



MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü
Yapı Mühendisliği Bilim Dalı

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ'NE AİT
GELENEKSEL TÜRK EL SANATLARI BİNASININ
TAŞIYICI SİSTEM GÜVENLİĞİ KONUSUNDA

TEKNİK RAPOR

Hazırlayanlar

Dr. Öğr. Üyesi Fevzi Dansık
Yapı Mühendisliği Bilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Meltem Şahin
Yapı Mühendisliği Bilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Selim Ökten
Yapı Mühendisliği Bilim Dalı



MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü

Tarih ve sayı: 04.10.2019 ve 18913

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ'NE AİT
GELENEKSEL TÜRK EL SANATLARI BİNASININ
TAŞIYICI SİSTEM GÜVENLİĞİ KONUSUNDA

TEKNİK RAPOR

1. KONU

Üniversitemiz Rektör Yardımcısı Sayın Prof. Dr. Demet Binan, 04.10.2019 tarihli yazı ile 26.09.2019 tarihinde ve sonrasında İstanbul'da meydana gelen depremlerle oluşan hasarların Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'ne ait binalara etkilerinin tespitini istemiştir. Bu yazı ile görevlendirilen Deprem Ön İnceleme Komisyonumuz Yapı İşleri'nin yönlendirmesiyle Geleneksel Türk El Sanatları Binası'nda inceleme gerçekleştirmiştir. İlgili yazı üzerine rapora bahis olan binaya 24.10.19 tarihinde gidilmiş ve burada yapılan gözlem ve tespitler sonucunda teknik rapor hazırlanmıştır.

2. TAŞIYICI SİSTEM TANIMI VE GÖZLEMLER

Üniversitemize ait Geleneksel Türk El Sanatları Binası mevcut hali ile bodrum kat, zemin kat, 5 normal kat ve çatı katı olmak üzere 8 kattan oluşmaktadır. Binanın taşıyıcı sistemi betonarme çerçeve sistemdir.



Şekil 1. MSGSU Geleneksel Türk El Sanatları Binası.

Binada yapılan incelemelerde bodrum katta bölücü duvarlarda, kirişlerde ve kolonlarda çatlaklar tespit edilmiştir. Aşırı rutubet etkisi altındaki binada donatılarda ileri seviyede korozyon tespit edilmiştir. Korozyon donatı kesitlerinde azalmaya sebep olmuştur. Donatının açıkta olduğu yerden elle parça koparılmıştır. Betonarme taşıyıcı sistemdeki beton içinde deniz kabukları bulunmaktadır. Pas payının alınması sırasında yapılan işlemlerde betonun çok çabuk ufalandığı ve kalitesinin çok düşük olduğu tespit edilmiştir.

Kolonlarda basınç çatlakları bulunmaktadır. Ftrive aralıkları 25cm olarak tespit edilmiştir.



Şekil 2. Bodrum kat kolon ve kirişlerinde tespit edilen hasarlar.

Yoğun rutubet etkisi sonucu oluşan bu hasarlar ara katlarda da bulunmaktadır.



Şekil 3 Solda yapıdaki rutubet, sağda rutubetin neden olduğu korozyon sonucu donatılardaki duruma ait şekiller



Şekil 4. 2. Kat kolonunda yer alan hasarlar.



Şekil 5. 5. kat kolonlarında yer alan hasarlar.

Yapılan incelemede binanın bodrum kat, zemin kat ve 5 normal kattan oluştuğu, sonradan eklenen çatı katının ise sınıf olarak kullanıldığı görülmüştür.



Şekil 6. Sınıfa dönüştürülen çatı katı.

Binanın 2. katında örgü makinaları bulunmaktadır.



Şekil 7. 2. katta yer alan makinalar.

SONUÇ VE ÖNERİLER:

Yıllar içerisinde yapılan ilaveler, fonksiyon değişiklikleri, bitişik nizam yapılaşmaları, korozyon gibi sebeplerle söz konusu binanın bodrum kat kolonlarının tamamında yukarıda resimlerle tespit edildiği üzere ciddi basınç çatlakları oluşmuştur. Bu çatlakların deprem sonucunda değil yapının kendi ağırlığı altında olduğu düşünülmektedir. Benzer çatlaklar üst kat kolon ve kirişlerinde de yer yer gözlemlenmektedir. Çatlak bulunmayan diğer akslardaki görülebilen bazı kolonlarda alçı veya sıva tamiratları gözlemlenmiştir. Bu da yapının bodrum katı başta olmak üzere genelinde bir dayanım zafiyetinin olduğunu göstermektedir.

Yapının 2. Katına ağır örgü makinaları konulmuş, çatı katı sınıfa dönüştürülmüştür. Hareketli yükte yapılan bu değişiklikler yapıya ilave yükler getirmiş ve yapının yük dağılımı değişmiştir. Yapının bu değişikliklerden sonra taşıyıcı sisteminin kontrol edilip edilmediği belli değildir. Projesi olmadığından yapının mevcut halinin uygulama projesi ile uyumlu olup olmadığı konusunda da bilgi mevcut değildir.

Sonuç olarak:

- Yapının halen kullanımda olması sebebi ile acilen boşaltılması,

- Yapının bitişik nizam olmasından dolayı güçlendirilmesinin efektif olarak yapılamayacağı kanısıyla yıkılarak yeniden inşasının gerekli olduğu tarafımızca düşünülmektedir.

Bilgilerinize arz ederiz.

Saygılarımızla.