

HAZIR BETON KALİTE GÜVENLİK SİSTEMİ

Necip Naci DOĞRU
Türkiye Hazır Beton Birliği
İSTANBUL

ÖZET

Bildiride; HBB' ne üye kuruluşlarda halen devam etmekte olan kalite kontrol çalışmalarına ilave olarak bir KGS' nin oluşturulması ve bu sistem sayesinde, sisteme üye HB üreticilerinin standartlara, meslek kurallarına ve müşteri isteklerine uygun nitelik ve nicelikte üretim ve teslimat yapmasını sağlamak, sisteme üyeliğini TSE onaylı bir belge ile belgeleyerek HB firmasına güven ve prestij sağlamak, pazar payını ve karlılığını güvence altına alarak yaşama ve gelişme potansiyeli yaratmak amaçlanmaktadır. TSE, Bayındırlık Bakanlığı, İMO ve Üniversiteler gibi bağımsız kuruluşlardan gelmek üzere yedi kişilik bir kurulun yöneteceği sistem, üreticileri santral bazında denetleyerek yeterli görülenleri belgelendirecektir. Denetim sürekli olacak, periyodik kontrollerle santrallarda betonlardan rastgele alınacak numunelerle şantiyelerde devam edecek, denetim sonuçlarına bağlı olarak belge sürecek, askıya alınacak veya iptal edilecektir.

GİRİŞ

Ülkemizde yapı sektörü yurtiçinde ve özellikle yurtdışında uluslararası bir yarışın teknik düzeyine rahatlıkla erişebilirken; öte yandan ülke içi özel yapıların büyük bir bölümünde çok önemli kalite bozuklukları ile karşı karşıya kaldığımız herkesçe bilinen bir gerçektir.

Türkiye' nin Dünyanın sayılı deprem bölgelerinden olan bir coğrafyada yerleşmiş olması ve gene olağanüstü bir hızla süregelen kentleşme olgusunun İstanbul , Bursa gibi en önemli paydaşları olan büyük kentlerimizin bu deprem riski yüksek bölgelerde yer alıyor olması; yapı

kalitesindeki bozukluk söz konusu olunca yapı güvenliği endişesini ön plana çıkarmaktadır. Yapı güvenliğine ilişkin gözardı edilemez nitelikteki haklı endişeler tasarım, uygulama, denetim eksikliği gibi çok önemli etkenlerin yanında, özellikle yapı malzemelerinin kalitesindeki düşüklükten kaynaklanmaktadır.

Doğaldır ki, yapı güvenliğine ilişkin kalite bozukluğu, özellikle beton ve inşaat demirinin birlikte kullanımı ile oluşan yapı taşıyıcı sistemine bağımlıdır.

Ülkemizde yaşanan her deprem felaketinin ardından yapılmış olan araştırmalar genel olarak beton kalitesinin düşüklüğü ve donatı dizaynındaki hata veya miktarındaki eksikliği en önemli etken olarak saptamışlardır.

Oysa, kaliteli beton elde edilmesi çağımızda hiçte önemli bir teknik düzey gerektirmemektedir.

Öte yandan günümüzün en önemli yapı malzemesi olan betonun doğru ve gereken kalitede kullanımı ekonomik açıdan da büyük önem arz etmektedir.

Türkiye Hazır Beton Birliği, ülkemiz Hazır Beton sektörünün neredeyse başlangıcından itibaren kurulmuş ve tam bir mesleki sorumluluk anlayışı çerçevesinde üyeleri aracılığıyla inşaat sektörümüze kaliteli beton temini yolunda çok önemli bir hizmeti vermiş ve vermeye devam etmektedir.

Birlik olarak yapılan çalışmalar ve T.S.E. kurumunun sıcak ilgi ve yaklaşımları ile T.S.E 11222 numaralı "Beton - Hazır Beton" standardı 20 HAZİRAN 1994 tarihinde yayınlanmış ve 20.12.1994 tarihinden itibaren zorunlu standart kapsamına alınması kesinleşmiştir.

Mesleki birliğimiz anılan Standardın hayata geçirilmesi yolundaki çabalar çerçevesinde yaptırdığı bir çalışma ile "Kalite, Güvenlik Sistemi" adı altında bir otokontrol sisteminin ilk adımlarını atmıştır.

GEREKÇE

Ülkemizde hazır betona karşı olan ilgi gittikçe artmaktadır. Özellikle bilinçli mühendisler ve büyük şirketler, yapılarında TSE garantili hazır betonu tercih etmektedirler. Kaliteli beton üretimini, kontrol imkanlarını, standartlara uygunluğunu, daha az beton artığı oluşmasını, özellikle büyük projelerde hızlı çalışmaya imkanını, zamandan tasarrufu ve çevre temizliğini hazır betonun tercih edilme sebepleri arasında sayabiliriz. Hazır beton üreticilerinin bazılarında ve Hazır Beton Birliğine üye kuruluşların hepsinde kalite kontrol çalışmaları titizlikle sürdürülmektedir. Bir üretici firma TSE belgesine sahip ise sadece 6 ayda bir periyodik olarak TSE tarafından denetlenmektedir. Geriye kalan tüm kalite kontrol çalışmaları otokontrol şeklinde firmaların kendi bünyelerinde sürdürülmektedir. Dolayısı ile üretici firmaların kontrolü, büyük ölçüde yine üretici firmaların elindedir. Ürün olarak hazır beton; her türlü betonda olduğu üzere, kullanıldıktan sonra kalitesindeki sapmanın tekrar düzeltilmesi imkansız bir malzemedir. Tek çaresi, çok önemli harcamalarla kusurlu olan betonun ortadan kaldırılmasıdır. Bu nedenle üretimin sürekli ve doğru denetlenmesi, eksikliklere mahal verilmemesi büyük önem taşımaktadır.

Hazır Beton Birliği olarak " Kalite Güvenlik Sistemi " adı altında sürekli ve ciddi bir Kalite Kontrol Sisteminin kurulması ile beton kalitesi konusundaki endişelerin büyük ölçüde giderileceğine inancımız tamdır.

HAZIR BETON KALİTE GÜVENLİK SİSTEMİ

Bu çalışma Sn. Prof. Erbil ÖZTEKİN tarafından Türkiye Hazır Beton Birliğinin talebi üzerine yapılmıştır. Bildiri, anılan ön çalışmanın Birlik yönetim kurulunca kararlaştırılmış şekli ile daha fazla ayrıntı verilmek suretiyle oluşturulmuştur.

AMAÇ

Sistemin Amacı, Hazır Beton Üreticilerinin;

- Standartlara
- Meslek Kurallarına

- Müşteri İsteklerine uygun nitelik ve niceliklerde sürekli üretim ve teslimat yapmasını temin etmektir.

Ayrıca, eğer T.S.E. tarafından kabul görür ise, T.S.E belgesine esas olacak denetlemelerin de gerek santral gerekse üretilen beton üzerinde, yapılması öngörülmüştür.

YÖNTEM

Her üretim için olduğu üzere hazır betonda da kalite güvenliğinin ilk aşaması üretim araçlarının yeterliliğine dayalıdır.

Bu gerekçe ile, sisteme ilk girişte aday firmanın;

- Üretim araçları (santral, mikser, pompa v.b),
- İnsan gücü ve yönetim düzeni,
- Kalite Kontrol araç ve laboratuvar olanakları,
- Hammadde temin olanakları ve bunların nitelikleri,
- Üretilen beton numuneleri,

incelenerek sisteme giriş için yeterli olduğu belirlenir ise bu husus onaylanarak bir belge ile belirtilir.

Daha sonra belirli aralıklarla yeterliğin devamlılığı izlenir.

Ayrıca yeterli sıklıkta rastgele bir "ürün denetimi" uygulanarak tüketiciye teslim edilen beton kalitesi kontrol edilir. Her iki kontrol şekli için sonuçlar düzenli olarak raporlanır ve karşılaştırma değerlerine göre; verilmiş olan belgenin sürdürülmesi, belirli düzeydeki aksaklıkların giderilmesi için uyarı yapılması, belgenin askıya alınması yada tamamen iptal edilmesi yollarına gidilir.

SİSTEMİN YAPILANMASI

Temel olarak çok basit bir yapı öngörülmüştür.

KALİTE GÜVENLİK KONSEYİ

GENEL SEKRETER

BELGELENDİRME
DENETÇİLERİ

ÜRÜN
DENETÇİLERİ

Kalite Güvenlik Konseyi; Sistemin tepe organıdır. Yedi üyeden oluşturulması uygun olacaktır. Üyeler beton ve hazır beton konusunda uzmanlaşmış kişilerdir. T.S.E.'nin bu kuruluşu akredite etmeyi kabul etmesi halinde üye seçiminde aşağıdaki yöntem uygun olacaktır.

T.S.E Kurumu; birisi doğrudan kendi bünyesinden diğeri Teknik Üniversitelerin önereceği öğretim üyeleri arasından olmak üzere 2 üyeyi belirler.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile İnşaat Mühendisleri Odası da gene teknik Üniversitelerin öğretim üyelerinden yada kendi bünyelerindeki uzman kişilerden olmak üzere birer üye belirler.

Hazır Beton Birliği Üç Üyeyi Belirler.

- Konsey Başkanı T.S.E. kurumunca bu üyeler arasından belirlenir.
- Genel Sekreter; Konsey tarafından üyeler arasından veya dışarıdan atanır.

Genel sekreter; yürütmeyi yapabilecek; beton, hazır beton konusunda uzman ve kalite sistemleri alanında bilgi ve deneyim sahibi olmalıdır.

Denetçilerin belirlenmesi sistemin kabul görmesi ve üye sayısının çok artması halinde zorunlu ve titizlikle üzerinde durulması gereken bir konudur.

Belgelendirme Denetçileri

- Görevleri: a) Sisteme ilk giriş için aday kuruluşun yeterliliğinin kontrolü ve sonucun genel sekretere bildirilmesi.
- b) Sisteme üye olan kuruluşların konseyce belirlenmiş aralıklarla (4 yada 6 ay) denetimi ve sonucun genel sekretere bildirilmesi.
- c) Ürün denetçileri ile üyeler arasında doğabilecek çelişki ve anlaşmazlık hallerinde her iki tarafın savlarının yeniden incelenmesi ve durumun tesbiti ile sonuçların rapor edilmesidir.

Belgelendirme denetçileri; konsey tarafından belirlenecek şekilde özel eğitim görmüş sertifikalı mühendislerdir.

İlk belgelendirme aşamasında farklı mühendislik branşlarının bilgisine gereksinim duyulacağı için makina ve elektrik gibi branşlardan kişiler, en az iki inşaat mühendisi ile birlikte görev yapmalıdır.

Peryodik kontrollerde en az iki Belgelendirme Denetçisi inşaat mühendisi görev yapmalıdır

Ürün Denetçileri

Görevleri: Genellikle tüketiciye teslim esnasında tümüyle bağımsız ve rastgele yöntemle olmak üzere beton kalitesinin kontrolünü yapmak ve sonucu Genel Sekretere rapor etmektir.

Ürün Denetçileri:Konsey tarafından belirlenecek seviyede özel eğitim görmüş sertifikalı mühendislerdir. Sisteme üye kuruluşların bulunduğu her yerel çevreden temini zorunludur.

Bu konuda pratik bir çözüm yolu olarak her kentte örgütlenmiş olan İ.M.O. ile işbirliği yapılması ve İ.M.O. üyesi gönüllülerin gene kendi odalarının eğitilmesi, raporlarını da bağlı oldukları yerel kuruluşları aracılığı ile Konsey Genel Sekreterliğine ulaştırmaları düşünülebilir.

Denetimde kullanılacak laboratuvarlar denetçiler tarafından her kentte olabildiğince T.S.E belgesi bağımsız laboratuvarlar olmak yada kamu kurumlarının laboratuvarlarından yararlanmak üzere Konsey tarafından gerekli girişimler yapılmalıdır

KALİTE GÜVENLİK SİSTEMİNİN FİNANSI

Hazır Beton Birliği üye kuruluşlarının sisteme üyeliğini zorunluluk olarak öngörmektedir. Bu nedenle kendi bütçesinin elverdiği oranda finans sağlayacak gerekirse üyelerinin sistemi finanse etmesi için ek bir ödenti yapılmasını temin edebilecektir.

Ancak T.S.E. kurumunun Hazır Beton üretimine gösterdiği sıcak ilgi ve desteğin devamı olarak sistemi akredite etmesi halinde belge sahibi firmalardan halen aldığı ödentinin belirli bölümünü sistemin finansı için kullanması da uygun olacaktır.

SONUÇ

Rahatlıkla görüleceği üzere " Hazır Beton Kalite Güvenlik Sistemi" tüm unsurları ile yararlı ve modern kalite güvenliği kavramına paralel bir sistemdir.

Sektörümüzün tek temsilcisi olarak Hazır Beton Birliği gerçekçi ve dürüst bir yaklaşımla üzerine düşeni yapmaya hazırdır.

Ancak sistemin mutlak başarısı T.S.E. kurumunun destek ve ilgisine bağlıdır.

Bu güne değin bu ilgi ve desteği esirgememiş olan T.S.E.' nin, bu öneride olduğu üzere gerek sistemin akredite edilmesi gerekse finans olarak desteklenmesi için gereğini yapacağı inancındayız.

KAYNAK

1- Öztekin, E. Prof.Dr. Hazır Beton Birliği için Kalite Güvenlik Sistemi çerçeve çalışması.

