumlarının verdiği 5 ayrı ödüle layık görüldüğünü belirten Seung Soo Lee "Sayın Cumhurbaşkanımızın liderliği, değerli Bakanlarımızın rehberliğinde bu işi de en mükemmel, en güvenli şekilde tamamlayacağız." dedi

Sadece Türkiye'nin değil, dünyanın da simge yapılarından biri olacak

• 1915 Çanakkale Köprüsü ile Asya ve Avrupa denizin üstünden dördüncü kez, toplamda ise yedinci kez birleştirilmiş olacak. Çanakkale Boğazı'nı geçmek için bayram ve tatil dönemlerinde saatlerce sürebilen feribot bekleme süreleri ve yaklaşık bir saat süren seyahat süresi, 4 dakikaya inmiş olacak.

- Sadece Türkiye'nin değil, aynı zamanda dünyanın da simge yapılardan biri olacak 1915 Çanakkale Köprüsü, en yüksek mühendislik ve estetik tasarım standartlarına sahip olacak. Tamamlandığında 2023 metre ana açıklığı ile dünyanın en büyük açıklıklı asma köprüsü olacak olan 1915 Çanakkale Köprüsü, 334 metrelik tepe noktası yüksekliği ile de dünyanın en yüksek kuleli asma köprüsü unvanını alacak. Köprü'nün ayakları arasındaki 2023 metre ana açıklığı Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Kuruluş Yılı'nı sembolize edecek.
- Deniz seviyesinden itibaren 318 metre kule yüksekliği ise Türk milletinin bağımsızlığını kazanmasındaki en önemli tarihlerden biri olan 18 Mart Çanakkale Zaferi'ni sembolize edecek.
- 1915 Çanakkale Boğaz Köprüsü'nün toplam uzunluğu 2.023 metre ana açıklık, 770'er metre yan açıklıklar ve 365 ve 680 metrelik yaklaşım viyadükleri ile beraber 4.608 metre olacak.
- Köprü'nün kule temelleri Asya yakasında -45 metre derinliğe, Avrupa yakasında -37 metreye iniyor.
- Kule temellerinin bulunacağı bölgede yapılan zemin güçlendirme çalışmaları kapsamında Asya kule temelinde 165 adet ve Avrupa kule temelinde 203 adet 2,5 metre çapında çelik kazık çakıldı.
- Köprü'nün tasarımı Danimarkalı tasarım devi COWI tarafından gerçekleştiriliyor. Tasarımın bağımsız denetçiliği ise ARUP & AAS-JAKOBSEN tarafından yürütülüyor.

ÇOK AŞ hakkında

Çanakkale Otoyol ve Köprüsü İnşaat Yatırım ve İşletme AŞ (ÇOK AŞ), 2017 yılında Malkara-Çanakkale Otoyolu (1915 Çanakkale Köprüsü dâhil) Projesi'ni gerçekleştirmek üzere kuruldu. Türkiye'den Yapı Merkezi ve Limak, Güney Kore'den Daelim ve SK E&C şirketleri, ÇOK AŞ'nin dört ortağıdır. Yapı Merkezi, 1965 yılından bu yana, Limak ise 1976 yılından bu yana ulusal ve uluslararası büyük çaplı müteahhitlik projelerine imza atan Türkiye'nin önde gelen inşaat firmalarındandır. Daelim, 1939 yılından bu yana, SK E&C ise 1977 yılından bu yana büyük çaplı genel müteahhitlik işlerini gerçekleştiren Güney Kore'nin önde gelen inşaat firmalarındandır. Bu dört firma, tamamlandığında Türkiye'nin mühendislik alanında dünya çapındaki projelerinden biri olacak 1915 Çanakkale Köprüsü ve Otoyolu projesinde birlikte çalışmaktadır.



THBB, Yapı Denetiminde Laboratuvar Sorunları ve Çözüm Önerileri Çalıştayı'na katıldı



T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Yapı Denetiminde Laboratuvar Sorunları ve Çözüm Önerileri Çalıştayı" düzenledi. Bu çalıştay'a katılan Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) Elektronik Beton Sistemi (EBİS) ile ilgili yapı denetim laboratuvarlarının hatalı uygulamaları sonucunda yaşanan sorunları aktararak çözüm önerilerini sundu.

12 Mart 2019 tarihinde Ankara'da T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İller Bankası Tesisleri'nde düzenlenen "Yapı Denetiminde Laboratuvar Sorunları ve Çözüm Önerileri Çalıştayı"nın açılışı Yapı İşleri Genel Müdürü Banu Aslan Can tarafından yapıldı.

Türkiye Hazır Beton Birliğini KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçarın temsil ettiği çalıştaya, T.C. Çevre ve Şehircilik

Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürü ve Ekibi, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Taşra Teşkilatı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Diğer Birimleri, Hukuk Müşavirliği, Mahalli İdareler, Türkiye Hazır Beton Birliği, Yapı Denetim Kuruluşları Birliği, Yapı Denetim ve Deprem Mühendisleri Derneği, Laboratuvarlar Derneği, Yapı Denetim Laboratuvarları ve Aselsan Net'in temsilcileri katıldı. Yaklaşık 60 katılımcı üç ayrı masaya alınarak önceden belirlenen gündemler dâhilinde çalışmalar sürdürüldü.

KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar'ın bulunduğu masada çalıştay'ın belki de en önemli hususu olan laboratuvar uygulamalarında karşılaşılan sorunlar tartışıldı ve masadaki bütün katılımcılarla her konu hakkındaki çözüm önerilerinde mutabık kalınarak bir rapor hazırlığı başlatıldı. Çalıştay'da THBB'nin özellikle belli konulardaki endişeleri ve sektörümüzün sıkıntıları ayrıntılı bir şekilde ifade edildi ve masadaki diğer katılımcıların da THBB'nin hassas olduğu konulardaki görüşlerini desteklemesi sağlandı. Çalıştay'da değerlendirilen konular ve alınan kararlar Bakanlık tarafından kayda alındı. Kararların kısa bir süre içerisinde resmî olarak yayımlanması beklenmektedir.

THBB participates in the Workshop on Laboratory Issues in Building Inspection and Suggestions for Solutions

The T.R. Ministry of Environment and Urbanization has held a "Workshop on Laboratory Issues in Building Inspection and Suggestions for Solutions." Taking part in the Workshop, Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) provided the setbacks experienced due to the erroneous implementations of the building inspection laboratories relating to the Electronic Concrete System (EBİS) and presented its proposed solutions.

Çalıştay'da THBB olarak katıldığımız masada değerlendirilen konular aşağıdaki gibidir:

1) Laboratuvarların yapısal sorunları:

- Laboratuvarların mali açıdan yapı denetim kuruluşlarından bağımsız hâle getirilmesi ve ücretlerin yapı asgari maliyetine oranla ya da asgari birim fiyata göre belirlenmesine,
- Laboratuvarların ISO 17025 akreditasyon koşullarına göre mekânsal, donanımsal ve insan kaynağı şartlarının artırılmasına ve mevcut laboratuvarların bir yıl içerisinde bu şartlara uygun hâle getirilmesine,
- İllerdeki laboratuvar sayısının YDK sayısına oranla sınırlandırılma şartı konulmasına karar verilmiştir.

2) Laboratuvarların denetlenmesi:

- Laboratuvarların denetiminde Çevre ve Şehircilik il müdürlükleri personelleri tarafından birbirinden farklı uygulamaların yapıldığı belirtilerek, Bakanlık personelinin bir an önce denetçi eğitimi ve ISO 17025 eğitimi alarak eş denetim kriterleri ile denetim yapmasının sağlanmasına,
- Rutin denetimlerin yanı sıra yılda birkaç kere de şantiyelere ve laboratuvarlara habersiz denetimler gerçekleştirilmesine,
- Laboratuvarlar arası karşılaştırma programlarının başlatılması gerektiğine karar verilmiştir.

3) Numune alımı ve kırımında yaşanan sorunlar:

- Numune toplama elemanlarının yetersiz olduğu, asgari düz lise mezunlarının bu işte kullanılabilmesinin son derece sakıncalı olduğu, betondan numune alımı, kalıplar, numune saklama koşulları gibi bütün unsurların standart dışında yapılması durumunda iyi betonun cezalandırılarak numune dayanımlarının olması gerekenden düşük çıktığı ve bu nedenle yapılardan karot alınarak yapı güvenliğine gereksiz yere zarar verildiği tarafımızca detaylı bir şekilde vurgulanmıştır.
- Bakanlık bu konuda öncelikle laboratuvar kür koşullarının takibi ile ilgili çalışmalarının tamamlandığını, kür havuzlarının çok yakın bir zaman içerisinde EBİS'e entegre olarak dijital takibinin başlayacağını, şantiyede transmikserlerden olması gerekenden farklı sayıda numune alınarak farklı irsaliye kayıtlarına geçirilmesi durumu ile ilgili de çalışmalarını bildirmiştir.
- Taze beton numunelerinin alındığı andan itibaren ilk 16-72 saatte şantiyede zarar görmeden 20±5°C'de muhafazası sorumluluğunun yapı müteahhidine tanımlanması ile ilgili önerimiz bütün taraflarca uygun görülmüş ve kayda alınmıştır. Bu konuda laboratuvarların numuneleri tutanak ile müteahhide teslim edip aynı şekilde tutanakla geri alması gerektiği vurgulanmıştır.
- Numune kalıplarının durumu ile ilgili düşüncelerimizi belirterek, EBİS dâhilinde pres gibi donanımlar laboratuvarlara sağlandığı göz önünde bulundurularak çok önemli bir konu olan standartlara uygun kalıpların sağlanacağı bir sistem getirilmesi gerektiği tarafımızca ifade edilmiştir. Bakanlık bu konuda şu anda laboratuvar denetimleri ile mevcuttakinden daha sıkı bir kontrol sağlayabileceklerini ve laboratuvarlara standartlara uygun kalıp tedariki ile ilgili düzenlemelerin ileriki dönemlerde yapılabileceğini belirtmiştir.

4) Karot alımı ve değerlendirilmesi:

- 28 günlük basınç dayanım sonuçlarının standart şartlarını sağlamadığı durumlarda, karot alımı ve kırımı işlemlerinin

taze beton numunesini alan laboratuvarın başka bir laboratuvarca yapılmasına ve bu laboratuvarın aynı il içerisindeki diğer laboratuvarlar arasında e-dağıtım ile belirlenmesine,

- Hazır beton tesisi yetkililerinin talebi halinde karot alımına ve kırımına iştirakinin sağlanması için gerekli düzenlemenin yapılmasına,
- Tarafsızlığın sağlanması için olumlu sonuçlanan karotların ücretinin hazır beton firması da dâhil olmak üzere ilgili taraflardan değil, mevzuatta yapılacak bir düzenleme ile aynı taze beton ücretlerinde önerildiği gibi mal müdürlüklerinden alınmasının sağlanmasına karar verilmiştir.

5) Numune adetleri ve boyutları:

- Yeni TS 13515 Standardı doğrultusunda 28 günlük basınç dayanım testinde bir deney sonucu elde etmek için üç numune sonucunun alımına geçilmesi gerektiğine ve bununla ilgili genelgede gerekli değişikliğin bir an önce yapılmasına,
- Deney sonuçlarını oluşturan numune sonuçlarında ortalamadan %15'e kadar sapma olması kontrolünün EBİS üzerinden yapılmasına,
- Laboratuvarlarca gündeme getirilen 10x10'luk numune ile ilgili alım hassasiyetinin önemli olduğu tarafımızca vurgulanmıştır. Ancak bu konuda Bakanlığın bir değerlendirme yapmasına,
- Numune boyutlarıyla ilgili asıl önemli olan sürecin C35 ve üzeri beton sınıflarında silindir numuneye geçilmesi olduğu tarafımızca vurgulanmış ve bu konuda da değerlendirilme yapılmasına karar verilmiştir.

Yukarıda alınan Çalıştay kararları bütün tarafların mutabakatıyla alınan tavsiye niteliğinde olup nihai karar Bakanlıkça alınacaktır. Ancak beklentimiz Yapı Denetim Sistemi'yle ilgili daha önce yapılmış Çalıştay kararlarının aynen uygulamaya alındığı gibi bu Çalıştay kararlarının da hayata geçirilmesidir. Bu konuda Bakanlık nezdinde girişimlerimiz yoğun bir şekilde devam edecektir.



Göbeklitepe Ören Yeri'nin resmî açılışı yapıldı



UNESCO Dünya Miras Listesi'nde bulunan ve "tarihin sıfır noktası" olarak nitelendirilen Şanlıurfa'daki Göbeklitepe Ören Yeri'nin resmî açılışı yapıldı.

Göbeklitepe Ören Yeri'nin açılış töreni, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Cumhurbaşkanı Yardımcısı Fuat Oktay, Kültür ve Turizm Bakanı Mehmet Nuri Ersoy, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanı Zehra Zümrüt Selçuk'un katılımlarıyla 8 Mart 2019 tarihinde gerçekleştirildi.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, törende yaptığı konuşmada, Göbeklitepe'nin, insanların inançlarının peşinden giderek

Official inauguration of the Göbeklitepe Archaeological Site held

The Göbeklitepe Archaeological Site in Şanlıurfa that is on UNESCO's World Heritage List and that is qualified as the "zero point of the history" has been officially inaugurated.

The inauguration ceremony of the Göbeklitepe Archaeological Site took place through the attendance of President Recep Tayyip Erdoğan, Vice President Fuat Oktay, Mehmet Nuri Ersoy, Minister of Culture and Tourism; Mustafa Varank, Minister of Industry and Technology; and Zehra Zümrüt Selçuk, Minister of Family, Labor, and Social Services, on March 8, 2019.

yerleşik hayata geçtiklerinin ipuçlarını verdiği söyledi. "Göbeklitepe insanlık tarihinin yeniden yazılmasını gerektirecek derecede önemli bir yer." diyen Erdoğan, sözlerini şöyle sürdürdü:

"İnsanlığın ortak kültür hazinesine yaptığı katkılarla Göbeklitepe Anadolu'daki medeniyet köklerinin derinliğini göstermesi bakımından şimdiden çok önemli bir referans haline geldi. Göbeklitepe ile birlikte insanlık ailesinin adeta anavatanı konumundaki Anadolu sahip olduğu sayısız tarihi değere bir yenisini daha ekliyor. Göbeklitepe bize insanların inançlarının peşinden giderek yerleşik hayata geçtiklerinin de ipuçlarını veriyor."



“Hedefimiz bu yıl 50 milyon turisti geride bırakmak”

Göbeklitepe gibi, insanlık tarihine ait yerleşik kalıpları ve ezberleri bozan yeni kültür varlıkları ile kültür hazinesinin sürekli güçlendirildiğini anlatan Cumhurbaşkanı Erdoğan, bunların reklamının, tanıtımının layığıyla yerine getirilememesinden doğan bir eksiklik olduğunu belirtti. Cumhurbaşkanı Erdoğan, Türkiye'nin turizm sektöründeki hedeflerini şu sözlerle dile getirdi:

“Ülkemiz turizm alanında uzun bir süre, sezonluk olan deniz, güneş, kum üçgenine hapsolmuştur. Hâlbuki bizim tarihten tabii güzelliğe, müzikten gastronomiye kadar çok geniş bir turizm potansiyelimiz bulunuyor. Sağlıktan spora, yayladan tarihi alanlara kadar pek çok yeni destinasyonla turizm yelpazemizi genişlettik. Böylece geldiğimizde 13 milyon olan, ülkeye gelen turist sayısını şu anda 46 milyona çıkardık. Turizm gelirimiz de 12 milyar dolardan 30 milyar dolar sınırına geldi. Hedefimiz bu yıl 50 milyon turisti geride bırakmak, 2023'te de 70 milyon turist hedefine ulaşmak. Bunu başaracağız.”

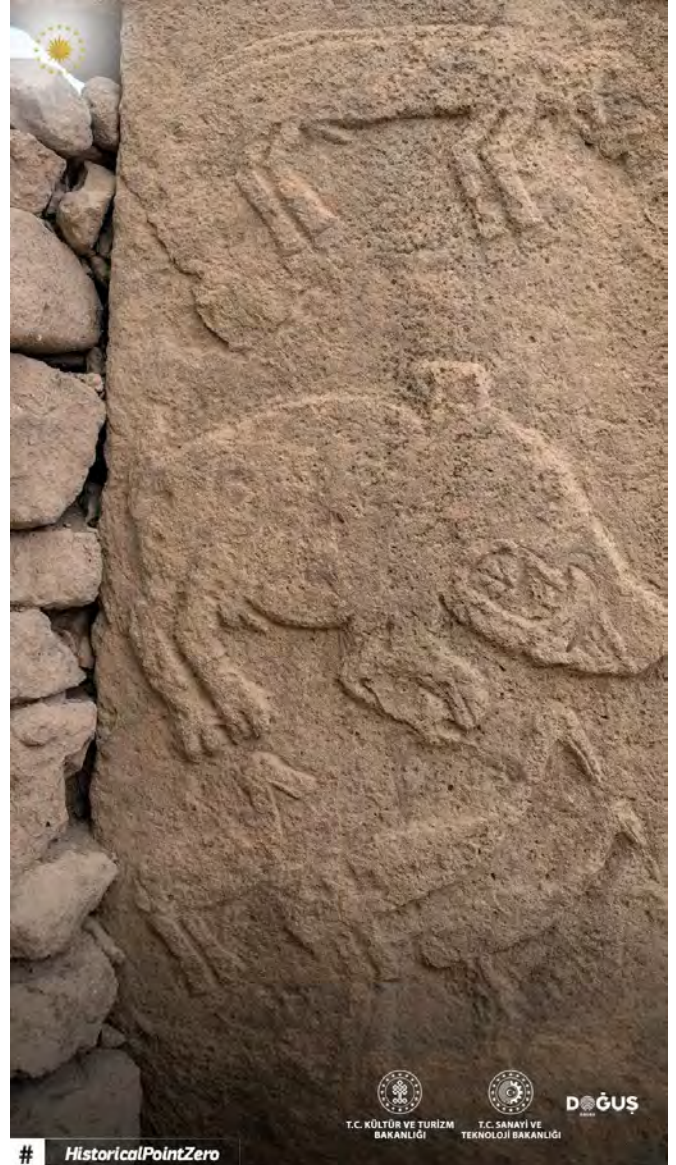
“Göbeklitepe, Anadolu'nun medeniyetin beşiği olduğunu ortaya koymaktadır”

Kültür ve Turizm Bakanı Mehmet Nuri Ersoy da, Anadolu kültür mirasının zirve noktasında bulduklarını belirterek “İnsan medeniyetinin gelişim sürecine dair genel kabul gören tezi çürüten, tarihi yeniden yorumlamak zorunda bırakan bir gerçeğin önünde duruyoruz. Göbeklitepe'yi anlatırken 12 bin yıl gibi bir zamanı telaffuz ediyoruz. Üstelik kazılar hâla devam ediyor. Toprak altında gün yüzüne çıkarılmayı bekleyen daha birçok yapı var. 12 bin yıl önce, farklı insan toplulukları, dini bir yapı inşa etmek için burada birlikte çalıştılar. Bu çalışmanın büyüklüğü ve gerekli olan muazzam insan gücünün ihtiyaçları onları yerleşik düzene geçmeye zorladı. Bu, bugünkü medeniyete giden yolun ilk adımı oluyordu.” dedi.

Göbeklitepe'nin, Anadolu'nun medeniyet beşiği olduğunu ortaya koyduğunu söyleyen Bakan Ersoy, “Göbeklitepe arkeoloji ve tarih dünyasında bildiğimizi sandığımız birçok cevabı geçersiz kılmış, yerine cevap bekleyen birçok soru getirmiştir. Arkeolojide bakışların çevrildiği, düşüncelerin yöneldiği yeni ufkun ismi artık Göbeklitepe'dir.” ifadelerini kullandı.

Göbeklitepe'nin 2018 yılında UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne girdiğini hatırlatan Bakan Ersoy, Türkiye'nin tarihi zenginliğine sahip çıkma ve değerlendirme noktasında atılan kararlı adımların sürdürüleceğini vurguladı. Bakan Ersoy şunları kaydetti:

"1 Mart 2019 tarihinde 122 yerli çalışma içerisinde 20 ayrı kazı başkanlığı ile kazı faaliyetlerinin yıl boyunca devam etmesine ilişkin protokolleri imzaladık. "Harran Ören Yeri" bu ilk 20 yerden biri. Göbeklitepe Anadolu'nun bize hem armağanı hem de emanetidir. Bu eserlerin toprak altından çıkarılması için sadece bir ayağı. Bütün diğer arkeolojik değerlerimiz gibi onu korumak, değerlendirmek ve gelecek nesillere ulaştırmak sorumluluğundayız."



“İnovasyon Kimyamızda Var”



Osman İlgen
CHRYSO Genel Müdürü

1942 yılında Fransa’da beton ve çimento kimyasalları üretmek amacıyla kurulan CHRYSO, dünyanın her yanındaki 20 bağlı ortaklığı ile 70 ülkede aktif, uluslararası bir lider hâline gelmiştir. CHRYSO müşterilerine - çimento üreticileri, beton fabrikaları, prekast üreticileri ve inşaat şirketlerine - inşaat malzemeleri alanındaki formülasyon uzmanlığı ve bilgilerini sunmaktadır.

Merkezi Paris’te bulunan CHRYSO dünya genelinde 20 iştirak ile dağıtım ve lisans sahibinden oluşan uluslararası ağ ve 1.200`ün üzerinde çalışanı ile 70 ülkeye doğrudan satış faaliyetlerini sürdürmektedir. Ülkemizde ise yaklaşık 22 yıldır üretim yapılmaktadır. Yenilikçi ürünler ile toplamda yıllık 250.000 ton üretim kapasitesine sahip firmanın ülkemizde Kocaeli, Trabzon ve Adana’da olmak üzere üç fabrikası bulunmaktadır. Kocaeli’nde bulunan

fabrikamız aynı zamanda uluslararası AR-GE merkezi konumundadır.

Çevreden gelen zararlı fiziksel ve kimyasal etkilere dayanıklı yapılar üretebilmek amacı ile beton dayanımı ve dayanıklılığını arttıran ürünler sunan CHRYSO, Türkiye’de ve dünyada önemli projelerin önde gelen çözüm ortağı olmuştur. CHRYSO ülkemizde Avrasya Tüp Geçit Projesi, Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Osmangazi Köprüsü, Çamlıca Camisi, Çanakkale Köprüsü gibi betondan 100 senenin üzerinde yüksek performans beklenen ve “anıt yapı” olarak adlandırılacak projelerde tecrübesini kanıtlamıştır. Bu tecrübeyi ayrıca CEN-AL Termik Santrali, Ovit Dağı Tüneli ve ülkemizde ilk kez MSS yöntemi ile “90 metre açıklıklı” giriş üretimi yapılacak olan hızlı tren gibi “mega projelerin” hizmetine sunmaktadır. Bunların yanı sıra dekoratif ürün çeşitliliği ile mimari yapılara da katkı sağlayan CHRYSO, yenilikçi yapısını projelerine de yansıtmaktadır.

Sektöre yön veren CHRYSO sadece satış odaklı olmayıp, sosyal bir şirket konumundadır. Hem ülkemizde geliştirdiğimiz hem de Fransa’dan aldığımız AR-GE desteği ile birlikte

sektörde kendisini kanıtlamış inşaat ve kimya mühendislerinden oluşan kadrosuyla şantiyelere yüksek seviyede teknik destek de sağlamaktadır. Üniversiteler ve meslek odaları ile iş birliği içerisinde seminerler düzenleyerek genç mühendislerin gelişimine katkı sunulmaktadır. Kültürel paylaşımlar, sosyal sorumluluk projeleri, ekonomi ve benzeri konular yılda iki kez çıkarılan CHRYSO Bültenimizde yer almaktadır.

İnşaat projelerinin ertelendiği ve yavaşladığı bu günlerde, sektörün ülke ekonomisi üzerindeki önemli etkisi bir kere daha görülmüş oldu. Sürdürülebilir bir büyüme için inşaat projelerinin ve kamu yatırımlarının kaldığı yerden devam etmesi bütün ekonominin istikrara kavuşması için önem arz etmektedir. Bizler de ekonomik büyüme ve istikrara katkı vermeye devam edeceğiz.

“Innovation is in our chemistry”

Founded to produce concrete and cement chemicals in France in 1942, CHRYSO has been an international leader, active in 70 countries with its 20 subsidiaries at all corners of the world. CHRYSO presents its customers - cement producers, concrete plants, precast producers, and construction companies - with its knowledge and expertise of formulation in the field of construction materials.

Uluslararası "Sürdürülebilir Bir Gelecek için Tasarlanmış Çimento Esaslı Malzemeler" Konferansı



Boğaziçi Üniversitesinde, Prof. Surendra P. Shah ve Prof. Turan Özturan onuruna "Sürdürülebilir Bir Gelecek için Tasarlanmış Çimento Esaslı Malzemeler" konulu Uluslararası bir konferans düzenlenecek.

Boğaziçi Üniversitesi, Uluslararası Yapı Malzemeleri, Sistemleri ve Yapı Laboratuvarları ve Uzmanları Birliği (RILEM), Amerikan Beton Enstitüsü (ACI), Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO), Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) ve Özyeğin Üniversitesi tarafından organizasyonu yapılacak olan "Sürdürülebilir Bir Gelecek için Tasarlanmış Çimento Esaslı Malzemeler" konulu konferans 7-8 Mayıs 2020 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleşecek. Konferans, sürdürülebilir çimento sistemlerinin önemi konusundaki farkındalığı artırmak amacıyla bilgi paylaşmak ve yaymak için çimento esaslı malzemeler konusunda uzmanlaşmış, dünyanın dört bir yanından araştırmacıları ve sektörün uzmanlarını buluşturmayı hedefliyor.

Sürdürülebilir yapılar için yeni malzemeler ve yöntemler; iyileştirilmiş dürabilite

International Conference on "Cement-Based Materials Tailored For a Sustainable Future"

The conference with the subject of "Cement-Based Materials Tailored for a Sustainable Future" to be organized by Boğaziçi University, International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM), American Concrete Institute (ACI), European Ready Mixed Concrete Organization (ERMCO), Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB), and Özyeğin University will take place in Istanbul on May 7-8, 2020. This conference aims to gather researchers and industrial experts from around the world who specialize on cement-based materials to share and spread knowledge in an effort to increase awareness on the importance of the sustainable cementitious systems.

için malzemeler ve karışım tasarımı; malzemelerin karakterizasyonu ve test edilmesi için yeni yöntemler; çimento esaslı malzemelerin yaşam döngüsü değerlendirmesi; Nanoteknolojinin çimento esaslı malzemelerde kullanımı; gelişmiş çimento esaslı malzemeler; taze beton performansı başlıkları altında bildirilerin sunulacağı Konferansın açılış oturumunda, Surendra P. Shah, Turan Özturan, Nele de Belie, Liberato Ferrara, Ravindra Gettu ve Victor Mechtcherine birer konuşma yapacak.

Konferansa bildiri ile katılmak isteyenler 15 Haziran 2019 tarihine kadar bildiri özetlerini gönderilebilecek ve bildiri özeti gönderen yazarlara 31 Temmuz 2019 tarihine kadar bilgi verilecek. Konferansa kabul edilen bildiriler 31 Kasım 2019 tarihine kadar teslim edilebilecek ve yazarlara 31 Ocak 2020 tarihine kadar bilgi verilecek.

Konferans hakkında detaylı bilgi alarak kayıt olmak ve bildiri özeti göndermek için www.cbmt2020.org adresi ziyaret edilebilir.

“Ford Trucks’ın inşaat sektöründeki yükselişi sürüyor”



Serhan Turfan
Ford Trucks Genel Müdür Yardımcısı

“Ford Trucks’ rise in the construction sector ongoing”

As Ford Trucks, we kept on our growth of the recent years by closing 2018 with %28,5 market share on the heavy commercial vehicles market. If we scrutinize the market on the basis of the segments, we see that we continued our customary leadership in the road truck segment, with our share of more than 50%.

sek bir seviyeye getirmeyi başardık. Ford Trucks araçlarımız, Yeni İstanbul Havalimanı, Yavuz Sultan Selim Köprüsü gibi Türkiye’nin mega projelerinde çalıştı, çalışmaya devam ediyor.

Ford Trucks olarak, 2018 yılını ağır ticari pazarında %28,5 pazar payıyla kapatarak son yıllardaki yükselişimizi sürdürdük. Pazarı segmentler bazında incelediğimizde; yol kamyonu segmentinde geleneksel liderliğimizi %50’nin üzerindeki payımızla sürdürdük. İnşaat segmentinde %39 pazar payı ile son yıllardaki istikrarlı yükselişimizi segment liderliğini alarak taçlandırdık. Çekici segmentinde ise 2017’de %9,2 olan pazar payımızı ise %15,6’ya yükselterek önemli bir adım attık. Son 10 yılda yaptığımız AR-GE ve ürün yatırımları ile 2008’den bugüne toplam pazar payımızı iki katından daha yük-

2019’da ağır ticari sektörünün toplamda 6 bin 350 adet civarında olması bekleniyor.

Mevcut ekonomik şartları göz önüne aldığımızda, inşaat segmentindeki daralmanın bir süre daha devam edeceğini segmentin toplam pazar içerisindeki payının %33’ten %28’e düşmesini öngörüyoruz. Çekici segmentinin toplam ağır ticari araç pazarındaki payının ise 2019’da %51’den %55’e ulaşacağını tahmin ediyoruz. Yol segmentinin ise geçtiğimiz 2018’e paralel bir şekilde %17 civarında olmasını öngörüyoruz.

İnşaat sektörüne yönelik sunduğumuz inşaat serisi ürün gamına, her geçen gün esnek çözümler eklemeye de devam ediyoruz. Bu kapsamda 2018 yılında 8x4 damper 4142D kamyonlarımızda da bir seri güçlendirmeye gittik, şimdi yepyeni 4142D damper araçlarımız ile en zor şantiye şartlarında dahi müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılarken, aynı zamanda araçlarının ömrünü uzatan çözümler sunuyoruz. Özellikle geliştirilmiş kardan mili, güçlendirilmiş yakıt ve SCR tankı korumaları yanında opsiyonel olarak sunulan karter koruyucu ile araç dayanımını artırdık. Çift diskli kavrama ile debriyaj ömrünü uzatan yeni Ford Trucks 4142D serisi, optimum seviyeye taşıdığı şanzıman dişli oranı ile de yüksek çekişi düşük yakıt sarfiyatı ile birleştiriyor.

Ford Trucks bugün; motor, aks ve şanzıman olarak 3 önemli ürün grubunda, Eskişehir İnönü fabrikasında yerli üretim yapıyor, üretilen yerli malı kamyon ve çekiciler 50’ye yakın ülkede yollara çıkıyor. Geçtiğimiz günlerde global başarımızı bir kere daha “yerli malı” belgesiyle taçlandırdık.

Ford Trucks olarak Türkiye’de 30 adet satış ve servis noktasında; uluslararası olarak Rusya, Türki Cumhuriyetler, Doğu Avrupa, Afrika ve Orta Doğu’da 36 ülkede bayi ve distribütörlük faaliyetlerimiz var. 2020 sonrasında 50’nin üzerinde ülkede faaliyet göstermeyi planlıyoruz.

Bu yıl girmeyi planladığımız pazarlar arasında Avrupa’da Polonya, Litvanya, Letonya, Estonya var, ilave olarak Afrika ve Orta Doğu’daki büyümemizi sürdüreceğiz. Yeni çekicimizin kazandığı ödülün ardından Avrupa’dan 70’e yakın bayilik talebi aldık. Bunun üzerine Batı Avrupa pazarına yönelik planlarımızı öne çekerek gelen ülkeleri için de bayilik görüşmelerine başladık.

İMO'nun düzenlediği 10. Beton Kongresi Bursa'da yapıldı

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası adına Bursa ve İstanbul Şubesi iş birliği ile düzenlenen Uluslararası Katılımlı 10. Beton Kongresi, 2-4 Mayıs 2019 tarihlerinde Bursa Akademik Odalar Birliği (BAOB) yerleşkinde yapıldı. Türkiye Hazır Beton Birliği'nin (THBB) desteklediği Kongre, bu yıl yaşamını yitiren Orta Doğu Teknik Üniversitesi öğretim üyesi ve İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan anısına düzenlendi.

Uluslararası Katılımlı 10. Beton Kongresi, 2 Mayıs 2019 tarihinde Bursa Milletvekili Atilla Ödünç, Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş, Nilüfer Belediye Başkanı Turgay Erdem, Yıldırım Belediye Başkanı Oktay Yılmaz, İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna ve Bursa Şube Başkanı Mehmet Albayrak'ın yaptığı açış konuşmalarıyla başladı.

Kongrede konuşan Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş da Türkiye'nin beton üretiminde Avrupa ülkelerini geride bıraktığını söyledi. Aktaş, "Beton en önemli yapı malzeme-

10th Concrete Congress organized by İMO held in Bursa

10th Concrete Congress with International Participation organized through the Bursa and Istanbul Branches of the Bursa TMMOB Chamber of Civil Engineers was held on 2-4 May 2019 at Bursa Academic Union of Chambers (BAOB) campus. Supported by Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB), the Congress was held for the memory of Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan, Lecturer of Middle East Technical University and Civil Engineering Department Head, who passed away this year.

lerinden biridir. Beton hem inşaat sektörü hem de ülke ekonomisi için değerli. Tabii ki depremlerde yıkımlar olabilir. Ancak bu zararların azaltılabilmesi kullanılan malzeme ve uygulanan tekniklerle önlenmesi mümkündür." dedi.

İMO Bursa Şube Başkanı Mehmet Albayrak ise, "Beton dendiğinde ilk akla gelen malzeme genellikle toplum için çok anlam ifade etmeyebilir. Hatta 'beton yığını' şeklinde olumsuz ifadeler yüklenen, şehirlerimizdeki çarpık ve plansız yapılaşmanın adeta tek suçlusu olarak görülen beton malzemesinin aslında inşaat sektörünün temel girdilerinden ve ana malzemelerinden biri olarak son derece ekonomik ve

yararlı bir üründür. Beton sektörü, 50 bin kişiye yaklaşan istihdam hacmiyle ülke ekonomisine ve istihdama büyük katkı sağlamaktadır." dedi.

3 gün süren 10. Beton Kongresi'nde THBB Genel Sekreteri Aslı Özboru Tarhan, THBB KGS İktisadi İşletmesi Direktörü Selçuk Uçar, THBB Deney Laboratuvarı Müdürü Cenk Kılınc, KORDSA'dan Uğur Alparslan, İlhan İzmit ve Burak Erdal'ın hazırladığı "Geçirimli Betonlarda Sentetik Liflerin Kullanımı" başlıklı bildiri sunuldu.

"Beton Teknolojisinde Son Gelişmeler" teması ile düzenlenen Uluslararası 10. Beton Kongresi'nde üç gün boyunca dijital beton, akıllı beton, kendi kendini onaran beton, üç boyutlu beton, sürdürülebilir beton, geopolimerler, mineral ve kimyasal katkıları, sürdürülebilir beton yollar, özel betonlar, betonun dayanıklılık özellikleri, taze beton özellikleri ve betonda içyapı özellikleri ile ilgili bilimsel araştırmalar aktarıldı.



“Avrupa'nın en çok transmikser üreten firması konumundayız”



Metin Uygur
IMER-L&T Yönetim Kurulu Başkanı

Firmamız 5 Nisan 2006 tarihinde İtalyan Imer Grup ortaklığı ile kurulmuştur. Şirketin kuruluş amacını şu şekilde açıklayabiliriz; genelde yurt dışından ithal edilen transmikserin Türkiye'de üretilmesi ile yurtiçi ihtiyacını karşılamak ve asıl hedef olarak ürünü yurt dışına ihraç ederek ülkemize katma değer sağlamak ve global bir marka yaratmaktır. Bu amaçla yatırımımızı Aksaray ilinde yaptık. 2018 yılında tamamlanan yeni yatırımımız ile yıllık kapasite 3.000 adet transmikser ve 850 adet yedek parça kazan üretimine ulaşmıştır.

Firmamız; Mercedes-Benz, Ford Trucks, Man ve Renault kamyon üreticileri tarafından onaylı üst yapı firmasıdır. Yurt dışındaki iş ortaklarımıza transmikserin yanı sıra kamyon monteli transmikser imkânı sunmaktayız. Gururla söyleyebiliriz ki üretim tesisimiz Avrupa'nın en önemli transmikser üreticisi konumuna gelmiştir.

2018 yılının ilk 6 ayını rekor üretim adediyle tamamladık. Yılın ikinci yarısında yaşanan durgunluğa rağmen bütçemizin % 85'ini yakalayarak 2018 yılında 1.723 adet transmikser üretimi gerçekleştirdik. Son dört yıldır Avrupa'nın en çok transmikser üreten firması konumundayız.

Firma olarak 2019 yılında ihracata daha fazla önem verdik ve ihracat satış rakamlarımızı ciddi olarak artırdık. Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere 4 kıtaya ihracat yapmaktayız. Bu yıl birçok ülkeye kamyon ile birlikte transmikser satışını gerçekleştirdik.

Şu an toplam üretimimizin % 60'ı ihracat satışlarını oluşturmaktadır. Ancak hedefimiz bu oranı artırmaktır.

Bütün kamyon üreticilerinin onaylı üst yapı firması olarak araç üreticileri tarafından her yıl denetimden geçiyoruz. Bu denetimleri başarıyla geçmek için yalnızca belli bir ürün kalitesini yakalamak değil, aynı zamanda eksiksiz dokümantasyon, düzenli iş akışına ve teknolojik donanıma sahip olmanız gerekiyor. Avrupa'dan gelen iş ortaklarımızın büyük beğeni ile gezdiği bir tesise sahibiz. Çıkan yenilikler karşısında ürünümüzü daha da geliştirmek için AR-GE departmanımız büyük bir titizlikle çalışmalarına devam ediyor.

“We are the firm that manufactures the highest number of truck-mixers in Europe”

Our firm was incorporated with the partnership of the Italian Imer Group on April 5th, 2006.

We can explain the subject matter of establishment of the company as follows: to meet the domestic requirement by means of producing the truck-mixers that are generally imported from abroad and, as the main objective, to provide added-value to our country by exporting the product and creating a global brand.

Dünyanın En Uzun 3 Boyutlu Baskılı Beton Köprüsü Şangay'da Açıldı



Tsinghua Üniversitesi Mimarlık Okulundaki Profesör Xu Weiguo'nun liderliğindeki bir ekip, 26,3 metre uzunluğuyla dünyanın en uzun 3 boyutlu baskı beton köprüsünü uyguladı.

Şangay'ın Baoshan semtinde bir kanala yayılan 3,6 metre genişliğindeki yaya köprüsü bu yılın başlarında yapıldı. Köprü, Tsinghua Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Zoina Arazi Dijital Mimari Ortak Araştırma Merkezi (JCDA) tarafından tasarlandı ve Shanghai Wisdom Bay Yatırım Yönetimi Şirketi tarafından inşa edildi. Üniversite 3B baskılı beton köprü'nün dünyada diğer mühendislik projelerinde kullanılması yönünde örnek bir adım

World's Largest 3D-Printed Concrete Pedestrian Bridge Completed in China

The world's longest 3D-printed concrete pedestrian bridge has been completed in Shanghai. Designed by Professor Xu Weiguo from the Tsinghua University (School of Architecture) - Zoina Land Joint Research Center for Digital Architecture, the 26.3-meter-long bridge was inspired by the ancient Anji Bridge in Zhaoxian, China.

basılmıştır. Tasarımcılara göre, 3B baskılı beton köprü'nün geleneksel olarak inşa edilmiş bir yapı inşa etmekten çok daha ucuza mal olduğunu açıkladı.

olduğuna inanmaktadır. JCDA, "Yaya köprüsünün tamamlanması, bu teknolojinin araştırma ve geliştirmeden pratik mühendislik uygulamalarına kadar sevindirici bir adım olduğunu gösteriyor." dedi.

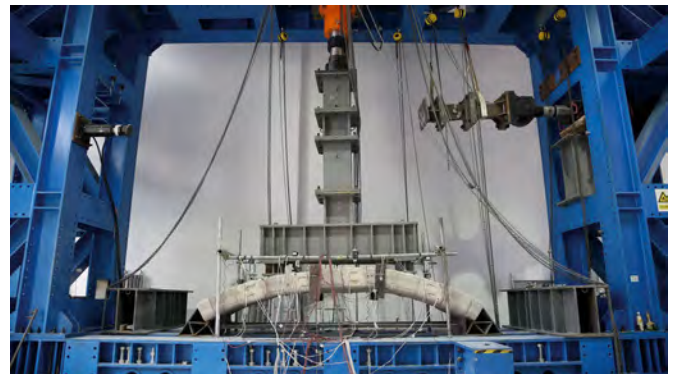
Tek kemerli köprü, iki robotik 3B baskı sistemi kullanılarak basılan 176 beton üniteden yapıldı. Bütün bileşenler 450 saat içinde basılmıştır. Köprü'nün yapısı, 44 adet içi boş üniteden oluşurken, bütün bileşenler bir polietilen elyaf betonu ve katkı karışımı kullanılarak



JCDA, "Benzer boyuttaki geleneksel bir köprüyle karşılaştırıldığında maliyeti yalnızca üçte ikisidir. Bunun temel nedeni, köprünün ana gövdesinin basılması ve inşası, herhangi bir kalıp veya donatı kullanmadığından maliyetleri düşürmektir." dedi.

Köprünün tasarımı Çin'in ayakta kalan en eski köprüsü Zhaoxian'da bulunan 1.400 yıllık Anji Köprüsü'nden ilham alınarak yapılmıştır. Antik tasarımına rağmen üst düzey teknolojiyle üretilen köprü 176 adet üç boyutlu baskıyla üretilmiş beton parçadan oluşmaktadır.

Köprünün içine yerleştirilen gerçek zamanlı bir izleme sistemi sayesinde zaman içinde yaşanabilecek deformasyonlar kaydedilecek. Bu da önümüzdeki dönemlerde yeni 3B baskı mimarisi ve mühendisliği için çok önemli veriler sağlayacak.



Kaynaklar:

- www.icmimarlikdergisi.com/2019/02/05/dunyanin-en-uzun-3b-baskili-beton-koprusu-sangayda-aciliyor/
- geleceksimdi.com/uc-boyutlu-beton-baskiyla-uretilen-dunyanin-en-uzun-koprusu/

Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması beton platformlar için SRS modelleri geliştiriyor



Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması 2018 yılında Kuzey Denizi'ndeki büyük beton platformların Yapısal Reanaliz Sistemleri (SRS) modellerinin lider tedarikçisi olarak konumunu önemli ölçüde geliştirdi. Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması geçmişte, dünyadaki deniz beton platformlarının çoğunun detaylı tasarımına katkıda bulunmuştur ve bu detaylı tasarımlar sonucu elde edilen derinlemesine bilgiler, SRS analizleri için hazır olmamızı sağlar. İyi işleyen ve güncel bir SRS modeline sahip olmak, örneğin, modifikasyonların ve değişen ortamların mevcut varlıklara etkilerini değerlendirmek için önemlidir.

Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması, 2016 yılından bu yana yer çekimi esaslı bir yapı (gravity based structure) olan Troll A platformu için bir SRS modelinin geliştirilmesinden sorumludur. Bu model, nihai yapıya mümkün olduğu kadar benzer olması için sürekli olarak değiştirilmiştir. Troll A platformu, insanlar tarafından Dünya'nın yüzeyinde hareket ettirilen en yüksek yapıdır ve bu yapı, deniz yatağının 330 metre kadar üstüne uzanır. Model, üst kısmı betimleyen basitleştirilmiş modellere ek olarak yer çekimi esaslı yapının ayrıntılı bir sonlu elemanlar modelini içerir. Normal ve kesme donatı miktarları, nihai yapıya çok benzerdir. Yükler ve yük kombinasyon-

ları, orijinal tasarım dokümantasyonunun yanı sıra, platformun gerçek davranışlarıyla ilgili uzun yıllar boyunca edinilen güncel yükleri de temel alır. SRS modeli, Troll A platformunda gelecekteki değişiklikleri planlamak için önemli bir bileşendir.

Troll B platformunun beton gövdesinin modellenmesine 2018 sonbaharının başlarında başlandı ve Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması şu anda bu platform için de çalışan bir SRS modeline sahip olma yolundadır. Troll B platformu, beton bir gövdeye sahip yüzen bir yarı-deniz altıdır ve bu iki proje boyunca edinilen deneyim, Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firmasını Kuzey Denizi'nde faaliyet gösteren beton platformlarla ilgili her tür SRS analizi hakkında en iyi bilgilerle donatıyor.

Platformların bulunduğu alan, Norveç Kıta Sahaneliğindeki en büyük petrol rezervlerinden biridir ve ayrıca bu kıta sahanlığı toplam gaz rezervlerinin yaklaşık yüzde 40'ına sahiptir ve hem petrol hem de gaz platformlarının daha uzun yıllar

boyunca faaliyet göstermesi beklenmektedir. Troll A ve B platformları için güncel SRS modellerinin geliştirilmesi, Equinor firmasının platform operasyonunda ağırlık, yük veya diğer yönlerde değişiklikler meydana geldiğinde doğru kararlar almasını sağlar. İki platform ve Troll alanı hakkında daha fazla bilgi için Equinor web sayfasını ziyaret edin: <https://www.equinor.com/en/what-we-do/norwegian-continental-shelf-platforms/troll.html>

Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firması, ayrıca şu anda dünyadaki diğer deniz beton platformlarının tasarım ve modifikasyonu ile ilgili çalışmaktadır. Nitelikli yapı mühendisliği uzmanlığını korumak ve daha da geliştirmek, yaklaşık 60 yıldır Dr. Techn. Olav Olsen danışmanlık firmasının temel taşı olmuştur.

Kaynak: <https://www.olavolsen.no/no/aktuelt/post-iePPQ-drtechnolog-olav-olsen-is-aiming-at-world-leading-position-for-development-of-concrete-platforms-srs-models>

Dr.techn.Olav Olsen is aiming at world leading position for development of concrete platforms SRS models

Dr.techn.Olav Olsen (OO) has in 2018 significantly improved their position as leading supplier of Structural Reanalysis Systems (SRS) models of the large concrete platforms in the North Sea.

“Bütün Büyük Yapıların Temelinde Biz Varız”



Kaan Saltık

Koluman Yönetim Kurulu Başkanı

Koluman ailesi olarak şirketimizin kuruluşu 1965 yılına dayanmaktadır, hedefimiz günümüzde dünya devletlerinden elde ettiği deneyimleri uluslararası standartlarda üretim, satış, satış sonrası hizmetler ve pazarlama anlayışıyla buluşturarak, Türkiye'nin küresel rekabet gücünde stratejik rol oynayan otomotiv sektörünü uluslararası pazarlarda temsil etmektedir. Firmamız, yarım asrı geçen deneyiminin ve yatırımların sonucu olarak oluşturduğu geniş ürün yelpazesi ile Türkiye'deki birçok sektöre yaratıcı çözümler oluşturmakta ve ulaştırmaktadır.

Mersin Tarsus'ta yer alan üretim fabrikamıza 2015 yılından bu yana 350 milyon TL yatırım yaptık ve bu yatırım kapsamında fabrikamızı 22 bin metrekare kapalı alandan 70 bin metrekare kapalı alana genişlettik, 500 çalışanı bulunan fabrikamızın yıllık üretim kapasitesini 8 bin adede çıkardık. Koluman olarak ürettiğimiz ürünlerde 4 ana iştiğal konumuz var. Bunları inşaat sektörü, lojistik sektörü, kamu ve savunma sanayii çözümleri

olarak söyleyebiliriz. İnşaat sektörü için beton pompası, solo ve damper treyler, mikser gibi çözümler sunuyoruz.

Fabrikamız aynı zamanda Mersin'in ilk AR-GE merkezi olma unvanına da sahip. Her yıl ciromuzun yüzde 3'ünü AR-GE'ye yönlendiriyoruz. Ürünlerimizi AR-GE merkezi olan fabrikamızda, kendi mühendislerimiz tasarlıyor. 3 tane tescilli, 3 tane de başvuru aşamasında olmak üzere toplam 6 tane faydalı modelimiz bulunuyor. Bu yıl 5 tane patent başvurusu yapmayı planlıyoruz.

Koluman olarak 2005'ten bu yana JUNJIN beton pompalarının distribütörlüğünü yapıyoruz, 25 metre, 38 metre, 43 metre, 47 metre, 52 metre ve 57 metre olmak üzere 6 tip beton pompası getiriyoruz. Bu beton pompalarını 2012 yılına kadar komple kit olarak Türkiye'ye getirerek Mercedes-Benz kamyonlara monte edip satıyorduk. 2012 yılında JUNJIN ile lisans anlaşması yaptık ve 38 metre beton pompasını yerleştirmeye başladık. O günden bugüne şu anda 38 metre ve 52 metre beton pompalarını Tarsus Fabrikamızda yerli olarak üretiyoruz.

2005 yılında başladığımız beton pompası satışlarında sürekli artarak devam eden bir trendimiz var, 2018 yılı pazar payımız yüzde 27 olarak gerçekleşti. İnşaat sektöründe maalesef 2018 yılı ikinci yarısı başlayan durgunluk devam etmekte olup öngörümüz 2019 son çeyrekte sektörün normalleşmeye başlayacağı yönündedir.

Şu anda ürettiğimiz ürünlerin yüzde 25'sini ihraç ediyoruz. İhracat yaptığımız ülkeler arasında Rusya, Almanya, İtalya, Kuzey Afrika, Irak, Suriye, Azerbaycan, Türki Cumhuriyetler ve Cezayir yer alıyor. Tüm bunlarla beraber 2020'ye kadar ürettiğimiz ürünlerin yüzde 50'sini ihraç etmeyi hedefliyoruz.

“It is us that is on the foundation of all large structures”

The incorporation of the company of us as the Koluman family dates back to the year of 1965.

Our objective is to represent

Turkey's automotive sector that plays a strategic part in its global competitive power, on the international markets, by means of bringing together the experiences the company acquires from the colossal companies of the world today and the understanding of production, sales,

Mercedes-Benz Türk, Üretici Standardında Onarım Merkezleri'ne bir yenisini daha ekledi



Mercedes-Benz Türk adds a new one to its Repair Centers at Producer Standard

Mercedes-Benz Türk Truck and Bus Product Group continues to grant a certificate of "Damage Repair Center at Bus and Truck Producer Standard" to its authorized service stations that have completed the training process successfully.

Tesisleri'nde gerçekleşen törenle, kamyon ve otobüs ürün grubunu kapsayan "Üretici Standardında Hasar Onarım Merkezi" sertifikasını aldı.

Yatırımlar Hız Kesmeden Devam Ediyor

Koluman Otomotiv daha önce Ankara Gölbaşı tesislerinde yaptıkları ekipman yatırımı sonrasında İstanbul Şubesi için de yatırımlarına devam ederek, projenin gerçekleştiği diğer servislerde olduğu gibi, Mercedes-Benz Hoşdere ve Aksaray fabrikasında üretimde kullanılan teknolojileri servislerine kazandırdı.

Üretici Standardında Hasar Onarım Merkezi unvanı için 6 aylık eğitim ve çalışma süreci

Mercedes-Benz yetkili servislerinde 6 aylık bir çalışma sonucunda kaporta ve boya onarım süreçlerinin hızlanması, kalitesinin daha da artması ve ekipman optimizasyonu alanlarında çalışmalar yürütülüyor ve süreçleri başarı ile tamamlayan yetkili servisler "Otobüs ve Kamyon Üretici Standardında Hasar Onarım Merkezi" unvanını almaya hak kazanıyor. Eğitim kapsamında, ekipman kontrolleri ile servislerin yerinde eğitimi sağlanırken; yetkili servislerdeki kaporta teknisyenleri Mercedes-Benz Türk Hoşdere Fabrikası ve Pazarlama Merkezi eğitim bölümlerinde Fabrika'daki üretim bandındaki teknisyenlerle aynı eğitimi alarak Mercedes-Benz Kaporta Teknisyenliği eğitiminden geçiyor.

Yetkinlik sahibi servislerde onarılan araçlara "Üretici Standardında Onarım Sertifikası"

Sertifikalı servisler tarafından onarımı gerçekleştirilen araçlara ise "Üretici Standardında Onarım Sertifikası" veriliyor. İlgili sertifika araçların fabrika standartlarında, orijinal parçalar ile Mercedes-Benz Türk "Sertifikalı Kaporta ve Boya Teknisyenleri" tarafından onarıldığını ve fabrika çıkışında olduğu gibi tüm güvenlik performans ve konfor özelliklerine sahip olduğunu temin ediyor. Ayrıca, ilgili yetkili servislerde onarımları gerçekleştirilen araçlar Mercedes-Benz Türk'ün 1 yıl yedek parça ve işçilik garantisi kapsamına dâhil ediliyor.

“Beton makine endüstrisi küresel piyasalarda daha fazla pay sahibi olacak”



Çağrı Şen
Özbekoğlu Firma Yöneticisi

Özbekoğlu 1974 yılında kurulmuş ve tüketim ürünleri ticareti alanında çalışmaya başlamıştır. Sektöre ithalat ettiği ürünleri pazara sunarak giren firmamız faaliyetlerine 2009 yılında Ankara Temelli’de 18.000 m² alan üzerine kurduğu üretim tesislerinde müşterilerinin ihtiyaçlarına yönelik imalat yaparak devam etmektedir.

Beton endüstrisinin temel elemanlarından olan beton santrali silo ekipmanları imalatı yapan firmamız özellikle 2009-2016 yılları arasında yerel pazardaki hareketlilikle yükselen satış hacmine ve yerleşik satış ağına ulaşmıştır.

Belirtilen yıllar arasında ülke olarak elde edilen hacimler ve beton üretim rakamları, yerli piyasada makine imalatına önemli katkıda bulunmuştur. Özellikle bilgi birikimi ve yatırımlar konusunda ışık tutmuştur.

Ülkemiz, nitelikli imalat ve rekabetçi fiyat endeksleri ile hem kalitenin peşinde olan hem de optimum fiyat/performansa bakan pazarlarda “satılabilir ürün” imal eden konuma gelmiştir.

Yerli imalatçılar olarak; ihracatın önemini ise ne yazık ki süreci yaşarken değil, kriz yaşarken anlamış, ihracat hamlemi-zi geç adımlamışızdır. Beton sektörünün her dalında ihracat mümkün olmasa da beton makine endüstrisinin takip eden yıllarda küresel piyasalarda daha da fazla pay sahibi olması kuvvetle muhtemeldir.

THBB’nin ülkede geliştirilen ürünleri ve teknolojileri ERMCO ve diğer çok uluslu platformlarda dile getirmesi, yeni pazarların açılmasına, millî beton teknolojilerinin bilinirliğinin artmasına büyük desteği olacaktır.

2019 yılı boyunca umutlu olmadığımız iç pazardan doğacak cari boşluğu ancak ve ancak yurtdışı pazarda elde edilecek satışlar ile doldurabilmemiz gerekmektedir.

Özbekoğlu olarak imalata başladığımız günden bugüne sürdürülebilir kalitede ürün imalatımız ile yüze yakın ülkede satış gerçekleştirmiş durumdayız. Takip eden süreçte de komşu ülkeler ağırlıklı olmak üzere, pazarlama ve satış faaliyetlerimizi yurt dışı olarak hedeflemekteyiz.

Hedeflerimizin başında beton dışı sektörlerle hizmet sunmak vardır. Alçı, boya, yapı kimyasalları ile devam eden inşaat tüketim zincirinde silo ekipmanları ile tedarikçiler arasında yerimizi almayı hedeflemekteyiz.

Geliştirdiğimiz geri dönüşüm sistemlerinin yaygın hâle gelmesi özellikle kârlılığın zora girdiği bu dönemde daha önem kazanacak gibi görünse de beton firmalarında her türlü yatırım sonu görünmeyen bir ertelemeye girmiş durumdadır.

Ülkenin yönetim organlarının yatırımlar konusunda destek olmasının yanı sıra, yerli sermayenin desteklenmesi, sektörel bilgi birikimini ihracata çevirerek küresel ilişkileri olumlu yönde tutması elzemdir. Beton endüstrisinin bir bütün olarak hareket etmesi ile biriken potansiyelin bir sermaye olduğu düşüncesini benimsemesi gerektiğine inanıyoruz.

“Concrete machinery industry to have more share on global markets”

Özbekoğlu was founded in 1974 and started to work on the trade of consumption products.

Our firm that accessed the sector by means of presenting the sector with the products it has imported continues its operations by manufacturing for the needs of its customers at its production facilities established on a 18.000-m² area in Ankara-Temelli in 2009.

İnşaat mühendisliği öğrencileri sektörle doğanın içinde buluşacak



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
YAPI TOPLULUĞU



Türkiye'nin ilk kamp konseptli ulusal öğrenci etkinliği olan Türkiye İnşaat Mühendisliği Kampı 2019 (TİK'19), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yapı Topluluğu (IACES LC MUYAP) tarafından 21-24 Haziran 2019 tarihleri arasında Muğla'da gerçekleştirilecek.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı ve Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünün desteklediği Türkiye İnşaat Mühendisliği Kampı (TİK'19), 52 üniversiteden yaklaşık 150 katılımcıyı Muğla Fethiye'nin en güzel koylarından birinde sektörle buluşturmayı hedefliyor.

Türkiye'nin önde gelen müteahhitlik firma yetkililerinin, inşaat malzemeleri üreticilerinin ve departmanlarında uzmanlaşmış kişilerin katılımıyla gerçekleşecek atölyeler ve workshoplar, öğrencilerin doğanın içinde kendini daha verimli bir şekilde geliştirmesine olanak sağlayacak. Etkinliğin üstlendiği diğer bir misyon ise; sektörün doğaya olan farkındalığını öğrencilere en iyi şekilde aktarmak. Bu bağlamda,

“Yeşil Mühendislik” teması altında sürdürülebilirlik ile birlikte birçok konunun işlenmesi amaçlanıyor.

MUYAP Nedir?

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yapı Topluluğu (MUYAP), 2015 yılında kurulmuş bir öğrenci topluluğudur. Kurulduğundan bu yana seminerler, belgesel gösterimleri, konferanslar, sosyal sorumluluk projeleri, teknik gezi ve birçok etkinlik düzenleyerek üniversitemiz ve Türkiye'nin saygın toplulukları arasında yerini almıştır. 28 Nisan - 1 Mayıs 2016 tarihleri arasında Malzeme Şenliği'16 etkinliğine ev sahipliği yapmıştır. 150'si şehir dışından olmak üzere 200 inşaat mühendisliği öğrencisinin yanı sıra firmalar ve akademisyenler de Malzeme Şenliği'ne büyük ilgi göstermiştir. 2017 senesinde ise Türkiye'nin en büyük öğrenci

organizasyonlarından olan TİMÖB'17 (Türkiye İnşaat Mühendisliği Öğrencileri Buluşması) etkinliğine ev sahipliği yapıp ülkemizin her bir köşesinden 400 öğrenciyi sektör temsilcileriyle buluşturmuştur.

Civil engineering students to come together with the sector in the heart of nature

The Civil Engineering Camp of Turkey 2019 (TİK'19), Turkey's first national students event with a camp concept, will be organized by the Construction Community of Muğla Sıtkı Koçman University (IACES LC MUYAP) in Muğla between 21 and 24 June.

Özgüven Beton



Özgüven Müh. Tur. Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti., 1993 yılında İzmir Menemen'de kurulmuştur. Kuruluşundan bu yana kaba inşaat malzemeleri satış faaliyetlerine devam eden Özgüven Beton, 1991 yılında Çanakkale'de çimento bayiliği olarak çimento ve hazır beton sektörüne giriş yapmıştır. O günden bu yana ağırlıklı olarak dökme ve torba çimento bayiliğini yapan Özgüven Beton, demir tüccarlığı, hazır beton taşıma müteahhitliği ve hazır beton üreticiliğinin yanı sıra her türlü kaba inşaat malzemeleri satışı faaliyetlerini sürdürmektedir.

Özgüven Beton

Özgüven Müh. Tur. Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti. was founded in İzmir's district of Menemen in 1993. Continuing the sales activities of rough construction materials since the day of its incorporation, Özgüven Concrete accessed the ready mixed concrete sector by acquiring a cement dealership in Çanakkale in 1991.

Ercan Özgüven ve Özlem Özgüven'in ortağı olduğu Özgüven Beton'un Genel Müdürlük görevini Ercan Özgüven yürütmektedir. Özgüven Beton, 2015 yılının şubat ayında İzmir Güzelbahçe ve Manisa Merkez'de, 2015 yılı sonunda Gümüldür'de, 2018 ağustos ayında İzmir Kemalpaşa ve 2019 mart başında İzmir Işıkkent'te hazır beton üretimine başlamıştır. Özgüven Beton'un Karaburun'da Rüzgâr Enerji santrali dökmek üzere bir proje tesisi bulunmaktadır. Manisa'da 120 m³/saat, Güzelbahçe'de 90 m³/saat, Gümüldür'de 120 m³/saat,

Kemalpaşa'da 180 m³/saat, Işıkkent'te ise 2 adet 120 m³/saat üretim kapasitesine sahip olan Özgüven Beton, 18 beton pompası, 66 transmikser ve her bir tesisinde laboratuvar ile hizmet vermektedir.

28 Şubat 2019 tarihinde Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) üyesi olan Özgüven Beton, Kalite Güvence Sistemi (KGS) Kalite Uygunluk Belgesi ve OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi bulunmaktadır. Özgüven Beton, bütün birimlerde sürekli geliştirme ve iyileştirmeyi uygulayarak, kaynakların etkili kullanılmasını sağlamayı, ürünlerini sunarken

ulusal ve uluslararası standart ve mevzuat şartlarına uyarak, müşteri ihtiyaç ve beklentilerine cevap vermeyi, tedarikçi firmalarla çözüm ortaklığına giderek karşılıklı fayda esaslı bir anlayış içinde çalışmayı, eğitim ve bilinçlendirmeye gereken önem ve hassasiyeti göstererek çalışan memnuniyetini artırmayı kalite politikası olarak benimsemiştir.

Özgüven Beton, bugüne kadar, Güzelbahçe'de; Sığacık Hidden Bay Oteli, Urla AVM, Manisa'da; Cezaevi projesi, Geri Dönüşüm Atık Su projesi, İnci Akü Fabrikası, Gümüldür'de; VON Resort Oteli, Işıkkent'te; İzka Port-1 konut projesi, Vali Erol Çakır Lisesi, Ege Üniversitesi yurt projesi başta olmak üzere birçok proje için beton üretmiştir.

2016 yılında temellerini attığı sürdürülebilirlik projesini tamamlama yolunda ilerleyen Özgüven Beton, 2018 yılında Aliağa'da bulunan depo ve ofisini bölerek Aliağa'da demir deposu ve Çiğli Ataşehir'de merkez ofis yatırımı yapmıştır. Özgüven Beton, 2018 ağustos ve 2019 mart aylarında İzmir Kemalpaşa ve Işıkkent hazır beton tesislerini faaliyete geçirmiştir. Teknoloji ve sistem yatırımlarına devam eden Özgüven Beton, 2019 yılı sonunda tamamlanacak olan CaniasERP sistem kurulumlarına başlamıştır. 2019 ikinci yarısının başında bir hazır beton tesisini faaliyete geçirmek için çalışmalarına devam eden Özgüven Beton, sektörün en beğenilen firması olmak için çalışmalarına devam etmektedir.

özgüven

Adres: Özgüven Plaza Ataşehir Mah. Anadolu Cad. No: 839 Çiğli/İzmir
Tel: 0 232 520 30 00
Faks: 0 232 520 30 00
Web: www.ozguvenltd.com.tr
Eposta: info@ozguvenltd.com.tr

Geçmişten Geleceğe Vazgeçilmez Yapı Malzemesi: Beton



İnsanoğlunun, barınma ve yaşam alanları oluşturma ihtiyacı uygarlık tarihindeki önemli gelişmelere zemin hazırlamıştır. İkel çağların mağaralarından günümüzün devasa gökdelenlerine kadar gelen bu süreçte büyük ilerlemeler kaydedilmesini sağlayan iki temel buluştan söz etmek mümkündür: Betonun keşfi ve betonarmenin keşfi.

Beton ve harç benzeri karışımların kullanıldığı ilk yapılara günümüzden 12.000 yıl önce Göbeklitepe'deki tapınak inşasında rastlandı. Mısır piramitlerinde ve Çin Seddi'nin yapımında ise kireç ve alçı esaslı harçlar kullanıldı. Romalılar kireci ve İtalya'da buldukları volkanik külü bir araya getirip, bağlayıcı malzeme olarak kullandı ve buna puzzolan çimento adını verdi. İtalya'da bulunan Pantheon, Coleseum, Roma Hamamları gibi pek çok Roma yapısı ve yaklaşık 8.000 km uzunluğundaki Roma yolu bu malzeme ile yapıldı. Betonun özelliklerinden ilk kez milat'tan sonra 27 yılında, mimari ile ilgili bir kitapta bahsedildi. Bundan 500 yıl sonra insanlık tarihinin en önemli yapılarından biri olan Ayasofya'nın yapımında beton kullanıldı. 1.000'li yıllara doğru ise Orta Asya ve Anadolu'da

Türkler ve Persler, "Horasan Harcı" adlı çok güçlü bir bağlayıcı geliştirdi.

Modern anlamda çimento, beton ve betonarme ise 19. yüzyılda ortaya çıktı. Fransa'da, Louis Vicat ilk yapay çimentoyu üretti. İngiliz Joseph Aspdin "Portland Çimentosu"nu geliştirdi. Fransız Bahçıvan Joseph Monier, daha sağlam saksılar üretmek için betona demir çubuklar ekleyince betonarmenin temellerini atmış oldu. Bu buluşların ardından çimento ve betonun ürün özelliklerine ve kullanımına ilişkin yenilikler birbiri ardına geldi. İskoçya'da Portland Çimentosu kullanılarak ilk beton yollar yapıldı. Bunu Fransa'da yapılan ilk betonarme köprü izledi. 20. yüzyılın başında Fransız Perret, yük taşıyan duvarlar yerine kolon, kiriş ve döşemelerin kullanıldığı ilk yapıyı tasarladı. Bu inşaat biliminde önemli bir yenilikti. Türkiye'de ilk betonarme yapıları 20. yüzyılın başlarında yapıldı, örneğin İstanbul Beyoğlu'ndaki Mısır Apartmanı'nın yapım başlangıç tarihi 1905'tir.

İnşaat teknolojisinde çığır açan asıl büyük yenilik, 1903 yılında Almanya'da yaşandı. Kum, çakıl, çimento ve suyun belli

oranlarda karıştırılarak, inşaatta doğrudan kullanılmaya hazır bir malzeme halinde şantiyeye taşınmayı ilk kez Hamburg'lu bir yapı ustası başardı ve "Hazır Betonun Bağlayıcılık Özelliğini Kaybetmeden Koruma İşlemi" fikrinin patenti aldı. Böylece, Almandaki adıyla "Transportbeton", Türkçe söylenişle de "Hazır Beton" literatüre girmiş oldu. Hazır beton, Alman göçmenlerinin etkisiyle Kuzey Amerika'ya taşındı ve burada hızla yaygınlaştı. 1916 yılında Amerika'da "Transmikser" in tasarlanmasıyla hazır beton kullanımı arttı. Bunun ardından, şantiyede beton dökümünü çok daha pratik hale getiren bir başka araç olan Beton Pompası geliştirildi. 1927

yılında Alman mühendisler, betonun karıştırma makinesinden kullanıldığı yere pompalanması fikri üzerinde çalışmaya

Essential construction material from past to future: Concrete

The need of human beings for sheltering and creating spaces for living paved the way for significant developments in the history of civilization. It is possible to mention two basic inventions that ensured substantial advancements in the process starting from the caves of the primitive ages to the colossal skyscrapers of the present times: the invention of concrete and the invention of reinforced concrete.

başladı ve “Beton Harç İletme Pompası” adlı aracın patentini aldı. Hazır betonun tesisten şantiyeye taşınması ve aktarılmasında kullanılan transmikser ve beton pompasının geliştirilmesiyle, hazır betonun dünya çapındaki yaygınlığı daha da arttı. Sonraki yıllarda kaydedilen teknolojik yeniliklerle, özellikle 1960’lı yıllarda kimyasal katkıların, 1970’li yıllarda liflerin betonda kullanılmaya başlanmasıyla, değişik kullanım amaçlarına yönelik, yüksek dayanımlı ve çevre koşullarına daha dayanıklı betonlar üretilmeye başlandı.

Beton kullanımının gittikçe arttığı bir çağda yaşıyoruz. Hızla artan nüfusun barınma ihtiyaçlarına en uygun karşılığı vermesi, estetik yapılarda kullanım kolaylığı sağlaması, dayanık-

lı ve sürdürülebilir olması, betonu alternatifi zor bulunan bir yapı malzemesi hâline getiriyor. Kara yollarından deniz altı tünellerine, köprülerden gökdelenlere kadar pek çok farklı alanda, çeşitli amaçlarla betondan yararlanılıyor. Tasarımcıların elinde birer sanat eserine de dönüşebiliyor. Bu nedenlerle çok geniş bir kullanım alanı edinen beton, sudan sonra dünyada en fazla tüketilen malzeme hâline gelmiştir. Uygarlıkların tarihinde önemli bir yeri olan betonun gelişim yolculuğu hâlen sürüyor. Üniversiteler, laboratuvarlar, sektörel kuruluş ve enstitülerde çimento ve hazır betonun niteliklerini geliştirmeye yönelik araştırmalar aralıksız devam ediyor. Bu doğrultuda betonun performansı her geçen gün daha da yükseliyor.





Betonun genel olarak avantajları nelerdir?

Çevre Dostu Malzeme: Beton

- Betonarme binalar, ekstra ısıtma veya soğutma ihtiyacını azaltan yüksek termal kütleyle sahiptir, bu da yüksek enerji verimliliği anlamına gelir.
- Beton, açık gri rengiyle ısı adasının etkisini azaltabilir. Bu albedo etkisi olarak bilinir.
- Beton, yeni betona veya başka uygulamalara tamamen geri dönüştürülebilir. "Döngüsel ekonomi" kavramında bu çok önemlidir.
- Ham madde olarak sadece işlenmemiş malzemeler kullanılmaz, aynı zamanda geri dönüşümlü agregalar ve geri dönüştürülmüş su da kullanılabilir.
- Beton üretiminde kullanılan karışım suyu, etkili su azaltıcı katkıları kullanılarak kolayca en aza indirilebilir.
- Beton santralleri sıfır atık tesisi olarak sınıflandırılabilir. Bütün atıklar geri dönüştürülebilir.
- Cüruf veya uçucu kül gibi endüstriyel yan ürünler betonda ham madde olarak çimento yerine veya çimento üretiminde kullanılır. Ek olarak, çimento üretimi sırasında alternatif yakıtlar kullanılır.
- Betonarme yapıların servis ömrü, betonarme donatılarının korozyona karşı korunması gibi yüksek dayanıklılık özelliklerinden dolayı çok uzundur.
- Beton, çimento üretim sürecinde ortaya çıkan CO₂ emisyonunun % 40'ına kadar kullanım ömrü boyunca CO₂'yi havadan alabilir.
- Beton ve çimento endüstrisi, karbon yakalama (capture) teknolojisi veya betonda sıvılaştırılmış karbon kullanımı gibi daha az CO₂ emisyonu çözümü bulmaya çalışıyor. Günümüzde endüstrimiz karbon içermeyen çimento fabrikaları inşa etmeye çok yakındır.

- Sektörün "sürdürülebilirlik" konusundaki girişimlerini göstermek için, çimento ve beton sektörü için sürdürülebilirlik, kaynakların sorumlu kullanımını geliştirmeyi taahhüt eden sorumlu kaynaklı beton ve Tedarik Zinciri (CSC belgesi) için bir belgelendirme sistemi tanıtıldı. Bu sistem, çevresel sivil toplum kuruluşları tarafından proaktif olarak onaylandığı ve aynı zamanda çoğu yeşil bina derecelendirme sistemi tarafından da tanınmaktadır.

Sosyal Malzeme: Beton

- Beton; barajlar, yer altı ulaşım sistemleri, sıhhi sistemler, nükleer santraller, havaalanları, vakıflar gibi inşaat mühendisliği yapılarının çoğu için tek olası malzemedir.
- Yangın güvenliği betonla birlikte standart olarak gelir. Özel kaplama veya sızdırmazlık gerektirmez. Beton eşsiz ve kanıtlanmış yangına dayanıklılık özelliklerine sahiptir. Yanmaz veya erimez ve yapısal stabilitesini yüksek sıcaklıklarda tutar. Ayrıca, yangından etkilendiğinde toksik duman çıkarmaz.
- Betonarme binalar deprem sarsıntılarına dayanabilir. Betonarmenin dayanıklılığı ve sağlamlığı, yüksek deprem güvenlik seviyeleri gerektiren binalar inşa etmek için idealdir.
- Beton, yerel halkı istihdam eden yerel bir işletmedir, üretim değeri de yerel olarak kalmaktadır. Bu nedenle, betonla inşa etmek kalite ve güçten ödün vermeksizin çok uygun maliyetlidir.
- Beton, günlük yaşamımızda büyük fark yaratan inovasyon konusunda sınırsız potansiyele sahiptir.
- Beton, mimarların ve mühendislerin kompleks, dinamik ve ilgi çekici formlar ifade etmesini sağlar.
- Beton inorganiktir; bu nedenle sağlık için güvenlidir.

Ekonomik Malzeme: Beton

- İnşaat için alternatif malzemelerle karşılaştırıldığında, betonun üretim maliyeti düşüktür. Betonun ana bileşenleri çimento, su ve agregadır. Bütün bu malzemeler yerel pazarlarda mevcuttur.
- Çok dayanıklı bir malzeme olan beton, yapıların bakım maliyetlerini düşürebilir.
- Yüksek termal kütle seviyesi sayesinde beton, enerji verimliliğine katkıda bulunabilir.
- Hem beton hem de çimento üretiminde, uçucu kül ve cüruf gibi bazı yan ürünler ile bazı geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılır. Bu, döngüsel ekonomiye temel katkıdır.

“TIR Park Freni Boşalması” nasıl önlenir?

Alpay Lök*

1) Çekicinin El Fren kolu çekilirse:

Çekicinin çiftli körüklerinin (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) sadece yaylı kısmı “mekanik” fren yapar.

Bu sırada Yarı-römork veya römork üzerindeki tekli körükler ve çiftli körüklerin (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) sadece ön (membranlı) kısmı havalı fren yapar.

2) Çekicinin El Freni “Test” konumuna alınırsa:

Çekicinin çiftli körüklerinin (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) sadece yaylı kısmı “mekanik” fren yapmaya devam eder. Bu sırada Yarı-römork veya Römork “havalı” freni bırakır.

3) Park etmiş katarıda römorkun hava basıncı azalırsa ne olur?

Yarı-römork veya römork üzerindeki tekli körükler ve çiftli körüklerin (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) sadece ön (membranlı) kısmı düşük basınçla havalı fren yapmaya devam eder.

Basınç düştükçe römorkun fren kuvveti düşmeye devam eder ve sifıra iner. Bu sırada römorkun çiftli körükleri (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) yaylı kısımları kendiliğinden devreye girmez. Çekicinin çiftli körüklerinin (spring brake actuator, kombizylinder, imdatlı fren körüğü) sadece yaylı kısmı “mekanik” fren yapmaya devam eder. Çekicinin tespit freni (çiftli körüklerinin yay kuvveti) tüm katarı o eğitimde sabit tutmaya yetmezse katar yokuş aşağı kayar. TIR Park Freni boşalması olur.

How to prevent “TIR Park Brake Fade?”

Only the part with a spring of the double brake chambers (spring brake actuator, kombizylinder, spring brake chamber) of the tow truck brakes “mechanically.”

Meanwhile, only the front part (with membrane) of the single or double brake chambers (spring brake actuator, kombizylinder, spring brake chamber) on the semi-trailer or trailer brakes pneumatically.

4) ECE R 13 Fren Mevzuatı ne istiyor?

Çekicinin Tespit (park) freni tamamen mekanik olmalı ve Azami Katar Ağırlığı (AKA) değerindeki katarı (örneğin 40t) %12 eğitimde sabit tutabilmelidir (El freni “Test” konumu bu nedenle var).

Römorkun Tespit (park) freni tamamen mekanik olmalı ve kırmızı park freni butonu çekildiğinde azami yüklü ağırlığı (AYA) değerinde (örneğin 35t) kendisini %18 eğitimde sabit tutabilmelidir.

5) Özet: Çekici El Fren kolu çekildiğinde aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

A) Çekicideki imdatlı fren körükleri devreye girer. Römork fren körükleri devreye girmez. [Çekici

“Mekanik” (imdatlı) fren yapar. Römork fren yapmaz.]

Yanlış

B) Çekici ve römorkdaki imdatlı fren körükleri devreye girer.

(Çekici ve Römork “mekanik” fren yapar.)

Yanlış

C) Çekicideki imdatlı fren körükleri, Römorktaki havalı fren körükleri devreye girer.

(Çekici “mekanik” fren yapar. Römork “havalı” fren yapar)

Doğru

*Yük. Mak. Müh., FRENTEKNİK, alpay@frenteknik.com

TEKNİK NOTLAR TECHNICAL NOTES

6) Yapılması Gerekenler:

A) Sürücüler: Katarı park ederken her seferinde el fren kolunu "Test" konumuna getirmeli. Katar kayıyorsa araçtan inmeme ve servise götürmeli. Katar kaymıyorsa inmeli ve kırmızı römork "Park Freni" butonunu mutlaka **çekmelidir**.

B) İşletme:

Çekici Tespit (Park) freni performansı belirli bir sıklıkla (ayda bir) %12 eğimli bir yolda denenmelidir.

Römork Tespit (Park) freni performansı belirli bir sıklıkla (ayda bir) %12 eğimli aynı yolda denenmelidir.

Sürücü ve teknik personel teorik/pratik fren eğitimi almalıdır.



Votorantim Çimento / Hasanoğlan / Ankara



1989'dan 2019'a “Dekorasyon” dan “Mimarlık” a



Arredamento'nun 30. Yılı

ATIK POLİPROPİLEN LİFLERİN HARCIN MEKANİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ*

C. Karademir¹, D. M. A. Ghilan², E. Teomete³

Özet

Sanayileşmeyle birlikte artan çevre kirliliği dünyadaki tüm canlıların sağlığını ve yaşamını tehdit etmektedir. Çevre kirliliğini engellemek için atık malzemeler geri dönüştürülmek istenmektedir. Bu çalışmada çevre kirliliğinde önemli sorun haline gelen ve doğada uzun süre kalabilen plastik atıkların harç içerisinde lif olarak kullanılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda geri dönüşüm şirketinden kırılmış olarak alınan polipropilen atık plastikler, harç içerisine farklı hacimsel oranlarda katarak basınç dayanımı ve eğilme dayanımı deneyleri yapılmıştır. Deneyler sonucunda plastik atıkların betonda lif olarak kullanılabilirliği gözlemlendi.

1. GİRİŞ

Nüfus artışıyla birlikte doğal kaynaklarının tüketimi hızla artmaktadır ve bundan dolayı atık miktarında da artışa neden olmaktadır. Her yıl gelişen endüstri ile üretilen atıklar daha da artmakta ve çevreye daha fazla zarar vermektedir. Artan çevre kirliliğine karşı önlem almak için yapılan araştırmalar önem kazanmaktadır. Türk İstatistik Kurumu verilerine göre 2014 yılında düzenli atık depolama tesislerinde 41 milyon ton atık, yakma tesislerinde ise 43 bin ton atık bertaraf edildi. Geri dönüşüm tesislerinde ise toplam 19 milyon ton atık geri kazanıldı [1]. Çevre kirliliğine yol açan atıklardan birisi de plastik atıklardır. Plastik, 1907'de sanayi üretimine giren yeni bir materyal olarak düşünülmektedir. Plastik dayanıklılığıyla, hafifliğiyle ve düşük maliyetiyle oldukça pratik bir malzemedir [2]. Ayrıca biyolojik olarak parçalanmadığından dolayı, geri dönüştürülmeyen plastik atıklar çevre içinde uzun süre kalmaktadır. Bu durum çevre kirliliğine neden olur ve ekosisteme zarar verir

Effect of Waste Polypropylene Fibers on Mechanical Properties of Mortar

Increase of environmental pollution caused by industrialization threatens the health and life of all living things in the world. To prevent environmental pollution, waste materials are being recycled. This study aimed to reuse plastic wastes, which became one of important environmental pollution problems because it can stay in the nature for long time. Polypropylene waste plastics obtained from recycling company and used as fiber in mortar at different volume ratios. Then its compressive and flexural strength were tested. The results of the experiments showed that the waste plastics can be used in concrete.

[3]. Bu nedenle atık plastiklerin olumsuz etkilerini azaltmak için mantıklı yöntemlerden biri de bu materyallerin diğer sanayilerde kullanılmasıdır. Plastik atıklarla ilgili çeşitli geri kazanım çalışmaları yapılmaktadır. Bu geri kazanım çalışmalarından birisi de plastik atıkların çimento bazlı yapı elemanlarında agrega veya lif olarak yeniden kullanımıyla ilgilidir. Önceki çalışmalarda beton veya harç içerisinde agrega veya lif olarak kullanılan başlıca plastik tipleri; PVC, polietilen (PE), polipropilen (PP), polietilen tefalat (PET) ve naylondur [4]. Bu çalışmada atık olarak polipropilen (PP) tipi plastik kullanılmıştır. Polipropilen, düşük özgül ağırlıklı ve iyi bir darbe dayanımına sahip esnek bir plastiktir. Tekstil ve yiyecek paketlemeleri gibi çok geniş bir kullanım alanı vardır [5]. Atık polipropilenin agrega olarak beton içerisinde kullanımı yoğunluğu azaltarak hafif beton elde etmemizi sağlar. Fakat hem basınç hem de eğilme dayanımı değerlerini düşürmektedir [6]. Polipropilenin lif olarak beton içerisinde kullanımı taze betonun işlenebilirliğini azaltır. Optimum değere kadar basınç dayanımı artmaktadır. Optimum değerden sonra basınç dayanımında azalma görülmektedir. Polipropilen lifin, betonun mekanik özelliğine olumlu yönde etkileri saptanmıştır. Özellikle betonun çekme dayanımını arttırıcı özelliği gözlemlendi ve taşıyıcı elemanlarda kullanılabilirliği araştırıldı [7]. Bir başka çalışmada ise geri dönüştürülmüş polipropilen ile işlenmemiş polipropilen lif olarak beton içerisinde kullanıldı. Geri dönüştürülmüş polipropilenin işlenmemiş polipropilene göre benzer performansa sahip olduğu görülmektedir. Böylece geri dönüştürülmüş polipropilen işlenmemiş polipropilen yerine kullanılabilirliği tespit edilmektedir [8]. Polipropilenin lif olarak harç içerisinde kullanımında ise dayanımda bir miktar artış gösterse de daha fazla lif oranında dayanımda düşüşler görülmektedir. Polipropilen lifin harcın tokluğuna

^{1,2} cihankarademir35@gmail.com, dheyaghilan@gmail.com, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Buca İzmir

³ egemen.teomete@deu.edu.tr, Dokuz Eylül Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Buca İzmir

^{*)} Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından düzenlenen Beton İstanbul 2017 Hazır Beton Kongresi'nde sunulmuştur.

olumlu katkısı gözlenmektedir ve lif oranı arttıkça tokluğunda arttığı görülmektedir [9]. Bu çalışmanın temel amacı beş farklı oranda polipropilen lif kullanılarak üretilen harçların ve lifsiz referans harcın eğilme ve basınç dayanımı testi yapılarak mekanik özellikleri saptanmıştır. Polipropilen lifin harç içerisinde mekanik özelliğini ne yönde etkilediği araştırılmıştır.

2. Malzeme ve Metot

Deneyel çalışmada 6 farklı karışım tasarlandı. Çimento, (0-5 mm) agrega, silis dumanı, süper akışkanlaştırıcı katkı, atık polipropilen lif ve su kullanıldı.

Kullanılan çimento, Batıçim tesislerinde üretilmiş CEM II B-M (L-W) 42.5 R tipi çimentodur. Su/bağlayıcı oranı 0,42; BASF silika dumanı /toplam bağlayıcı (çimento+silika dumanı) oranı %10 olarak belirlendi. Akışkanlaştırıcı katkı olarak SİKA ViscoCrete High Tech 30 bağlayıcının %1 oranında kullanıldı. Akışkanlaştırıcının su kesme oranı %10 alındı. İzmir ilinin Batıbeton tesislerinden elde edilen ve en büyük tane çapı 5 mm olan agrega kullanıldı. Karışımlar içilebilir nitelikte su ile hazırlandı. Lif içermeyen referans karışımda (M0) çimento 501 kg/m^3 , agrega (0-5 mm) 1.384 kg/m^3 , su $249,4 \text{ kg/m}^3$, silika dumanı $55,7 \text{ kg/m}^3$ ve akışkanlaştırıcı $5,6 \text{ kg/m}^3$ içerir. Polipropilen lifler hacimce %0,2, %0,5, %0,8, %1 ve %1,5 oranlarında kullanılarak sırayla PP1, PP2, PP3, PP4 ve PP5 karışımları tasarlandı.

Çalışmada kullanılan atık polipropilen lifler Narsan Plastik tarafından temin edildi. Geri dönüştürülmek üzere toplanan çoğunluğu çuval olarak kullanılmış atık polipropilenler Şekil 1a'da görüldüğü gibi kesme ve yıkama işlemlerinden geçerek lif şekline getirildi. Kullanılan polipropilen liflerin uzunluğu 5 mm ile 30 mm arasında, eni ise 2 mm ile 4 mm arasında değişmektedir. Kullanılan lifler Şekil 1b'de gösterilmektedir. Polipropilen liflerin yoğunluğunu bulmak için ASTM D 1895-96 [10] kullanılarak Şekil 2'de görüldüğü gibi özgül ağırlık testleri yapıldı ve polipropilen lifin özgül ağırlığı 0,904 bulundu.



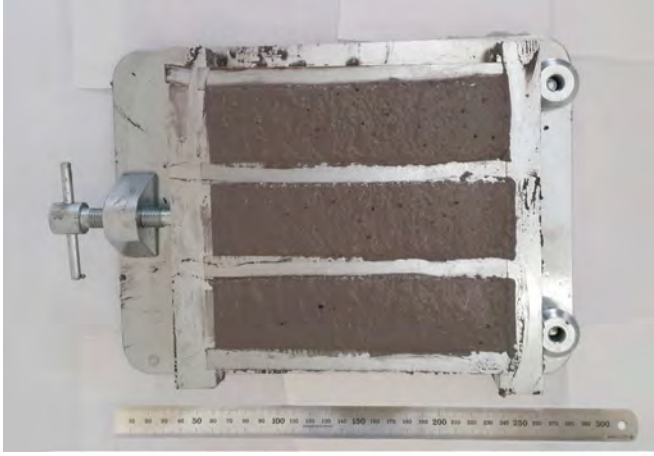
Şekil 2. Özgül ağırlık testi

Deney kapsamında karışımlar Şekil 3'teki çelik kalıplara döküldü ve bir gün kalıpta bekletilen örnekler kalıptan alındı. Her karışım oranı için 3 adet olmak üzere toplam 18 adet $40 \times 40 \times 160 \text{ mm}$ 'lik prizmatik örnek elde edildi. Tüm örnekler 28 gün suda 20 derece sıcaklığında küre bırakıldı. 28. günde sudan çıkarılan örnekler bir hafta laboratuvar koşullarında



Şekil 1.a. Yıkama ve kesme işlemleri b. Karışımlara katılan polipropilen lifleri

kurumaya bırakıldı ve tüm örnekler 36. günde önce eğilme dayanımı testine, eğilme dayanımı testinden çıkan harçların iki tarafına 40x40 mm'lik demir plaka yardımıyla basınç dayanımı testleri yapıldı.



Şekil 3. Kullanılan çelik kalıp

Mekanik testleri gerçekleştirmek için maksimum yükü 300kN olan Shimadzu test cihazı kullanıldı. Deney parametreleri, Trapezum X yazılımıyla oluşturuldu.

Eğilme dayanımı testi, basit kiriş üzerine 3 nokta eğilme deneyi yaparak Şekil 4a'daki gibi gerçekleştirildi. Deney yükleme hızı 0,2 mm/dk olarak ASTM 1609 [11]'a göre belirlendi ve kiriş orta nokta yer değiştirmesi 2 mm'ye vardığında deney durduruldu.

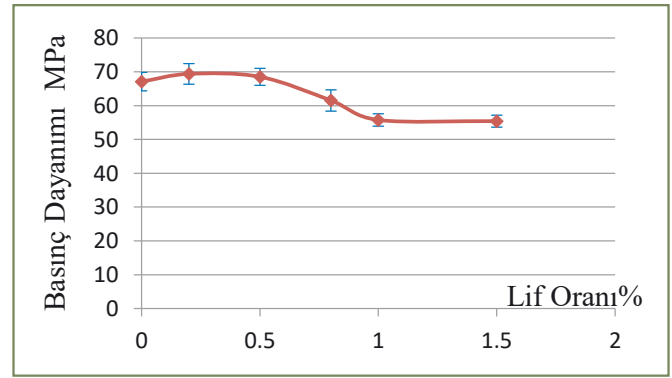
Basınç dayanımı testi, eğilme dayanımı testinden çıkan harçlara 40x40 mm'lik iki çelik plaka yardımıyla Şekil 4b'de görüldüğü gibi yapıldı. Deney yükleme hızı 0,5 mm/dk olarak ASTM C349-14 [12]'e göre belirlendi.



Şekil 4. a. Eğilme b. Basınç dayanım testleri

3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Polipropilen lifli harçların basınç dayanımı testlerinin sonuçları Şekil 5'te gösterilmektedir. Basınç dayanımında PP1 (%0,2) ve PP2 (%0,5) harçlarında MO (%0) göre, %2-3 arasında bir artış gözlemlense de PP3 (%0,8), PP4 (%1) ve PP5'te (%1,5) dayanım %8-17 aralığında azalma gözlenmektedir. Çimento harcına lif katmanının basınç dayanımına iki temel etkisi olabilir; birincisi basınç deneyi sırasında Poisson etkisi nedeniyle yana doğru genişlemeye çalışan çimento harcını lifler tutarak, çatlakların oluşmasını geciktirir ve dayanımı bir miktar arttırabilir; ikinci etki lifler boşluk olarak davranır ve matrisi zayıflatarak dayanımı düşürür. Bu iki etki yarışır, bu durumda düşük lif oranlarında birinci etki (güçlendirme), yüksek lif oranlarında ikinci etki (zayıflatma) görülür.

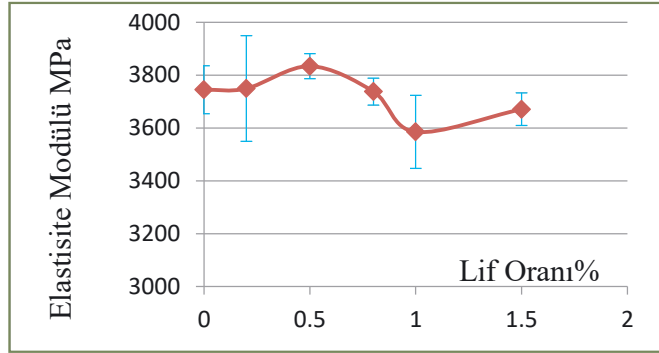


Şekil 5. Basınç dayanımının lif hacimsel oranı ile değişimi

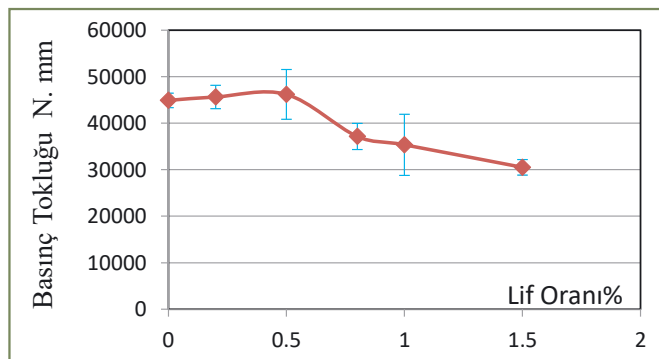
Bütün harçların elastisite modülü değerleri Şekil 6'da gösterilmektedir. Polipropilen lif içermeyen MO harcında elastisite modülü 3744,7 MPa iken PP1 (%0,2), PP2 (%0,5) ve PP3 (%0,8) harçlarında %0-2'lik artış, PP4 (%1) ve PP5 (%1,5) harçlarında ise %2-4'lük azalma gözlemlenmiştir. En yüksek



artma %2'lik artış ile 3834,0 MPa elastisite modülü değerine sahip PP2'de en büyük azalma ise %4'lük azalma ile 3585,4 MPa elastisite modülü değerine sahip PP4'de görülmektedir. Elastisite modülünün düşük lif oranlarında artıp, yüksek lif oranlarında azalmasının nedeni, daha önce sunulan iki etki ile açıklanabilir.



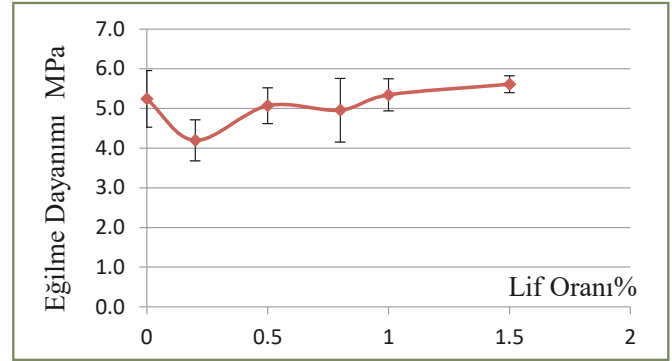
Şekil 6. Elastisite modülünün lif hacimsel oranı ile değişimi. Basınç tokluğu değeri, yük-deplasman eğrisinin altında kalan alanın bulunmasıyla elde edilir. Bu çalışmada basınç tokluğu değeri maksimum yüke kadar yük-deplasman eğrisinden hesaplanmıştır. Basınç tokluğu sonuçları Şekil 7'de verilmiştir. Referans karışıma göre PP1 (%0,2) ve PP2'de (%0,5) %2-3 aralığında artış gözlemlense de PP3 (%0,8), PP4 (%1) ve PP5'de (%1,5) %17-32 aralığında azalma gözlemlenmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak %0,5-1,5 aralığında lif oranı arttıkça basınç tokluğu değerinde azalma söz konusudur.



Şekil 7. Basınç tokluğu - lif hacimsel oranı ilişkisi

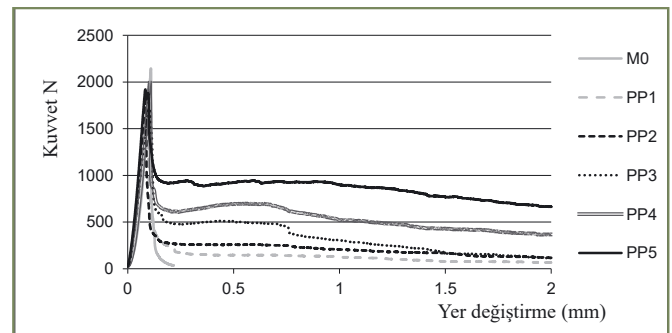
Polipropilen lifli harçların eğilme dayanımı testlerinin sonuçları Şekil 8'de gösterilmiştir. PP1 (%0,2), PP2 (%0,5) ve PP3 (%0,8) eğilme dayanımı, M0'a (%0) göre, azalmaktadır. PP1 (%0,2) harcının eğilme dayanımında %20 azalma gözlenmektedir. Diğer PP2 (%0,5) ve PP3 (%0,8) harçlarında %3-5 arasında düşüş gözlenmektedir. PP4 (%1) ve PP5 (%1,5) harçlarında ise eğilme dayanımı %2-7 arasında artmaktadır.

dır. Sonuç olarak, %0,2 lif oranından sonra eğilme dayanım eğrisi artsa da atık polipropilen liflerin harçların dayanımına önemli bir katkısı olmadığı gözlenmiştir.



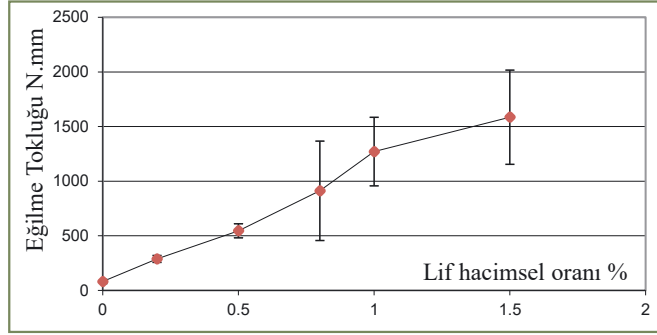
Şekil 8. Eğilme dayanımı - lif hacimsel oranı ilişkisi

Atık polipropilen lifli harçların yük-deplasman grafiği Şekil 9'da verilmektedir. Eğilme deneyinde ilk çatlak oluştuğundan sonra, harçlardaki lifler köprüleme etkisi ile yük iletir ve çatlakların ilerlemesini önler. Eğilme deneyi sırasında lifli harçlar enerji yutmaya devam eder. Ayrıca, lif oranı arttıkça harçların daha fazla enerji yuttuğu gözlemlenmektedir. Bu durum PP5'in (%1,5) diğer harçlar ile karşılaştırıldığında açıkça görülmektedir. Polipropilen lifler eğilme deneyi sırasında yük taşıdığından dolayı toklukta belirgin bir artış elde edilir.



Şekil 9. Eğilme deneyinde kuvvet-yer değiştirme eğrisi grafiği

Polipropilen lifli harçların eğilme tokluğu, giriş orta noktasının 2 mm deplasman yaptığı değere kadar yük-deplasman eğrisinin altındaki alanın hesaplanmasıyla bulunur. Her lif oranındaki harçların ortalama değeri alınarak eğilme tokluğu Şekil 10'da verilmiştir. Polipropilen içermeyen lifsiz M0'da eğilme tokluğu değeri 81,7 N.mm iken lif oranı arttıkça PP1'de en az %353'lük artışla 288,3 N.mm, PP5'te en fazla %1.941'lik artışla 1585,6 N.mm eğilme tokluğu değerine ulaşır. Görüldüğü gibi polipropilen lif oranı harç içerisinde arttıkça eğilme tokluğu değerinin arttığı saptanmıştır.



Şekil 10. Eğilme tokluğu- lif hacimsel oranı ilişkisi

4. Sonuçlar

Yapılan deneysel çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmektedir.

1. Harç içerisinde polipropilen %0,2-0,5 hacimsel oranlarında lif eklenmesiyle basınç dayanımı az miktar artsa da %0,8-1,5 yüzdelinde basınç dayanımı azalmaktadır. Benzer ilişki elastisite modülü için de geçerlidir. Bunun nedeni basınç dayanımı deneyi sırasında yana doğru genişlemeye çalışan çimento harcını lifler tutarak, çatlakların oluşmasını geciktirebilir ve dayanımın bir miktar artmasına neden olabilir. Diğer neden ise lifler boşluk olarak davranır ve matrisi zayıflatarak dayanımı düşürebilir. Bu durumda düşük lif oranlarında dayanımda az miktar artış, yüksek lif oranlarında ise dayanımda azalma görülür.
2. Eğilme dayanımlarında polipropilen lif içermeyen harca göre %0,2-0,8 lif oranlarında %3-20 aralığında düşüşler görülürken %1,5 aralığında %2-7 aralığında artışlar görülmüştür. Lif oranının eğilme dayanımına önemli bir katkısı yoktur.
3. Polipropilen lif içermeyen referans harç gevrek bir şekilde kırılırken farklı yüzdelerde polipropilen lif içeren diğer harçlar enerji yutarak sünek bir şekilde kırılmıştır. Eğilme tokluğu, lif oranı arttıkça artmakta, PP5 (%1,5) 1.585,6 N.mm (lifsiz MO a göre %1941 artış) ile en yüksek eğilme tokluğu değerine sahiptir.
4. Basınç tokluğu değeri lif içermeyen harca göre %0,2-0,5 lif oranlarında %2-3 artışlar görülürken %0,8-1,5 lif oranlarında %17-32 düşüşler gözlemlenmiştir.
5. Atık polipropilen plastiğin harcın eğilme tokluğunu ve sünekliğini arttırması yapısal uygulamalarda kullanılabileceğini gösterir. Ayrıca, düşük özgül ağırlığa sahip atık polipropilen kullanımı daha hafif yapı elamanları üretilmesini sağlar.

Teşekkürler

Batıçim ve Batıbeton'a agrega ve çimento sağladıkları için, BASF'a silis dumanı sağladığı için, SİKA'ya akışkanlaştırıcı sağladığı için, Narsan Plastik'e atık plastik sağladığı için teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. TÜİK haber bülteni "Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisleri İstatistikleri", 2014, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18776>, Erişim Tarihi (29.12.2015),
2. European Commission. Green Paper "a European Strategy on Plastic Waste in the Environment", Brussels, 2013.
3. Ismail, Zainab Z., and Enas A. Al-Hashmi, "Use of Waste Plastic in Concrete Mixture as Aggregate Replacement.", Waste Management, No. 28, pp. 2041-2047, 2008.
4. Gu, Lei, and Togay Ozbakkaloglu, "Use of Recycled Plastics in Concrete: A Critical Review.", Waste Management, No. 51, pp. 19-42, 2016.
5. Siddique, Rafat, Jamal Khatib, and Inderpreet Kaur. "Use of Recycled Plastic in Concrete: a Review", Waste management, No. 28, pp. 1835-1852, 2008.
6. Gavela, S., et al. "A Study of Concretes Containing Thermoplastic Wastes as Aggregates.", Conference on the Use of Recycled Materials in Building and Structures, pp. 911-8, 2004.
7. Açıkgenç M, Arazsuz U, Alyamaç KE., "Farklı Karışım Oranlarına Sahip Polipropilen Lifli Betonların Dayanım ve Durabilite Özellikleri", SDU International Journal of Technological Science. 2012.
8. Yin, Shi, et al. "Comparative Evaluation of Virgin and Recycled Polypropylene Fibre Reinforced concrete", Construction and Building Materials, No. 114, pp. 134-141, 2016.
9. Zhang, Hua, et al. "Transient Dynamic Behavior of Polypropylene Fiber Reinforced Mortar under Compressive Impact Loading", Construction and Building Materials, No. 111, pp. 30-42, 2016.
10. ASTM. "D 1895-96, ". "Standard Test Methods for Apparent Density, Bulk Factor, and Pourability of Plastic Materials, United States, 2010.
11. ASTM, C. "1609/C 1609M-05." Standard Test Method for Flexural Performance of Fiber-Reinforced Concrete (Using Beam With Third-Point Loading), ASTM International, United States, 2005.
12. ASTM C 349-97. Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic-Cement Mortars (Using Portions of Prisms Broken in Flexure). Annual Book of ASTM, United States, 2002.

TÜRK YAPI SEKTÖRÜNÜN LİDER YAPI FUARI

TURKISH BUILDING INDUSTRY'S and REGION'S BIGGEST GATHERING



42. TURKEYBUILD

YAPI

FUARI

İSTANBUL

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ
BUILDING, CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES EXHIBITION



18 - 22 HAZİRAN / JUNE 2019

TÜYAP - BÜYÜKÇEKMECE



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI



www.yapifuari.com.tr | www.turkeybuild.com.tr



AKÇANSA

**TÜRKİYE'NİN ARTAN ÇİMENTO İHRACATINDAKİ LİDERLİĞİMİZİ
KATMA DEĞERLİ ÜRÜNLERİMİZLE SÜRDÜRÜYORUZ.**





Hazır Beton, Çimento ve Agregada Sektörleri için
“KAYNAKLARIN SORUMLU KULLANIMI SİSTEMİ”



Sistemle ilgili bilgi almak için

0216 322 96 70

www.thbb.org

CHRYSO



**Betonda 100 yıl
üzeri performans istenince
akla gelen CHRYSO® Optima 100
ürünümüz ile;**



- Osman Gazi Köprüsü
- Yavuz Sultan Selim Köprüsü
- Avrasya Tüp Geçidi
- CR3 Marmaray

projelerinden sonra yeni mega projemiz
**1915 ÇANAKKALE KÖPRÜSÜ' ne
katkı sağlıyoruz.**



**TÜRKİYE
Katkılarımızla
Yükseliyor**