



K.T.M.M.O.B.

**İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI**  
**CHAMBER OF CIVIL ENGINEERS**

Tarih: 23.01.2014

Konu: İMO Vize Bürosu Uygulaması Hakkında Duyuru.

Değerli Üyemiz,

İnşaat Mühendisleri Odası vize bürosuna sunulacak; ana taşıyıcı sistemi soğukta işlenmiş incecedarlı çelik elemanlardan oluşan projeler mesleki denetime sunulurken, İMO vize bürosu asgari koşullarına ek olarak, ekte yayınlanan (İMO.BİLG.002) minimum koşullar da proje ve hesap dökümlerinde aranacaktır.

Bilgi edinilmesini rica ederiz.

Saygılarımızla,

İnşaat Mühendisleri Odası  
Yönetim Kurulu

Ek: İMO.BİLG.002



K.T.M.M.O.B.

# İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI CHAMBER OF CIVIL ENGINEERS

## İMO VİZE BÜROSU DUYURUSU

(İMO.BİLG.002)

OCAK 2014

Ana taşıyıcı sistemi soğukta işlenmiş ince cidarlı çelik elemanlardan oluşan projeler de İMO Vize Bürosu asgari koşullarına ek olarak, proje ve hesap dökümlerinde aranacak minimum koşullar;

1. Yapılar 2007 Deprem Yönetmeliği yığma yapı temel/ana koşullarını ve prensiplerini sağlayacak şekilde boyutlandırılmalıdır\*.
2. Soğukta işlenmiş ince cidarlı çelik elemanların minimum cidar kalınlığı 1 mm ve maksimum cidar kalınlığı ise 25 mm olacaktır. Kullanılacak profillerde, minimum gövde yüksekliği 100 mm ve minimum flanş genişliği 50 mm olmalıdır.
3. Yapi geometrisi ve döşeme yükleri ile ilgili kısıtlamalar:
  - i. Azami kat adedi: 2 adet (bodrum hariç)
  - ii. Azami döşeme ölü yük miktarı: 0.075 t/m<sup>2</sup>
  - iii. Azami döşeme canlı yük miktarı: 0.2 t/m<sup>2</sup>
  - iv. Azami çatı döşeme canlı yük miktarı: 0.1 t/m<sup>2</sup>
4. Kullanılan duvar panelleri ahşap kaplama malzemesi (sheating membrane) her iki yüzeyde en az 16 mm veya çift kat 12 mm olacak şekilde inşa edilmiş OSB (oriented strand board) veya plywood malzemesinden oluşmalıdır. Statik hesaplarda, kullanılan ahşap elemanların mekanik özellikleri, uygulama paftalarında ve statik raporda belirtilmelidir. Ahşap malzemesi dışında kullanılacak kaplama malzemelerinin yeterli mekanik dayanıma sahip olduğuna dair statik rapor/hesap içerisinde analitik veya ampirik yöntemler ile kanıtlanmış hesaplar bulunmalıdır.
5. Eğilme (bending) ve/veya aksenal yük altında çalışan ince cidarlı soğukta şekil verilmiş çelik elemanların tasarımında, lokal burkulmalar göz önünde bulundurulmalıdır. Lokal burkulmaya uğrayan kesit bölgelerinin kesit kapasitesine katkısı olmayacak şekilde hesap yapılmalıdır. (Bilgi Notu:Bu yöntem iteratif metotların kullanılmasını gerektirebilmektedir.)
6. Kullanılacak çelik malzemesi minimum akma değeri 235 MPa (G235 / A36\*\*) olmalıdır.
7. Düşey yüklere ek olarak deprem ve rüzgâr yük hesapları da yapılmalıdır.



K.T.M.M.O.B.

# İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI CHAMBER OF CIVIL ENGINEERS

8. Taşıyıcı duvar panellerinin tüm yükleme halleri altında temel ile bağlantısında kullanılan ankraj elemanlarının (hold-down bolts) yeterli kesme ve çekme dayanımı sağladıklarına dair hesaplar açık şekilde sunulmalıdır.
9. Döşeme ve duvar panellerinde bulunan yatay ve dikey elemanların aralığı 60 cm'den fazla olmamalıdır.
10. Kompozit duvar panellerinin dayanımı analitik ve/veya laboratuvar testleriyle kanıtlanmalıdır. İlgili belgeler ve/veya hesaplar statik hesap ve raporunun referansı olarak sunulmalıdır.
11. Yapısal hesaplarda rijit diyafram öngörüsü kullanılmış ise, söz konusu döşemelerin rijit diyafram oluşturduğu varsayımı analitik hesaplar veya laboratuvar testleri ile kanıtlanmalıdır.
12. Döşeme sistemi kompozit düşünülmüş ise, kompozit döşeme hesapları sunulmalıdır.
13. Taşıyıcı sistem davranış katsayısı  $R=2$  alınarak çözüm yapılmalıdır. (Bilgi Notu: Öngörülen katsayı, salt soğukta işlenmiş çelik elemanlardan oluşan sistemler için geçerlidir.)
14. Tüm duvar panel ve duvar panel – temel birleşimini gösteren 1/20 ölçekli uygulama detayları/çizimleri vize bürosuna sunulacak dosyada bulunmalıdır.
15. Bilgisayar ortamında çözülen yapıların, model, analiz ve tasarım hesapları dijital formatta vize bürosuna sunulmalıdır. Kullanılan program vize bürosunda bulunmuyorsa gereken imkân proje müellifi tarafından yaratılacaktır.

\*Ana taşıyıcı sistemi soğukta işlenmiş ince cidarlı elemanlardan oluşan moment aktarabilen çerçeve olarak tasarlanan sistemler pratik önlemlerin kapsamında değildir.

\*\* Referans: ASTM (American Society of Testing Materials) A653