

BETON İMALATTA PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ VE YAPI DENETİMİ

PGD MEVZUATI;

*29.04.1997 tarih ve 22974 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 97/9196 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile AB Teknik Mevzuatı çerçevesinde AB'nin 89/106/EEC sayılı Yapı Malzemeleri Direktifi'nin (Construction Products Directive - CPD) uyumlaştırılması çalışmalarını yürütmek üzere Bakanlığımız görevlendirilmiştir.

*10/7/2013 tarihli ve 28703 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yeni Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)'nin (Construction Products Directive - CPD) de uyumlaştırılması çalışmalarını yürütmek üzere Bakanlığımız görevlendirilmiştir.

*Bu çerçevede Bakanlığımızca belirlenen sektörlere ilişkin "CE" ve "G" belgesi bulunan malzemelere uygunluk denetimi yapılmaktadır. "CE" ve "G" belgesi bulunmayan firmalara ilişkin bilgilendirme çalışmaları ve PGD denetimleri devam etmektedir.

YAPI DENETİM MEVZUATI;

*13.07.2001 tarih ve 24461 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Mevzuatı çerçevesinde 05.02.2008 tarih ve 26778 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği çalışmalarını yürütmek üzere Bakanlığımız görevlendirilmiştir.

PIYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ

Müdürlüğümüzün PGD kapsamında görevleri;

***Yıllık Denetim Programı veya gelen şikâyetler doğrultusunda yapı malzemelerinin piyasa gözetimi ve denetim faaliyetlerini gerçekleştirmek**

***Yapılan denetim faaliyetleri neticesinde uygunsuz ve güvensiz olduğu tespit edilen yapı malzemeleri ile ilgili olarak 4703 sayılı Kanun'da öngörülen yaptırım kararlarını uygulamak**

***Üretici, dağıtıcı ve ilgili tüm tarafları yapı malzemeleri ile ilgili mevzuat çerçevesinde bilgilendirmek**

***İl Müdürlüğü bünyesinde bulunan yapı malzemeleri laboratuvarlarının faaliyetlerini yürütmek, PGD ve ücretli yapı malzemelerine yönelik testleri yapmak, taze beton, karot ve demir çelik deneyleri yapmak ve raporlarını hazırlamak**

Müdürlüğümüzce PGD kapsamında yürütülen iş ve işlemler;

- Hazır beton gözetimi ve denetimi**
- Nervürlü demir gözetimi ve denetimi**
- Yapı malzemeleri piyasa gözetimi ve denetimi**



Müdürlüğümüz Yapı Malzemeleri ve PGD Şube Müdürlüğü bünyesindeki laboratuvarında hem PGD hem özel sektörden gelen taleplerden elde edilen sertleşmiş beton ve nervürlü demir numunelerinin testleri yapılmaktadır.

Cihazlar:

Beton presi(2 adet)

Çelik çekme cihazı



PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ



Test çekici



Karot Alma



Hilti



Görüntüleme



Kumpas

PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ

İzmir sınırları dahilinde;

62 adet hazır beton santrali bulunmaktadır. Bu santrallerden 56 tanesi aktif olarak hazır beton üretimi yapmaktadır.





T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ FAALİYETLERİ

BETON DENETİM RESİMLER

İzmir Çevre ve Şehircilik İl
Müdürlüğümüzce
2017 yılı içerisinde;

56 adet santralden
numune alınarak
toplam 183 adet
denetim yapılmıştır.
Bu denetimlerden
uygunsuzluklar tespit
edilmiş ve ilgili
santrallere cezai
işlemler uygulanmıştır.





YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

Yapı Denetimi Hakkında Kanun'un 2. maddesinin ;

d) Yapım işlerinde kullanılan malzemeler ile imalatın proje, teknik şartname ve standartlara uygunluğunu kontrol etmek ve sonuçlarını belgelendirmek, malzemeler ve imalatla ilgili deneyleri yaptırmak.

e) Yapılan tüm denetim hizmetlerine ilişkin belgelerin bir nüshasını ilgili idareye vermek, denetimleri sırasında yapıda kullanılan malzeme ve imalatın teknik şartname ve standartlara aykırı olduklarını belirledikleri takdirde, durumu bir rapor ile ilgili idareye ve il sanayi ve/veya ticaret müdürlüklerine bildirmek.

ı) Zemin, malzeme ve imalata ilişkin deneyleri, şartname ve standartlara uygun olarak laboratuvarlarda yaptırmak.

YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği'nin 5. Maddesinde;



c) Denetimini üstlendiği işin projesine göre gerekli olan yapım tekniklerini göz önüne alarak, işin gerektirdiği malzeme ve bu malzeme ile ilgili imalatın, Bakanlıkça izin belgesi verilen özel veya kamu kuruluşlarına ait laboratuvarlarda muayene ve deneylerini yaptırarak, sonuçların standart ve şartnamelere uygun olup olmadığını kontrol eder.

ç) Beton kalıbı, demir teçhizatı ve gerekli diğer tesisatı kontrol ederek ek-8'de gösterilen form-6'ya uygun tutanak tanzim edilmeden beton dökümüne izin vermez. Beton, uygulama denetçisi inşaat mühendisi veya kontrol elemanı inşaat mühendisi veya yardımcı kontrol elemanı nezaretinde dökülür. Beton numuneleri, döküm yerinde yapı denetim elemanlarının huzurunda, deneyi yapacak laboratuvarın teknik elemanlarınca ilgili standartlara uygun olarak alınır. Alınan numuneler üzerinde şantiyede yapılacak deneylerin sonucunun olumlu olması hâlinde beton dökümüne izin verir. Alınan diğer numuneler deneyi yapacak laboratuvara, bu laboratuvarın teknik elemanı marifetiyle iletilir. Beton dökümünü müteakiben ek-9'da gösterilen form-7'ye uygun tutanak tanzim edilir. (SLUMP V.B. DENEYLER KASTEDİLİYOR).

d) (c) ve (ç) bentlerinde sayılan muayene ve deney sonuçları, ilgili standartların ve şartnamelerin öngördüğü değerlerde ise bu sonuçlara ilişkin raporları, o imalatı içeren hakediş ekinde ilgili idareye verir. Aksi hâlde, bu raporları laboratuvarda düzenlenme tarihinden itibaren üç iş günü içinde ilgili idareye vererek, hatalı imalatlar uygun hale getirilinceye kadar yapıdaki imalatın durdurulmasını sağlar. (YAPI TATİL ZAPTI).

YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği'nin 5. Maddesinde;

h) Yapım işlerinde kullanılacak malzemelerin ilgili teknik şartnamelere ve standartlara aykırı oldukları belirlendiğinde, bunların imalatta kullanılmasına izin vermez ve bu durumu bir rapor ile ilgili idareye ve malzeme denetimi ile ilgili kuruluşlara bildirir.



l) Yukarıda açıklanan görevlerin yapılması sırasında ruhsata ve eklerine aykırı imalat belirlendiğinde, yapının o anki durumunu fotoğrafla tespit eder, ilgili idareye de dağıtım yapılan bir yazı ile yapının müteahhidini iadeli taahhütlü posta yoluyla yazılı olarak uyarır ve aykırılığın giderilmesi için süre verir. Bu süre zarfında yapı müteahhidine bildirilen eksikliklerin giderilmemesi durumunda, süre bitimini takip eden üç iş günü içinde iadeli taahhütlü posta yoluyla ilgili idareye bildirimde bulunur.

o) Tanzim edilen tutanakları, imalat veya malzemede herhangi bir eksiklik veya kusur bulunmadığı takdirde, hakediş ekinde ilgili idareye sunar. Aksi hâlde, maddenin (l) bendi hükümleri uygulanır.

YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDE BETON DENETİMİ

Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği'nin 6.

Maddesinde;

(3) İşyeri teslimi yapıldıktan sonra, ihtisas alanlarına göre ilgili denetçiler, kontrol elemanları ve var ise yardımcı kontrol elemanları tarafından, temel bölümünün inşası sırasında gerekli denetim ve gözetimler yapılır; temel kalıp ve donatı imalatı kontrol tutanağı, temel topraklaması kontrol tutanağı ve temel beton döküm tutanağı tanzim edilerek, yapılan işlemlerin uygunluğu onaylanır.

(4) Yapının taşıyıcı sistem bölümünün imalatı sırasında, beton kalıbı, demir teçhizatı ve gerekli diğer tesisat kontrol edildikten sonra ek-8'de gösterilen form-6'ya uygun tutanak tanzim edilir. Uygulama denetçisi inşaat mühendisi veya kontrol elemanı inşaat mühendisi veya var ise yardımcı kontrol elemanı gözetiminde beton dökümüne izin verilir. Beton dökümünü müteakiben, ek-9'da gösterilen form-7'ye uygun tutanak tanzim edilir. Yapıda gerçekleştirilecek her bir beton döküm işi için bu tutanaklar ayrı ayrı hazırlanır.



YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

27 Nisan 2015 tarih 2015/04 tarihli Bakanlığımız Genelgesinde;

GENELGE

İlgi (a) tebliğ ile 12/7/2000 tarihli ve 24107 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mecburi Standart Tebliği ile yürürlüğe konulan TS 500 “Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları” Standardında tadilata gidilmiş ve bu tadilatın Resmi Gazete de yayımından itibaren üç ay yani 18.04.2015 tarihinden sonra mecburi olarak uygulanacağı hüküm altına alınmıştır.

Buna göre artık betonda nitelik denetiminin ve kabul koşularının TS 13515 Ek B1’e göre yürütülmesi gerektiğinden dolayı ilgi (b) genelgenin 1 nci maddesinin üçüncü ve dördüncü paragrafları yürürlükten kaldırılmış ve uygulamaların nasıl yürütüleceğine yönelik aşağıda yer alan açıklamaların yapılmasına ihtiyaç doğmuştur.

Bu kapsamda TS 13515 Ek B1’e göre her bir transmikser bir beton yükü olarak kabul edilecek ve bir deney sonucu teşkili için beton yükünden en az iki adet numune alınacaktır. Numunelerin alınmasında en az bir beton yükü, varsa taşıyıcı eleman dökümünde kullanılan betonu temsil edilecek şekilde belirlenecektir.

YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

27 Nisan 2015 tarih 2015/04 tarihli Bakanlığımız Genelgesinde;
NUMUNE SAYILARI

T.C.
ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 84492432/11495
Konu : Beton Numuneleri Hk.

27 NİSAN 2015



1.Kriter	2.Kriter	Numune Alınacak Transmikser Sayısı (Ad.)	7 Günlük (Ad.)	28 Günlük (Ad.)	Toplam Numune Sayısı (Ad.)
Dökülen Beton Miktarı (m ³)	Beton Dökülen Yerin Alanı (m ²)				
0-24	-	2	2	4	6
25-100	450	3	3	6	9
101-150	451-650	4	4	8	12
151-200	651-850	5	5	10	15
201-250	851-1050	6	6	12	18
251-300	1051-1250	7	7	14	21
301-400	1251-1450	8	8	16	24
401-500	1451-1650	9	9	18	27
501-600	1651-1850	10	10	20	30
>600	>1850	İlave her 200m ³ hacim veya ilave her 200 m ² alan için yukarıdaki sayılara 1 ilave edilir.	İlave her 200m ³ hacim veya ilave her 200 m ² alan için yukarıdaki sayılara 1 ilave edilir.	İlave her 200m ³ hacim veya ilave her 200m ² alan için yukarıdaki sayılara 2 ilave edilir.	İlave her 200m ³ hacim veya ilave her 200 m ² alan için yukarıdaki sayılara 3 ilave edilir.

Ayrıca şantiyeye teslim edilen betonun, TS EN 206 Madde 7.2'ye göre dayanım oranına yani 7 günlük ortalama basınç dayanımının 28 günlük ortalama basınç dayanımına oranına ve çökme sınıfına hazır beton üreticisi tarafından irsaliyede mutlaka yer verilecektir.

YAPI DENETİMİ MEVZUATI YÖNÜNDEN ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

TS 13515/Haziran 2014 Ek B1'de

Değerlendirme Esasları



Çizelge B1.2 - Basınç dayanımı deney sonuçları ile denetim kriterleri

Belirli hacimdeki betondan elde edilen deney sonucu adedi "n"	1. Kriter	2. Kriter
	"n" adet deney sonucu ortalaması (f_{cm}) N/mm ²	Herhangi tek deney sonucu (f_i) N/mm ²
1	Uygulanmaz	$\geq f_{ck}$
2 - 4	$\geq f_{ck} + 1.0$	$\geq f_{ck} - 4.0$
5 ve daha fazla	$\geq f_{ck} + 2.0$	$\geq f_{ck} - 4.0$

ŞANTİYEDEN BETON DENETİMİ

OLUMSUZ HAVA KOŞULLARINDA BETON DÖKÜMÜ

TS 1248 (Mart2012) Standardı'na göre



Soğuk Hava:

Beton dökümü esnasında ortalama hava sıcaklığının art arda 3 gün süre ile $+5^{\circ}\text{C}$ 'nin altına düşmesidir.

Ortalama sıcaklık:

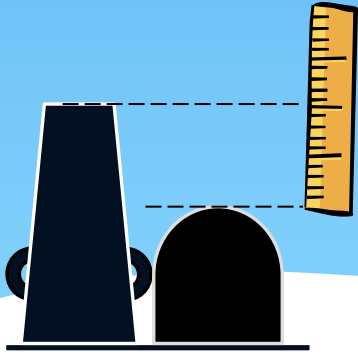
Beton döküm yerinde; saat 07:00'de, 10:00'da, 13:00'te, 16:00'da ve 19:00'da ölçülen hava sıcaklıklarının aritmetik ortalamasıdır.

Sıcak Hava:

Aşırı sıcak hava, beton dökümü sırasında ortalama sıcaklığın ardarda üçgün süre ile $+ 30^{\circ}\text{C}$ 'in üstünde bulunduğu süredeki hava durumudur.

Not:

TS 13515, TS EN 206 ile bağlantılı bir standarttır. Bilindiği üzere EN 206 Standardı harmonize (uyumlaştırılmış) bir standart değildir. ... TS 13515 Standardı da bir bakıma Türkiye'nin tamamlayıcı ulusal ekidir.



Sınıf	Çökme [mm]
S 1	10 - 40
S 2	50 - 90
S 3	100 - 150
S 4	160 - 210
S 5	≥ 220

BAZI UYARILAR-1

***İnşaatlarda beton dökümü esnasında yapı denetim personelinin kontrolünün bulunması zorunludur.**

***İnşaatlarda beton dökümü öncesinde demir teslim tutanağı düzenlenmesi öncesi tespit edilmiş tüm eksiklikler tamamlandığı kontrol edilmelidir.**

***Şantiye ortamında slump deneyi yapılarak irsaliyedeki çökme sınıfına uygunluğu kontrol edilmelidir.**

***Taşıma, yerleştirme ve mastarlama işlemlerinin kolaylığı açısından su katılmasına izin verilmemelidir. Betonun mukavemetini etkileyecek katkı katılmamalıdır.**

* Belgesiz Usta Çalıştırılmaması;

Bakanlığımız ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı arasında 13.04.2016 tarihinde **Yapı Sektöründe Çalışan Meslek Erbablarının Mesleki Niteliklerinin Geliştirilmesi İşbirliği Protokolü** imzalandı. Protokol gereği talepler il Müdürlüğümüzce toplanarak , İl Milli Eğitim Müdürlüklerince ücretsiz kurslar düzenlenmektedir. Bu konuda uyarılarımızı yapalım...





T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

İlginiz için Teşekkürler...