

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DEPREM BÖLGELERİNDEKİ BETONARME BİNALARDA
BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİN YAPI DAVRANIŞINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Can KALKAN

Mimarlık Anabilim Dalı

Çevre Kontrolü ve Yapı Teknolojisi Programı

HAZİRAN 2012

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DEPREM BÖLGELERİNDEKİ BETONARME BİNALARDA
BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİN YAPI DAVRANIŞINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Can KALKAN
(502071728)**

Mimarlık Anabilim Dalı

Çevre Kontrolü Yapı Teknolojisi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Oğuz Cem ÇELİK

HAZİRAN 2012

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502071728 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Can KALKAN** “**DEPREM BÖLGELERİNDEKİ BETONARME BİNALARDA BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİN YAPI DAVRANIŞINA ETKİSİ**”, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Oğuz Cem ÇELİK**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Y.Doç. Dr. Cem ALTUN**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan YÜKSEL
İstanbul Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **03 Mayıs 2012**
Savunma Tarihi : **08 Haziran 2012**

Anne ve Babam'a ithafen ,

ÖNSÖZ

“Deprem Bölgelerindeki Betonarme Binalarda Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Yapı Davranışına Etkisi” adlı bu çalışma, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Çevre Kontrolü ve Yapı Teknolojisi Lisansüstü Programında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Yüksek lisans öğrenim sürecim boyunca çalışmalarına katkı sağlayan, her konuda destek ve hoşgörüsünü esirgemeyen, her zaman bana çalışma azmi veren çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Oğuz Cem Çelik’e sabırlarından dolayı ve ayrıca teze katkılarından dolayı İnş. Yük. Müh. Bahadır Akgül’e teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2012

Can KALKAN
(İnşaat Mühendisi)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ÖZET.....	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Motivasyon.....	1
1.2 Tezin Amacı	2
1.3 Literatür Araştırması	2
1.4 İçerik.....	3
2. BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMLERİ	5
2.1 Bitkilendirilmiş Çatı Kavramı	5
2.2 Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Tipleri	8
2.2.1 Yoğun bitkilendirilmiş çatı sistemleri.....	8
2.2.2 Seyrek bitkilendirilmiş çatı sistemleri.....	8
2.3 Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Sağladığı Yararlar	10
2.3.1 Çevresel Yararlar	10
2.3.1.1 Kent ısı adası etkisinin azalması	10
2.3.1.2 Binadan uzaklaştırılan atık su kontrolünün sağlanması	12
2.3.1.3 Bulunduğu çevrenin ekonomik özelliklerinin iyileşmesi.....	12
2.3.1.4 Hava kalitesini iyileştirme etkisi.....	12
2.3.1.5 Gürültü azaltıcı etkisi	13
2.3.2 Ekonomik faydalar	13
2.3.2.1 Enerji tasarrufu.....	13
2.3.2.2 Su yalıtım malzemesinin dayanıklılığını artırması	14
2.3.2.3 Yağmur suyunun tutulmasına etkisi.....	14
2.3.2.4 Bahçe kazanımıyla binaların değer artışı	14
2.3.3 Sosyal yararlar.....	15
2.3.3.1 Kamusal alan kazanımı	15
2.3.3.2 İnsan sağlığına olumlu etkileri	15
3. BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİ OLUŞTURAN TEMEL KATMANLAR	17
3.1 Bitkiler.....	17
3.2 Bitki Taşıyıcı Katman	17
3.3 Filtre ve Drenaj Katmanı.....	17
3.4 Mekanik Etkilere Karşı Koruyucu Katman.....	18
3.5 Kök Tutucu Katman	18
3.6 Su Yalıtımı ve Çatı Konstrüksiyonu	18
4. SEÇİLEN BİNALARIN ÖZELLİKLERİ VE TAŞIYICI SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ	19

4.1 Sayısal Sonuçların İncelenmesi	22
4.1.1 Beş Katlı Perde + Çerçevesel Betonarme Yapı	22
4.1.1.1 Beş katlı perde + çerçevesel betonarme yapı için elde edilen sonuçlar	29
4.1.2 Beş katlı çerçeve sistemli (perdesiz) betonarme yapı	29
4.1.2.1 Beş katlı çerçeve sistemli (perdesiz) betonarme yapı için elde edilen sonuçlar	34
4.1.3 On katlı perde + çerçevesel betonarme yapı	34
4.1.3.1 On katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı için elde edilen sonuçlar	40
4.1.4 Onbeş katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı	41
4.1.4.1 Onbeş Katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı için elde edilen sonuçlar	50
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	53
EKLER	55
ÖZGEÇMİŞ	163

KISALTMALAR

BÇS	: Bitkilendirilmiş Çatı Sistemi
ÇT	: Çatı Teras
KT	: Klasik Teras
TS	: Türk Standardı
I	: Bina Önem Katsayısı
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
DBYBHY(2007)	: Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 4.1 : Taşıyıcı sistem modelleri özet tablosu	22
Çizelge 4.2 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapının Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu ..	25
Çizelge 4.3 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapılara X Doğrultusunda etkiyen deprem yükleri	25
Çizelge 4.4 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapılara Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri.....	26
Çizelge 4.5 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu	26
Çizelge 4.6 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu	26
Çizelge 4.7 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	27
Çizelge 4.8 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	27
Çizelge 4.9 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu.....	28
Çizelge 4.10 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	28
Çizelge 4.11 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu	29
Çizelge 4.12 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu..	31
Çizelge 4.13 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıya X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri.....	31
Çizelge 4.14 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıya Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri.....	32
Çizelge 4.15 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu	32
Çizelge 4.16 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu	32
Çizelge 4.17 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu.....	33
Çizelge 4.18 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	33
Çizelge 4.19 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu.....	33
Çizelge 4.20 : On Katlı Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu	36
Çizelge 4.21 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıya X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri.....	37
Çizelge 4.22 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıya Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri.....	37

Çizelge 4.23 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların X Doğrultusundaki Göreli Kat Ötelemeleri Özet Tablosu.....	38
Çizelge 4.24 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Y Doğrultusundaki Göreli Kat Ötelemeleri Özet Tablosu.....	38
Çizelge 4.25 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu	38
Çizelge 4.26 : On Katlı Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	39
Çizelge 4.27 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu	39
Çizelge 4.28 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	39
Çizelge 4.29 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	40
Çizelge 4.30 : On Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P3 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	40
Çizelge 4.31 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu	42
Çizelge 4.32 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapılara X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri.....	43
Çizelge 4.33 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapılara Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri.....	44
Çizelge 4.34 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların X Doğrultusundaki Göreli Kat Ötelemeleri Özet Tablosu.....	45
Çizelge 4.35 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Y Doğrultusundaki Göreli Kat Ötelemeleri Özet Tablosu.....	45
Çizelge 4.36 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu	45
Çizelge 4.37 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları.....	46
Çizelge 4.38 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu	46
Çizelge 4.39 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	47
Çizelge 4.40 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	48
Çizelge 4.41 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveli Yapıların P3 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu	49

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 : Bahçe çatılarla yeni kentsel alanların yaratılması (Yeang, 2006).	5
Şekil 2.2 : Bitkilendirilmiş çatı sistemini oluşturan ana katmanlar (Banting, 2005).	7
Şekil 2.3 : Klasik çatı sistemi ve Bitkilendirilmiş çatı sisteminin karşılaştırılması	7
Şekil 2.4 : Bir arada oluşturulmuş ekstansif ve entansif bitkilendirme(soldan sağa doğru)(Osmundson,1999).	9
Şekil 2.5 : Tipik bir bitkilendirilmiş çatı örneği.	10
Şekil 4.1 : Beş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 3 Boyutlu (3D) Modeli.	23
Şekil 4.2 : Betonarme Elemanların Numaraları.	23
Şekil 4.3 : 5 katlı çerçevesi yapının 3D modeli.	30
Şekil 4.4 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 3D Modeli.	35
Şekil 4.5 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının Kolon Aplikasyonu.	35

DEPREM BÖLGELERİNDEKİ BETONARME BİNALARDA BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİN YAPI DAVRANIŞINA ETKİSİ

ÖZET

İklim değişikliği senaryolarına göre dünyanın bir çok bölgesinde küresel ısınmaya bağlı olarak sıcaklık değişimleri oluşacağı bilinmektedir. Bu kapsamda son yıllarda inşaat sektöründe de yeşil çatı kavramına doğru bir yönelim söz konusu olmuştur. Enerji tasarrufu önlemleri artmış, çevreye duyarlı ekolojik yapı üretimi önem kazanmıştır. Gerçekte, binlerce yıldır bilinmesine karşın, çeşitli yapıım güçlüklerinden dolayı kullanım alanı kısıtlı olan ekolojik bitkilendirilmiş çatılar, günümüzde bu alanda uygulanabilecek önlemleri bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü, bitkilendirilmiş çatılar gerek ekonomik, gerekse sosyal yönden bir çok alanda yarar sağlamaktadır.

Yapı sektöründeki her üretimde olduğu gibi bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin de kendine özgü birtakım altyapı gereksinimleri vardır. Bu gereksinimleri kısaca bitki taşıyıcı katman, drenaj katmanı, izolasyon katmanı ve tüm bu katmanlardan ve bitkilerden doğan yükün güvenli bir şekilde taşınmasına ve zemine aktarılmasına olanak verebilecek sağlam bir yapı taşıyıcı sistemi olarak sınıflandırılabilir.

Bu çalışma kapsamında, literatür araştırmalarıyla bitkilendirilmiş çatılar ve çeşitleri hakkında bilgi toplanmış, kullanım nedenleri ve yapıya getirdiği olası ek yükler ve bunların yapı taşıyıcı sistem elemanlarının davranışına etkisi araştırılmıştır.

Önerilen çatı sisteminin taşıyıcı sisteme olan etkilerini incelemek üzere, bahçe çatı teras ve klasik teras yük durumuna sahip, ofis işlevli örnek betonarme yapılar ele alınmıştır. Yapılar, ETABS ver. 9.7.0 programı ile üç boyutlu (3D) olarak modellenmiş, 1. ve 2. derece deprem bölgelerinde tasarlanması durumları için ayrı ayrı incelenmiştir. Sağlam ve zayıf zemin koşullarını da hesaba katmak için Z1 ve Z4 zemin sınıfları dikkate alınmıştır. Yapının değişik yüksekliklerdeki davranışlarının dikkate alınabilmesi için beş, on ve onbeş kat olması durumlarının her biri için sekiz adet, toplam yirmi dört adet perdeli yapı modeli oluşturulmuştur. Yönetmelik gereği, yüksekliğin az olduğu durum olan 5 katlı yapı modelinin çerçeve

sistem olarak, perdesiz bir şekilde yapılabilme olanağı bulunduğundan bu model perdeli ve perdesiz olarak oluşturulmuştur. Böylece, toplamda otuz iki adet yapı modeli üretilmiş ve doğrusal elastik koşullarda sistem çözümlemesi yapılmıştır. Her iki çatı sistemi için elde edilen sayısal sonuçlar yapı ağırlıkları, yapıya etkiyen deprem yükleri, görelî kat ötelemeleri, kiriş, kolon ve perde geometrik boyuna donatı oranları, temel kesit tesirleri ve çatı kirişlerinin sehim değerleri bakımından karşılaştırılmıştır.

Betonarme kesit hesapları taşıma gücü yöntemine göre yürütölmüş, deprem yüklerine göre hesapta DBYBHY, 2007 ve gerektiğinde ATC-40, 1996' dan yararlanılmıştır.

THE EFFECT OF VEGETATED ROOF SYSTEMS ON REINFORCED CONCRETE (RC) BUILDINGS IN EARTHQUAKE ZONES

SUMMARY

Depending on global warming, it is inevitable that the world will be experiencing temperature changes within climates. Regarding this, for the last few decades, there has been an inclination towards green roof designs in building constructions. Energy conservation and environment-friendly ecological structures have become more of an issue.

Even though it has been known for a long time in the past, nowadays practical applications of ecological vegetated roofs have been improved significantly . this is because vegetated roof systems have a lot of environmental, financial, and social benefits.

Like every possible construction system, vegetated roof systems have their own infrastructure requirements. Such systems can be classified on growing medium layer, drainage layer, waterproofing and a load-bearing system to carry and transfer all of these loads, that are caused by the vegetation, to the foundation system and to the ground.

Within the scope of this study, a research has been conducted regarding vegetated roofs, types of vegetated roofs, the needs for these kinds of applications and the additional loads they add to the structures. Also, the impact of these added loads on the behavior of structural members is investigated. In addition, vegetated roofs, the benefits are discussed in detail.

To analyze the effects of the proposed roof system on the load bearing system, a reinforced concrete (RC) model structure for office use with green roof and traditional roof alternatives is examined.

The structure is modeled in 3D using ETABS ver. 9.7.0 and analyzed for designs in the 1st and 2nd degree seismic zones, separately. Z1 and Z4 soil classifications are

also taken into consideration to account for poor and firm soil types. To compare the numerical results, obtained from buildings having various heights, 8 models for 5-story, 8 models for 10-story, and 8 models for 15-story, a total of 24 structural models with RC shear walls are generated. Since according to codes and specifications, 5-story structure can be achieved without RC shear walls and having a framed system only, that building is examined both with and without shear walls. Thus, a total of 32 structural models have been generated and analyzed in ETABS assuming linear elastic conditions. The numerical results for the two different types of roofs are compared with regard to earthquake loads that they would attract, story drifts, beam, column and shear wall geometric longitudinal reinforcement ratios, shear force and the deflection values of the roof beams.

Before making a decision on a possible application of vegetated roof systems in an existing building, it is especially recommended that a comprehensive investigation be done since structural system of the existing building might have other several problems.

Emphasizing on the numerical results (for the selected case studies) obtained from this thesis, it seems that the earthquake performance of the buildings does not practically change for well-designed RC building located in seismic zones. However, since the additional load from the green system is directly carried by the top story members (i.e. beams, columns, and slabs), sectional capacities of these members may be exceeded in some cases. This would result in retrofit requirements to increase the capacities of these members. For this purpose, several retrofitting techniques can be implemented in RC members such as wrapping beams or columns with CFRP or GFRP composites. Jacketing using epoxy bonded (externally) steel plates could also be an effective way of retrofit to provide the member with an additional capacity when the concrete quality is sufficient.

This study consists of five sections:

Section 1 is devoted to introduction and motivation for the study. This section also covers the aim of the thesis and past research conducted in this field.

Green roof systems are specified in Section 2, considering their types and environmental, economical, and social benefits.

The third Section explores the layers that form the well-known green roof systems. Some real-life examples are given.

Structural properties of the selected buildings are summarized in Section 4. Modeling issues in ETABS, design characteristics, and code requirements are discussed. Numerical results from the five, ten, and fifteen story RC framed buildings with and without RC shear walls are given. Comparisons are made to investigate the potential impact of vegetated roof systems.

In Section 5, conclusions from this parametric study are given. Also, some details about possible studies are recommended for future works.

1. GİRİŞ

1.1 Motivasyon

Devlet Meteoroloji İşlerini'nin yaptığı meteorolojik ölçümler sonucu Türkiye'nin batı bölümlerinde daha çok yaz aylarında kent ısı adası nedeniyle sıcaklık artışlarının yaşandığı belirlenmiştir. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri kentleşme sonucu doğal bitki örtüsünün yerini, görelî olarak su geçirimsiz, ısı depolama kapasitesi yüksek, ısı enerjisini soğuran koyu renkli çatı ve yol kaplama mazlemeleri; diğêr bir deyişle, tipik kent yüzeylerinin almasıdır (Akgöl, vd. 2011). Şehirlerde oluşan kent ısı adaları soğutma gereksinimini arttırmakta ve bu alanlarda yaşayan yüksek popölasyon dahilindeki insanlarda psikolojik ve solunum yollarına bağılı sağıık sorunlarına neden olmaktadır. Sağıık sorunlarının yanısıra çatı kaplama malzemesi tarafından soğurulan ısı enerjisi, dış ortamdan iç ortama geçen ısı akış miktarını arttırmakta, böylece iç ortamın yaz aylarında soğutulabilmesi için elektrik enerjisi tüketimi artmaktadır.

Bilindiğı üzere elektrik üretimi sırasında fosil yakıtların kullanılması durumunda başta CO₂ olmak üzere sera gazları emisyon miktarı artarak küresel ısınmaya neden olur. Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan geleceğı yönelik iklim değışikliğı raporlarında, Türkiye'nin Batı bölgelerinde yaz sıcaklığının 6 °C'ye varan oranlarda artacağı öngörülmektedir. Yukarıda anlatılardan özetle, dünyada ve Türkiye'de iklim değışimlerine uyum sağılayabilecek enerji etkin bina tasarımına gereksinim vardır. Yüzyıllar önce keşfedilip kullanılmasına karşın teknolojik olanaksızlıklardan dolayı kullanılmayan bitkilendirilmiş çatılara, son yıllarda küresel ısınma ve iklim değışikliklerinin de etkisiyle hızlı bir yönelim gösterilmektedir. Bu yönelimin gerek ekonomik gerek sosyal yönden bir çok nedeni vardır. Bitkilendirilmiş çatıya sahip bir binada oturan insanlar birçok yönden izole edilmişlerdir. Bahçe çatılar güzel görünümünün yanında, yapımları sırasında güvenli su yalıtım sistemi kullanılması ve iyi projelendirilmesiyle somut ekonomik ve ekolojik yararlar sağılamaktadır. Ancak her yapım işinde olduğı gibi bu sistemin de kendine özgü bir takım gereksinimleri vardır.

Bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin yapıya getireceği ek yükler hep merak konusu olmuş, çoğu zaman hesap yapılmadan bile, bazı ön yargılarla yalnızca taşıyıcı sistem bakımından uygulanması düşünülmemektedir. Bu çalışma kapsamında, bu ek yüklü betonarme yapıların davranışı kapsamlı olarak incelenecektir.

1.2 Tezin Amacı

Tezin ana amacı bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin bina taşıyıcı sistemi davranışına etkisini ortaya koymaktır. Bu kapsamda, bir tip az eğimli bitkilendirilmiş çatı sistemi ile az eğimli geleneksel çatı sistemi belirlenmiş ve bu çatı sistemlerinin taşıyıcı sisteme etkilerini incelemek üzere ofis işlevli örnek bir betonarme bina ele alınmıştır. Yapı taşıyıcı sistemi, ETABS ver. 9.7.0 ile üç boyutlu (3D) olarak modellenmiş (ETABS, 2000), 1. ve 2. derece deprem bölgelerinde tasarlanması durumları için ayrı ayrı incelenmiştir. Sağlam ve zayıf zemin koşullarını da hesaba katmak için Z1 ve Z4 zemin sınıfları dikkate alınmıştır. Ayrıca kat sayısının etkisini de dikkate almak için yapı beş, on ve onbeş katlı olması durumlarında incelenmiş. Yapının beş kat olarak modellenmesinde taşıyıcı sistem tipinin de etkisini incelemek için hem perdeli hem de yalnızca çerçeveli yapı için çözümleme yapılmış, on ve on beş katlı olması durumlarında daha uygun olduğundan bu modellerde yalnızca perde + çerçeveli yapısal çözümler yapılmıştır. Böylece, herbir durum için sekiz adet, toplamda 32 adet yapı modeli oluşturulmuştur. Betonarme kesit hesapları taşıma gücü yöntemine göre yürütülmüş (Çakıroğlu ve Özer, 1990; Aka vd., 2001; TS-500,2000), deprem yüklerine göre hesapta (DBYBHY, 2007)'den yararlanılmıştır.

Her iki çatı sistemi için elde edilen sayısal sonuçlar yapı ağırlıkları, yapıya etkileyen deprem yükleri, görelî kat ötelemeleri, kiriş, kolon ve perde geometrik boyuna donatı oranları, temel kesit tesirleri ve çatı kirişlerinin sehîm değeri bakımından karşılaştırılmıştır.

1.3 Literatür Araştırması

Tez kapsamında bitkilendirilmiş, diğeri bir adıyla ekolojik çatılar hakkında literatür araştırmaları yapılmış, uygulama sistemleri ve örnekleri incelenmiştir. Ayrıca bu sistemin konfor koşulları için gereksinimleri incelenmiştir. Yük analizleri için yoğun ve seyrek bitkilendirilmiş çatılar ve bunların yük katmanları araştırılmıştır.

Genellikle zemin kotunda görmeye alıstığımız bitkisel öğelerin ve alt sistemlerinin, çatı alanlarına taşınması bitkilendirilmiş çatı sistemleri olarak tanımlanır (Osmundos, 1999).

Liu ise konuyla ilgili yayımladığı çalışmalarda çatı alanlarında bitki yetiştirilebilmesi için standart çatıların özelleştirilmesinden bahsetmiştir.

Yağış miktarına bağlı oluşan yükler, bitkilendirilmiş çatı sisteminde kullanılan bitki taşıyıcı katman malzemesi ve drenaj katman malzemesi ile ilişkilidir. Bu malzemelerin su tutma özelliği, çatıda tutulacak olan su miktarını ve dolayısıyla çatı taşıyıcı sistemine gelen yükü belirler (Tokaç, 2009).

Bu çalışma kapsamında incelendiği şekliyle ve ulaşılabildiği kadarıyla sayısal bir incelemenin yapıldığı bir çalışmaya ulaşamamıştır.

1.4 İçerik

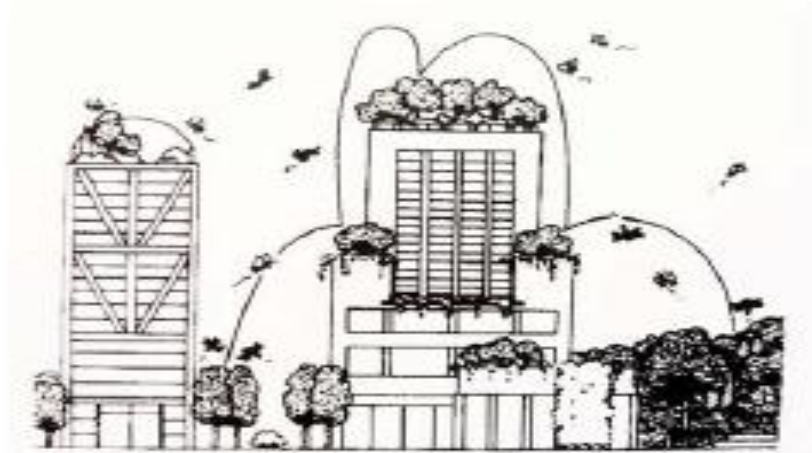
Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm Giriş bölümünü oluşturmaktadır, çalışma kapsamında yapılan araştırmalar ve tezin amacı bu bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde Bitkilendirilmiş Çatı Sistemleri, tipleri ve yararları belirtilmiştir. Üçüncü bölüm Bitkilendirilmiş Çatı Sistemlerini Oluşturan Temel Katmalar'dan oluşmaktadır. Yapılacak doğrusal elastik çözümlemelerde yük oluşturan tabakalara bu bölümde değinilmiştir. Dördüncü bölüm her iki çatı sistemi için Taşıyıcı Sistemlerin Modellenmesidir. Beşinci ve son bölüm olan Sonuç ve Öneriler kısmında ise dördüncü bölümde yapılan analizler sonucu elde edilen sonuçlar ve öneriler yer almaktadır.

2. BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMLERİ

2.1 Bitkilendirilmiş Çatı Kavramı

Çatı tasarımı, birçok etkenin sentezlenmesini gerektirmektedir. En basit haliyle çatı, yapının üstünü örten bir öge iken zamanla daha fazla beklentiyi karşılaması gereken bir ögeye dönüşmüştür (Uçurum, 2007)

Yüzyıllardır insanlar tarafından gerek ekolojik gerekse estetik amaçlarla çatı bahçeleri kullanılmaktadır. Özellikle son elli yıldır ise arsa maliyetleri ve nüfusun artması, teras ya da çatıların çok amaçlı kullanımını doğurmuştur. Yıllar içerisinde değişen kent yapısı ve yaşam tarzı, insanları yeşil alanlardan uzaklaştırmış ve bu alanların azalmasına neden olmuştur. Çatı bahçeleri gerek binalarda gerekse diğer mimari yapılarda oluşturularak yeşil alan ihtiyacı azaltılmaya çalışılmaktadır. Şekil 2.1 de zemin kotunda bina yapımıyla azalan yeşil alanın, bina çatısına taşınmasıyla kentsel mekanlar yaratılması gösterilmektedir. Çatı bahçeleri bu tip estetik özelliklerinin yanında, yalnızca ekolojik ve ekonomik amaçlar için de kullanılmaktadır.



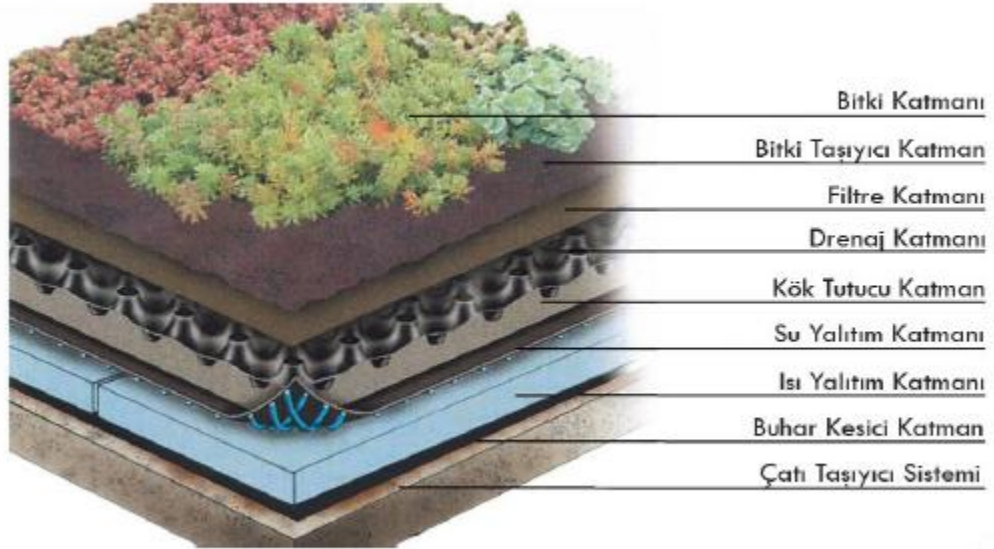
Şekil 2.1 : Bahçe çatılarla yeni kentsel alanların yaratılması (Yeang, 2006).

Günümüzde yapılan araştırmalar sonucu çatı bahçelerinin hem bölgesel hemde bina ölçekli bir takım yararları kanıtlanmıştır. Üzerinde çatı bahçesi bulunan çatı sisteminin ömrü uzamakta, ısı dengesi düzenlenmekte, şehirdeki binalarda çatı bahçesi oluşturulması, şehirdeki aşırı sıcaklık etkilerini, yüzeysel akışı, su kalitesini düzenlemekte, bir bölgede çatı bahçeleri ile kaplı binalara sahip şehirler ise evre ekosistemlere destek yapılar haline dönüşmektedirler.

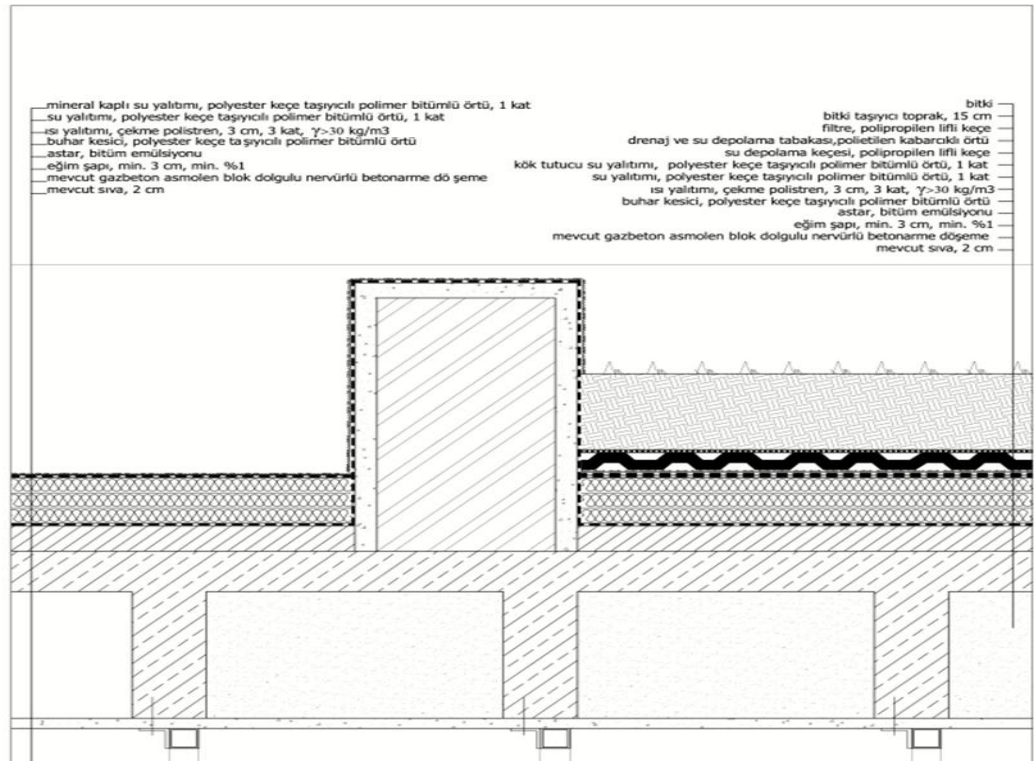
Bugün gelinen nokta, çatı bahçelerinin estetik amaçlarının yanı sıra, ekolojik amaçlar için de kullanılan ve “ekolojik çatılar” ya da “yeşil çatılar” olarak adlandırılan tipleridir. Yeşil çatı kavramı, binaların yaşayan çevreye uyum sağlaması için kullanılan bir kavramdır. Bu yeni ekolojik çatı bahçeleri, binaların yapısal sistemini çok az değiştirerek ya da hiç değiştirmeden, çok fazla sulama ya da bakım gerektirmeden, şehirdeki çatıları yaşayan bir bitki örtüsüyle kaplamak olarak tanımlanabilir. Bu tip çatı bahçelerinin gereksinimleri oldukça basittir ve çevreye karşı önemli yararları bulunmaktadır (Ekşi, 2006).

Bitkilendirilmiş çatı sistemleri, bitkilendirme için potansiyel oluşturan çatı alanlarında, bitki ve bitkinin yetişmesini, hayatta kalmasını sağlayacak olan katman, katman malzemeleri ve alt sistemlerin bütünü olarak tanımlanabilir (Tokaç, 2009)

Bitkilendirilmiş bir çatı sisteminin tipik kesiti şekil (2.2)’de verilmiştir. Kesittende görüleceği üzere sistemi oluşturan katmanlar dıştan içe doğru; bitki, bitki taşıyıcı katman, filitre katmanı, drenaj katmanı, kök tutucu katman, su yalıtım katmanı, ısı yalıtım katmanı, buhar kesici katman ve çatı taşıyıcı sisteminden oluşur. Sistem içinde kullanılacak malzemeler sistemin çeşitliliğine, evre koşullarına ve tercihlere göre farklılık gösterebilir. şekil (2.3) te ise bitkilendirilmiş bir çatı sistemi ile klasik bir çatı sistemini oluşturan yapı malzemeleri karşılaştırılmıştır.



Şekil 2.2 : Bitkilendirilmiş çatı sistemini oluşturan ana katmanlar (Banting, 2005).



Şekil 2.3 : Klasik çatı sistemi ve Bitkilendirilmiş çatı sisteminin karşılaştırılması (Türkeri, Altun, 2011).

Günümüzde özellikle Avrupa ve Amerika’da yeşil çatıya olan ilgi giderek artmaktadır. Amerikan firmaları teknolojinin 40 sene önce ortaya çıktığı Avrupa’da yeşil çatı sistem ve yöntemleri için lisans almaktadır. Yeryüzü kaynaklarının azalması, enerji kaynaklarının pahalılığı, eskiden kalma yağmur suyu tahliyesinden

boğulan kanalizasyon sistemleri gibi sorunlar, Avrupa’da yeşil çatı endüstrisini başarılı hale getirmiştir (Karaosman, 2006). Almanya ve Japonya gibi ülkeler bu alanda imar yönetmeliklerinde yaptıkları düzenlemeler ile yeşil çatı yapımını teşvik etmektedirler. Öyle ki Tokyo, tüm yeni inşaatların en az %20’sinin çatılarının zorunlu olarak yeşil çatı haline getirilen ilk şehirdir. Bir çok Avrupa hükümeti, olumsuz çevresel etkileri ve gelişmeyi yok etme çabası içinde, yeşil çatıyı (parasal olarak da) desteklemektedir (Karaosman, 2005).

2.2 Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Tipleri

Bitkilendirilmiş çatı sistemleri, kullanılan bitki türüne ve bu bitki türünün gereksinimlerine bağlı olarak oluşan alt sistem özelliklerine göre iki grupta incelenebilirler. Bunlar yoğun (entansif) bitkilendirilmiş çatı sistemleri ve seyrek (ekstantif) bitkilendirilmiş çatı sistemleridir (Liu, 2004).

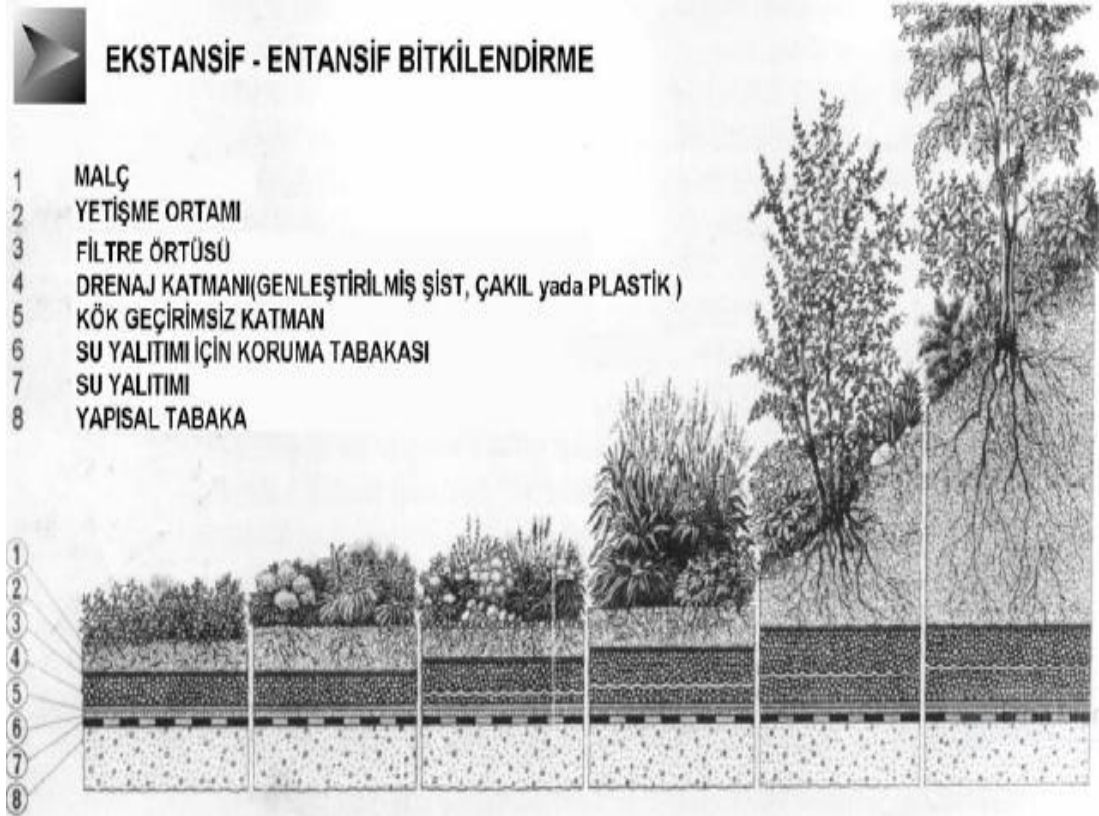
2.2.1 Yoğun bitkilendirilmiş çatı sistemleri

Yoğun bitkilendirmede çim, yer örtücü, ağaçcık ve ağaçlardan oluşan oldukça ağır bir bitkilendirme durumu söz konusudur. Dolayısıyla bu tip bitkilendirmeler, sıklık olarak çok yoğun olmasa da toprak kalınlığı, kullanılan bitki türleri ya da kullanılan sistemler olarak yoğundurlar. Bitkinin yetiştirilebilmesi gerekli olan bitki taşıyıcı katman ve drenaj katmanı gibi alt sistemlerin sağlanması halinde bölgede yetişebilen tüm bitki türleri seçilebilir. Bu tip sistemlerin seçiminde, kullanılacak olan bitki tipine bağlı olarak, bitki taşıyıcı katmanın kalınlığı (min. 1 cm) ve buna bağlı olarak sisteme getireceği yük dikkate alınmalıdır. Yoğun bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin, genel olarak çatı taşıyıcı sistemine getirecekleri yük en az 290 kg/m² olarak kabul varsayılmaktadır (Liu, 2004). Bu sistem ancak, önceden bu amaçla tasarlanmış yapılarda kullanılabilir.

2.2.2 Seyrek bitkilendirilmiş çatı sistemleri

Yalnız bodur çalılar, tek yıllık ya da çok yıllık yabancı otlar ve çayır örtüsü kullanılmaktadır. Bu tip bitkilendirmeler, genelde alanı tamamen bitkiyle kaplayacak kadar sık bitkilendirmelerdir. Ancak gerek toprak kalınlıkları gerekse sistem olarak çok karmaşık değildir. Kullanılan bitki türlerinin gereksinimlerine bağlı olarak bitki taşıyıcı katman kalınlığı yoğun bitkilendirilmiş çatı sistemine göre daha azdır.

Bu nedenle taşıyıcı sisteme getirdikleri ağırlıklar çok fazla değildir. Ortalama olarak metrekareye 100kg/m² mertebesinde bir yük oluşturmaktadırlar. Bu da mevcut bir binada kullanılması durumunda, kaldırılan çatı ağırlığını geçmemektedir. Bu tip bitkilendirmeler son dönemde oldukça rağbet görmektedir. Mevcut yapılarda da yaygın olarak, yapıda herhangi bir güçlendirme olasılığı gerektirmedikinden dolayı, seyrek bitkilendirme tercih edilmektedir. Yine de mevcut yapının bu yükler için kontrolü incelenmektedir. Seyrek bitkilendirme ile oluşturulan çatı bahçeleri dünyada “yeşil çatı” olarak da adlandırılmaktadırlar. Şekil 2.3’de yoğun (entansif) ve seyrek (ekstansif) bitkilendirme tipleri gösterilmektedir. Genel olarak yoğun bitkilendirilmiş çatı sisteminin kalınlığı 20cm’den fazla, seyrek bitkilendirilmiş çatı sistemi ise 20cm’den daha az olarak kabul edilmektedir. Şekil 2.4’te tipik bir bitkilendirilmiş çatı gösterilmektedir.



Şekil 2.4 : Bir arada oluşturulmuş ekstansif ve entansif bitkilendirme (soldan sağa doğru) (Osmundson,1999).



Şekil 2.5 : Tipik bir bitkilendirilmiş çatı örneği.

2.3 Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Sağladığı Yararlar

Bitkilendirilm çatı sisteminin sağladığı yararlar; çevresel, ekonomik ve sosyal yararlar olarak üç ana başlık altında incelenebilir.

2.3.1 Çevresel Yararlar

Kent ısı adası etkisinin azaltılması, binadan uzaklaştırılan atık suyun kontrolünün sağlanması ve bitkilendirilmiş çatının bulunduğu çevrenin ekolojik özelliklerinin iyileşmesine katkıda bulunması, bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin sağladığı çevresel yararların başlıcalarıdır (Liu,2004).

2.3.1.1 Kent ısı adası etkisinin azalması

Ketsel alanların, yüzey hava sıcaklıklarının, onu çevreleyen yöresel ve kırsal alanlara göre daha fazla olmasına kent ısı adası etkisi denir (Karaca, 1994). Kentleşme ve endüstrileşmenin iklim değişimine etkisi üç biçimde olmaktadır. Doğal bitki örtüsünün zarar görerek yerini koyu renkli ısı emicilik oranı yüksek yüzeylere bırakması, şehir geometrisinin bozularak, yüzeylerin rüzgâr etkisinden mahrum

kalması ve nüfus artışı ile fosil yakıt kullanımının artması, kentsel alanların kırsal alanlara göre daha fazla ısınmasının üç nedeni olarak gösterilebilir.

Yapılan gerek uluslararası, gerekse ulusal çalışmalar, özellikle yaz aylarında kentlerdeki hava sıcaklığının, onu çevreleyen yöresel ve kırsal alanlara göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu durumun ekonomik bir sonucu olduğu kadar, insanların sağlığı için de büyük problemler olabilir. Yazın geceleri hava sıcaklığının artmasıyla insanların uyku problemleri ortaya çıkmaktadır; bu da yapay havalandırma kullanımına teşvik eder ve enerji maliyetlerini artırır. Geceleri sıcaklığın artmasının nedeni sert yüzeylerin gün boyu güneşten gelen ısıyı biriktirip gece de serbest bırakması/yansıtmasıdır. Yaşayan bitkiler gölge verir, sert yüzeyleri yutulan çok fazla ısıdan korur ve ortama nem kazandırarak havanın soğumasına yardım eder. Bütün yaşayan bitkiler, bölgesel iklimi geliştirmeye yardım ederek kente katkıda bulunurlar.

Kentsel alanlarda zarar gören bitki örtüsünün yerini bitkilendirilmiş çatı sistemleri olarak, hava ve yüzey sıcaklığının artmasını engeller. Bitkilendirilmiş çatı sistemleri bünyelerindeki bitkilerin; evapotranspirasyon, gölgeleme ve bitki taşıyıcı katmanın ise ısı depolama özellikleri sayesinde, sıcaklık artışının engellenmesine katkıda bulunurlar. Evapotranspirasyon, bitkinin buharlaşma ve terleme yolu ile atmosfere su buharı vermesi anlamına gelir (Tokaç,2009). Bitki yapraklarında ve bitki taşıyıcı katman bünyesinde bulunan suyun buharlaşması için gerekli olan ısı miktarı, güneşten yüzeylere doğrudan ya da dolaylı olarak gelen kızılötesi ışınlardan karşılanır. Bu sayede, bu ışınların yüzey sıcaklığını arttırması engellenir (Liu, 2004).

Güneş ışınım yansıtıcılığı düşük çatı kaplama malzemeleri ile kaplı geleneksel bir çatı yüzeyine gelen güneş ışınımı, yüzey tarafından yüksek oranda emilir. Emilen güneş ışınımı, dış ortam sıcaklığının, yüzey sıcaklığından daha fazla olduğu durumda, çatı yüzey sıcaklığının dış ortam sıcaklığından daha üst seviyeye çıkmasına ve malzeme bünyesinde ısı akımı meydana gelmesine neden olur. İç yüzeye ulaşabilen ısı enerjisi, konduksiyon ve konveksiyonla iç mekâna iletilir ve iç ortam sıcaklıklarının artmasına neden olur. Bitkilendirilmiş çatı sisteminde ise, bitki taşıyıcı katmanda depolanan ısı, hem iç ortama aktarılan ısı miktarının azalmasını sağlar hem de bitki ve bitki taşıyıcı katmanda bulunan nemin evapotranspirasyon yöntemi ile buharlaşmasını sağlayarak yüzey sıcaklığının düşmesine katkı sağlar (Kumar,2005).

2.3.1.2 Binadan uzaklaştırılan atık su kontrolünün sağlanması

Bahçe çatı tasarımında seçilen sistemin özelliklerine göre çatıdan atılması gereken su miktarından %90'a kadar tasarruf etmek mümkündür. Bu yolla, yapıdaki yağmur suyu boruları ya da şehir şebekesinde kullanılan atık su boruları daha az yüklenir. Azaltılmış su akışıyla su baskınlarına engel olunur. Yağmur suyunu normal döngüsüne çevirir. Aynı çapta boru ile daha çok birime hizmet verilebilir ya da daha küçük boru çapları kullanılarak üründen tasarruf sağlar.

2.3.1.3 Bulunduğu çevrenin ekonomik özelliklerinin iyileşmesi

Kullanılmayan çatı alanlarının bitkilendirilmesi ile birlikte, atmosferik nem oranı artacak, sıcaklık dalgalanmaları azalacak ve yüzey malzeme niteliklerine bağlı toz zerreciklerinde azalma olacaktır. İklim özelliklerinin bu şekilde iyileşmesi ile birlikte, bitkilendirilmiş çatı sistemlerinin kullanıldığı bina çevrelerinde yaşayan canlı çeşitinde artış olacaktır. Kullanılan bitki türlerinin dışında bu bitkilerin olduğu ortamlarda yaşamlarını sürdürebilecek olan mikroorganizma, kuş ve böcek türleri bölgede ortaya çıkacaklar ve binaların çatı alanlarında yapay bir doğal hayat yaratılmış olacaktır.

2.3.1.4 Hava kalitesini iyileştirme etkisi

Şehirlerdeki kirliliğin bir bölümü endüstri ve trafikten kaynaklanan egzoz dumanındaki nitrojen bileşikleridir. Bu bileşikler, bitkiler tarafından yakalanabilir ve besin olarak kullanılır. Bu bileşiklerin tamamı bitkiler tarafından yutulamazsa, fazlalıklar yıkanarak su yollarına, akıntılara ve en sonunda da göllere ve denizlere karışır.

Ağaçsız bir caddede oluşan toz zerresi miktarı, ağaçlı bir caddede bulunan toz zerresi miktarının 3~4 kat fazlasıdır. Ekstansif yeşil çatılar, bitkiler yoluyla, buharlaşma ve filtreleme temin ederler. Hem iç hem de dış mekan hava kalitesini artırırlar.

Yeşil çatı bitkileri, diğer bitkiler gibi solunumları için karbondioksit kullanırlar ve bundan dolayı kirlilikteki negatif etkileri azaltırlar. En iyi olanlar bir yılda çok fazla biogaz üreten yüksek verimli bitkilerdir. Ekstansif çatılar çok fazla üretmezler, ancak entansif olanlar bunu yapabilir.

2.3.1.5 Gürültü azaltıcı etkisi

Şehir içindeki gürültü yaşayanların huzuru için diğer bir tehlikedir. Sürekli trafik gürültüsü binalardan ve kaldırım yüzeylerinden yansır ve ancak dışarı çıkıldığında farkına varılan çok tanıtık gelen bir ses yaratır ve kırsal alanın sakinleştiren sessizliğinin farkına varılır. Çimenlik benzeri yumuşak yüzey ya da yeşil çatı onları yansıtmak yerine sesleri azaltır. Bitkilerle kaplı duvarlarda ya da ağaçlarda da aynı durum söz konusudur. Bu nedenle bitkilendirilmiş çatıların gürültü azaltıcı etkisi bulunmaktadır.

2.3.2 Ekonomik faydalar

Bitkilendirilmiş çatı sisteminin sağladığı ekonomik yararların başlıcaları olarak bitkilendirilmiş çatıların enerji verimliliğine katkı sağlaması, çatı sisteminde kullanılan malzemelerin dayanıklılığının artması, şehir altyapı sistemlerinin yapım, bakım ve onarım maliyetlerinin azalması ve bitkilendirilmiş çatı sisteminin uygulandığı binaların, estetik unsurlar açısından değerinin artması şeklinde sıralanabilir (Tokaç, 2009).

2.3.2.1 Enerji tasarrufu

Enerji tasarrufu konusunda toplumsal duyarlılık, var olan binalara izolasyon yapılmasını ve yeni binalara da ulusal ya da yerel ölçülerin gerektirdiği şekilde izolasyon oluşturulması gereksinimini doğurmuştur. Çatılar ısı transferi için öncü yerlerdir. Isı enerjisi her zaman sıcaktan soğuğa doğru hareket eder. Dolayısıyla soğuk hiçbir zaman yapıya girmez, sıcak yapıyı terk eder. İzolasyon farklı sıcaklıkların bulunduğu boşluklar arasında bir engel oluşturarak ısı transferini engeller. İzole edilmiş bir yapıda, kışın ısı binadan daha zor kaybedilir ve yazın da daha zor içeri girer. Bitkilendirilmiş çatı sistemlerinde, bitki taşıyıcı katmanın gösterdiği ısı depolama özelliği ile yaz aylarında yüzeyde bitki katmanı sayesinde azalmış olan ısı yükü iç ortama daha az geçirerek, kış aylarında ise ısı miktarının iç ortamdan dış ortama akışını engelleyerek, soğutma ve ısıtma enerjilerinde tasarruf edilmesini sağlar (Tokaç, 2009). Bu yüzden gaz, petrol ya da elektrik gibi havalandırma ya da ısıtmayı sağlayan enerji kaynaklarının kullanımı azaltılmış olur. Çeşitli yerel ve uluslararası üniversitelerde bu konu hakkında çalışmalar yapılmış ve bitkilendirilmiş çatıya sahip binaların ısı performans değerlerinin arttığı kanıtlanmıştır.

2.3.2.2 Su yalıtım malzemesinin dayanıklılığını arttırması

Yeşil çatıların ekonomik açıdan sağladığı bir diğer yarar ise çatıda kullanılan su yalıtım malzemesinin ömrünü azaltmasıdır. Çatının su izolasyonunun bitüm esaslı bir malzeme ile yapılması halinde, kullanım ömrü 25 yıldır. Bu süre sonunda (hatta dış etkilere maruz olduğu bir çok durumda daha erken sürede) değiştirilmesi gerekir. Su yalıtım malzemesinin üzerinde koruma şapı olması durumunda bile, güneşten gelen UV ışınlar, yüzeyi kırılganlaştırır, sıcaklık değişimleriyle büzüşme ve genleşmeler yalıtım malzemesini yaşlandırır ve elastikiyetin de kaybolmasıyla çatlaklar oluşur.

Oysa, yeşil çatıya sahip bir çatı sisteminde, oluşan gölgeleme etkisi ve toprak katmanı, izolasyon malzemesinin UV ışınlarından ve sıcaklık değişimleri etkilerinden korunur.

2.3.2.3 Yağmur suyunun tutulmasına etkisi

Kentleşmiş alanlarda sert yüzeylerin çokluğu nedeniyle yağış sularının toprağa geçişi zorlaşmaktadır. Bu da ne yazık ki seller ve su baskınlarına zemin oluşturmaktadır. Bitkilendirilmiş bir sistemin en önemli yararlarından biri de yağış sularını bünyesinde biriktirmesidir. Çatıya düşen su ilk başta toprak tarafından emilir, bitkiler tarafından kullanılır ve sonra buharlaşır. Bu sayede aşırı yağış durumlarında şehir alt yapısında çok fazla yüklenme meydana gelmeyecek ve su baskınlarının önlenmesinde katkı sağlayacaktır. Unutulmamalıdır ki yapılaşmanın bol olduğu kentsel alanlarda yağışlar ilk başta çatılara düşmektedir. Yeşil çatılar sayesinde alt yapıda kullanılan boru çapları düşmekte, bakım masrafları azalmakta ve bu da ülke ekonomisine yarar sağlamaktadır.

2.3.2.4 Bahçe kazanımıyla binaların değer artışı

Günümüzde yeşil alanların azlığı, metropol şehirlerde bahçeli evlere olan talebi arttırmaktadır. Bu da bahçeli evlerin fiyatlarının artmasına neden olur. Yeşil çatılar ise hem estetik birer obje olmaları hem de kullanılamayan çatı alanlarının yeşillendirilerek doğal ortam sağlamaları nedeniyle, kullanıldığı binadaki konut fiyatlarının artmasına katkı sağlamaktadır.

2.3.3 Sosyal yararlar

Yeşil çatıların sağladığı sosyal yararlar olarak kamusal alanların artması, insan sağlığına olumlu etkisi gösterilebilir.

2.3.3.1 Kamusal alan kazanımı

Özellikle yapılaşmanın çok olduğu büyük şehirlerde, insanların komşularıyla veya çalışma arkadaşlarıyla bir araya gelebilecekleri ortak kamusal alanlar oldukça azdır. Binaların teraslarında oluşturulacak bu yeşil alanlar bu bakımdan büyük bir potansiyel oluşturmaktadır. Çatıların yeşillendirilmesiyle bu noktalar şehrin nefes alma bölgeleri olacak ve birer iletişim noktası haline gelecektir. Ayrıca bu alanlar dinlenme, oyun ya da sigara kullanımının yasak olduğu binalarda sigara içilebilir alan amacıyla kullanılabilir.

2.3.3.2 İnsan sağlığına olumlu etkileri

Açık alanlar, yeşil doğal ortamlar, insanların yoğun iş temposundan sonra gelip rahatlayabildikleri, stress atabildikleri mekanlardır. Bu mekânlar insanların psikolojik açıdan rahatlamasını sağlayan unsurlardır. Bu unsur, sağlıklı insanlar için doğru olduğu kadar hasta insanlar için de geçerlidir. Yapılan araştırmalara göre, peyzaj alan manzaralı odalarda kalan hastaların tedaviye yanıt verme süreleri, duvar ya da şehir alanı manzaralı odalarda kalan hastaların tedaviye yanıt verme sürelerinden çok daha hızlıdır.

3. BİTKİLENDİRİLMİŞ ÇATI SİSTEMİNİ OLUŞTURAN TEMEL KATMANLAR

Bahçe çatı sistemini oluşturan katmanlar; bitkiler, bitki taşıyıcı katman, filitre ve drenaj katmanı, mekanik etkilere karşı koruyucu katman, kök tutucu katman, su yalıtım ve çatı konstrüksiyonunu olarak sıralanabilir.

3.1 Bitkiler

Çatı yeşillendirilmesinde kullanılacak bitkiler, bölgenin iklim koşullarına ve sisteme uyum sağlayabilecek, uzun yıllar bozulmadan yaşayabilecek bitki türlerinin araştırılmasıyla seçilmelidir.

3.2 Bitki Taşıyıcı Katman

Bahçe çatı sisteminin bitki taşıyıcı katmanlarında çeşitli yöntemlerle sentetik olarak elde edilen lava, bims esaslı ürünler yerine kullanılan doğal kiremit kırıntısı, geri dönüşüm ürünü olan, dona dayanıklı, yanmayan özel ürünlerle oluşturulan alt yapılar, seçilen bitkinin tüm besin gereksinimlerini karşılar ve bitkilerin uzun yıllar kendilerini yenileyerek canlı ve güzel kalmasını sağlar. Bahçe çatı fikrinin arkasındaki ekolojik bakış açısı, bu konudaki ürün seçimine de esas olmakta, kiremit üretiminde ortaya çıkan yan ürünler ya da atıklar, etkin ve çevreye yararlı bir biçimde değerlendirilmektedir (Uçurum, 2007).

Bina taşıyıcı sistemine ek getirdiği yük bakımından bitki taşıyıcı katman diğer katmanlara göre ön sıraya çıkmaktadır.

3.3 Filtre ve Drenaj Katmanı

Yağış suları bir filitre katmanından geçtikten sonra sistem içinde depo edilmektedir. Birikme fazla olur ise bu kez hem bitkilerin çürüme sorunuyla karşı karşıya kalınılabılır hem de fazla suyun ağırlığından dolayı çatıya gelen yükler artar. Bu nedenle fazla suyun drene edilerek atılması gerekmektedir.

Daha once, yeşil çatıların en önemli ekonomik ve çevresel yararlarından birisi olarak, aşırı yağış durumlarında, yağmur sularını bünyesinde tutmaları ve şehir alt yapısının zorlanmasını önlemeye katkıda bulunmaları gösterilmişti. Drenaj katmanında çakıl, kaya parçaları ve tuğla kırıkları kullanımı geçmişte uygulanan bir yaklaşımdı. Zaman içinde drenaj katmanları da değişikliğe uğramış ve yer seviyesindekine benzer şekilde uygulanan çakıl ya da benzeri ağır malzemelerden oluşan drenaj katmanlarının, tavan kotunda uygulanmasından dolayı çatıya çok fazla yük geldiği ortaya çıkmıştır. Güncel sistemlerde daha hafif olan polimer ve kauçuk esaslı drenaj malzemeleri kullanılmaktadır.

Günümüzde drenaj katmanlarının ağırlıklarının hafiflemesinden dolayı bu tez kapsamındaki hesaplarda, yük analizi yapılırken drenaj katmanının ağırlığı önemli bir faktör olmaktan çıkarılmıştır.

3.4 Mekanik Etkilere Karşı Koruyucu Katman

Su yalıtım katmanını ve kök tutucu katmanı koruma amacıyla kullanılan çürümeye ve basınca karşı dayanıklı bir takım özel keçeler sistem içindeki mekanik etkilere karşı koruyan katmanı oluşturmaktadır.

3.5 Kök Tutucu Katman

Bitki köklerinin uzayarak ilerlemesi, özellikle yoğun bitkilendirilmiş yeşil çatılarda su izolasyon problemlerine yol açabilmektedir. Bu nedenle bitki köklerinin su izolasyon katmanına ulaşmasını engellemek için ya özel kök tutucu katmanlar kullanılmalı ya da kendini köklere karşı koruyan su yalıtımları kullanılmalıdır. Bu katman taşıyıcı sistem için yük oluşturan bir katman değildir.

3.6 Su Yalıtımı ve Çatı Konstrüksiyonu

Çatı bitkilendirilmesinin iki adet önemli gereksinimi bulunmaktadır; Çok iyi bir su yalıtımı ve yeterli taşıyıcılığı olan sağlam bir bina taşıyıcı sistemidir. Çatıda toplanan suyun, iç ortamlara sızarak konfor koşullarını etkilemesini önlemek için su yalıtım malzemesi kullanılır. Su yalıtım ürünleri içerdikleri malzemeler bakımından bitüm, polimer - kauçuk ve çimento esaslı olarak çeşitlilik gösterirler.

4. SEÇİLEN BİNALARIN ÖZELLİKLERİ VE TAŞIYICI SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ

Bahçe çatılar genel olarak, teras çatı yapım kurallarına göre inşa edilmiş, %2 akıntıya sahip düz çatılar üzerine uygulanmaktadır. Sayısal incelemeler için seçilen taşıyıcı sistem modelleri X ve Y doğrultularında 3x8.0 m' lik aks açıklıklarına sahip olup 5, 10 ve 15 kattan oluşan betonarme ofis işlevli yapılardır. Kat yükseklikleri zemin kata $h = 5.0$ m, diğer katlarda $h_N = 3.50$ m olarak belirlenmiştir. Döşeme sistemi $h = 45$ cm yüksekliğinde iki doğrultuda nervürlü (waffle slab) döşeme sistemidir. Döşeme plağı kalınlığı $h_f = 10$ cm alınmıştır. Kiriş boyutları $h = 45$ cm yüksekliğinde, $b_w = 75 \approx 90$ cm aralığında değişen genişliklerdedir. Nervür kesitleri 15/45 cm boyutlarındadır.

Düşey taşıyıcı elemanların boyutları bina yüksekliğine bağlı olarak değiştirilmiştir. Beş katlı model için, düşey taşıyıcılar olarak 60x60 cm enkesit ölçülerinde kare kolonlar ve orta bölgede 30 cm kalınlığında bir betonarme U perde vardır. Beş katlı model hem perde + çerçeveli olarak hem de perdeler kaldırılıp yalnızca kolonlardan oluşan çerçeve bir sistem olarak çözülmüştür.

On katlı ve onbeş katlı sistemlerin modellenmesi sırasında daha uygun olduğundan yalnızca perde + çerçeveli çözümleme yapılmıştır.

On katlı yapıda burulma düzensizliği oluşması ve fazla ötelenmelerin meydana gelmesinden dolayı P2 perdesinin simetriğine bir adet betonarme perde daha yerleştirilmiştir. Kolon boyutları ilk 4 katta 80x80 cm, sonraki 4 katta 70x70 cm ve son iki katta ise 60x60 cm ölçülerindedir.

On beş katlı yapının taşıyıcı sisteminin modellenmesi sırasında hem kolon enkesit ölçüleri hem de perde kalınlıkları aşağıdan yukarıya doğru değiştirilmiştir. Perde kalınlıkları ilk beş kata 60 cm, beş ile on kat arasında 50 cm, on ile onbeş kat arasında 40cm alınmıştır. Kolon enkesit ölçüleri ise 90x90 cm, 80x80 cm, 75x75 cm, 65x65 cm, 55x55 cm olarak her üç katta bir değiştirilmiştir.

Betonarme elemanların ön enkesit ölçülerinin belirlenmesinde yaklaşık hesaplardan yararlanılmıştır. Kolon kesitlerinde $A_c \geq N_{dm}/(0.5f_{ck})$ bağıntısı kullanılmış, kesitlerde genelde yaklaşık %1.5 donatı oranını aşmayacak kesitlere gidilmiştir. Döşeme yüksekliği ise genelde bu tür yapılarda kullanılması önerilen yükseklikler oranında seçilmiştir.

- **Malzeme Özellikleri**

Taşıyıcı sistem modellerinin boyutlandırılmasında esas alınan beton ve donatı çeliği karakteristiklerinin TS-500 (2007) standardındaki malzeme tanımları cinsinden karşılıkları aşağıda verilmiştir.

Beton sınıfı : C30

Donatı çeliği sınıfı : S420

- **Deprem Karakteristikleri:**

Taşıyıcı Sistem Modellerinin oluşturulmasında esas alınan deprem karakteristikleri aşağıda verilmiştir.

Yapı Önem Katsayısı : $I = 1.0$

Hareketli Yük Katılım Katsayısı : $n = 0.30$

Etkin Yer İvmesi Katsayısı : $A_0 = 0.40$ (1. Derece Deprem Böl.)

: $A_0 = 0,30$ (2. Derece Deprem Böl.)

Yapı Davranış Katsays : $R = 6$ (perde + çerçevesel yapı)

: $R = 8$ (çerçevesel yapı, süneklik düzeyi yüksek sistem)

Yerel Zemin Sınıfı : Z1 ($T_A = 0.10$ s, $T_B = 0.30$ s)

: Z4 ($T_A = 0.20$ s, $T_B = 0.90$ s)

- **Yük analizi**

Çatı kotu yük analizi (Klasik çatı katmanı)

Sıva (2 cm) : $0.020\text{m} \cdot 22\text{kN/m}^3 = 0.440 \text{ kN/m}^2$

Eğim betonu (min 3 cm~max 12 cm) : $0.075\text{m} \cdot 25\text{kN/m}^3 = 1.875 \text{ kN/m}^2$

Toplam sabit yük : $g = 2.315 \text{ kN/m}^2$

İlave yük : $q = 0.75 \text{ kN/m}^2$ (kar)

NOT: Su ve ısı yalıtımı katmanları dikkate alınarak toplam sabit yük değeri 2.750 kN/m^2 olarak alınmıştır.

Çatı Kotu Yük Analizi: (Bitkilendirilmiş Çatı Katmanı)

Sıva (2 cm) : $0.020\text{m} \cdot 22\text{kN/m}^3 = 0.440 \text{ kN/m}^2$

Eğim betonu (min 3 cm~max 12 cm) : $0.075\text{m} \cdot 25\text{kN/m}^3 = 1.875 \text{ kN/m}^2$

Bitki taşıyıcı toprak (15 cm) : $0.150\text{m} \cdot 18\text{kN/m}^3 = 2.700 \text{ kN/m}^2$

Toplam sabit yük : $g = 5.015 \text{ kN/m}^2$

İlave yük : $q = 0.75 \text{ kN/m}^2$ (kar)

NOT: Su ve ısı yalıtımı katmanları dikkate alınarak toplam sabit yük değeri 5.500 kN/m^2 olarak alınmıştır.

Normal katlar için yük analizi

Sıva (2 cm) : $0.020\text{m} \cdot 22\text{kN/m}^3 = 0.440 \text{ kN/m}^2$

Kaplama (ort 10 cm) : $0.100\text{m} \cdot 25\text{kN/m}^3 = 2.500 \text{ kN/m}^2$

Toplam sabit yük : $g = 2.940 \text{ kN/m}^2$

İlave yük : $q = 3.50 \text{ kN/m}^2$ (hareketli yük)

NOT: Olası tesisat yükü dikkate alınarak toplam sabit yük değeri 3.500 kN/m^2 olarak alınmıştır.

Normal kat döşemeleri

$$g = 3.50 \text{ kN/m}^2$$

$$q = 3.50 \text{ kN/m}^2 \text{ (bölme duvarları dahil)}$$

Çatı katı döşemesi (bahçe teras)

$$g = 5.50 \text{ kN/m}^2$$

$$q = 0.75 \text{ kN/m}^2 \text{ (kar yükü)}$$

Çatı katı döşemesi (klasik teras çatı)

$$g = 2.75 \text{ kN/m}^2$$

$$q = 0.75 \text{ kN/m}^2 \text{ (kar yükü)}$$

Seçilen parametre sayısını azaltmak amacıyla her iki asal doğrultuda olabildiğince düzenli bir yapı taşıyıcı sistemi seçilmiştir. Kesitlere boyutlar verilirken olabildiğince minimum kesitler seçilmeye çalışılmış, donatı oranlarındaki değişimler araştırılmıştır. Sayısal modellerin isimlendirilmeleri ve diğer özellikler özet olarak Çizelge 4.1’de verilmiştir.

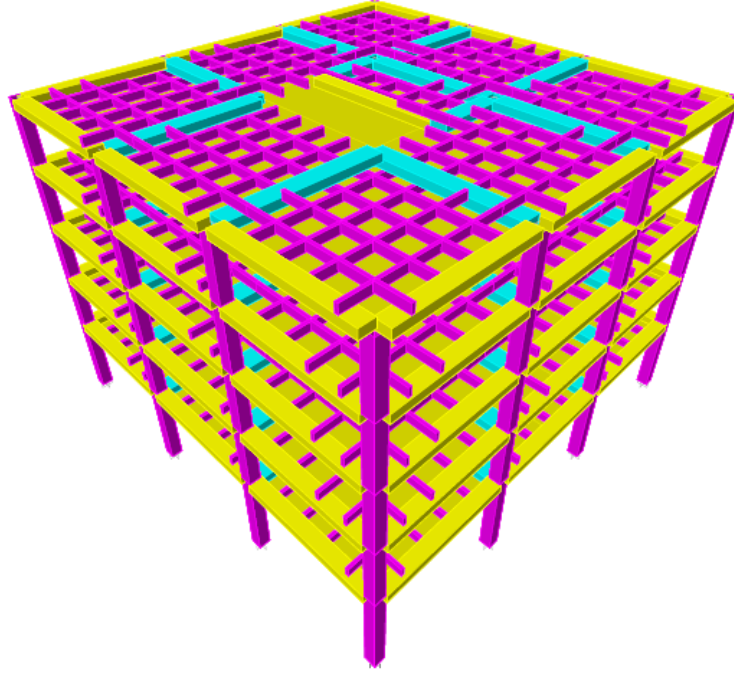
Çizelge 4.1 : Taşıyıcı sistem modelleri özet tablosu

Model İsmi	Deprem Bölgesi	Çatı Tipi	Zemin Sınıfı
001_D1_CT_Z1	1.Derece	Çatı Teras	Z1
002_D1_KT_Z1	1.Derece	Klasik Teras	Z1
003_D1_CT_Z4	1.Derece	Çatı Teras	Z4
004_D1_KT_Z4	1.Derece	Klasik Teras	Z4
005_D2_CT_Z1	2.Derece	Çatı Teras	Z1
006_D2_KT_Z1	2.Derece	Klasik Teras	Z1
007_D2_CT_Z4	2.Derece	Çatı Teras	Z4
008_D2_KT_Z4	2.Derece	Klasik Teras	Z4

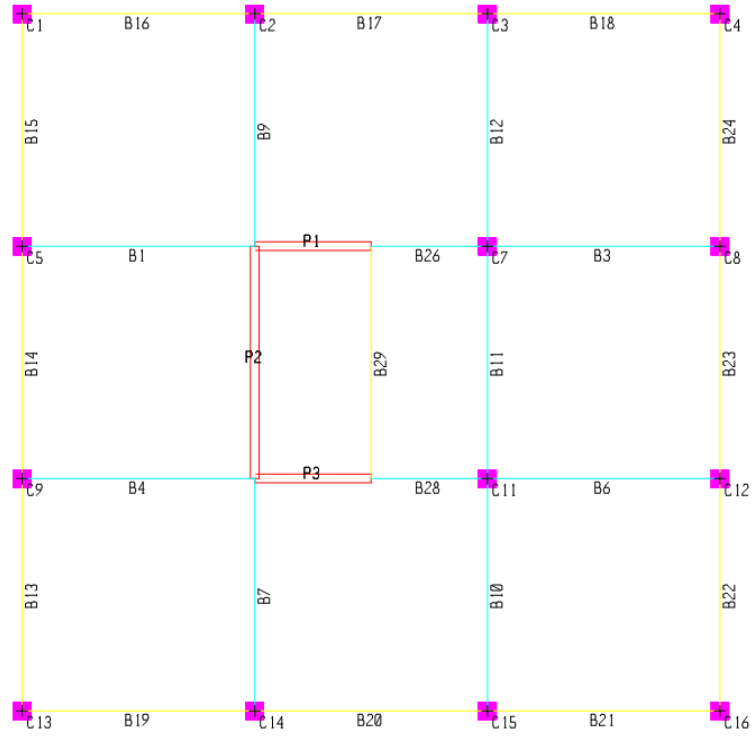
4.1 Sayısal Sonuçların İncelenmesi

4.1.1 Beş Katlı Perde + Çerçeve Betonarme Yapı

Oluşturulan perde + çerçeve betonarme yapının taşıyıcı sistem modelleri Şekil 4.1 ve Şekil 4.2 de ayrıntılı olarak verilmektedir.



Şekil 4.1 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapının 3 Boyutlu (3D) Modeli.



Şekil 4.2 : Betonarme Elemanların Numaraları.

Sayısal incelemeler, bahçe çatı teras / klasik teras yük durumuna sahip ofis işlevli bir yapının 1. Derece / 2. Derece Deprem Bölgesinde Z1 / Z4 zemin sınıfında inşa edilmesi alternatifleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sayısal sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Yapı ağırlıkları bakımından ilgili karşılaştırma tablosu izelge 4.2’de, yapıya gelen deprem kuvvetleri ise X ve Y yönleri için sırasıyla izelge 4.3 ve izelge 4.4’de verilmiştir.

Aşağıda verilen değerlerden de görüldüğü gibi bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin yapı ağırlıklarının klasik teras yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin ağırlıklarından daha fazla olduğu ve dolayısıyla her iki doğrultuda da daha fazla deprem kuvveti ($5597.4 \approx 5343.3$) etkisinde kaldığı ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 4.2 : Beş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu

KAT AĞIRLIKLARI (kN)								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	7093.28	7093.28	7093.28	7093.28	7093.28	7093.28	7093.28	7093.28
STORY2	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28
STORY3	6724.27	6724.27	6724.27	6724.27	6724.27	6724.27	6724.27	6724.27
STORY4	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28	6724.28
STORY5	7626.68	6042.68	7626.68	6042.68	7626.68	6042.68	7626.68	6042.68
TOPLAM	34892.79	33308.79	34892.79	33308.79	34892.79	33308.79	34892.79	33308.79

Çizelge 4.3 : Beş Katlı Perde + Çerçevesi Yapılara X Doğrultusunda etkiyen deprem yükleri

X-DOĞRULTUSU								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
F _{STORY1x} =	316.92	327.86	469.93	483.00	237.69	256.04	352.44	362.25
F _{STORY2x} =	510.73	528.37	757.32	778.39	383.05	412.63	567.99	583.79
F _{STORY3x} =	721.04	745.94	1069.15	1098.90	540.78	582.53	801.86	824.18
F _{STORY4x} =	931.34	963.50	1380.99	1419.42	698.50	752.43	1035.74	1064.56
F _{STORY5x} =	1294.85	1061.35	1920.00	1563.57	971.14	828.85	1440.00	1172.68
Σ=	3774.88	3627.02	5597.39	5343.29	2831.16	2832.48	4198.04	4007.46

Çizelge 4.4 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapılara Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
$F_{STORY1y}=$	469.93	483.00	469.93	483.00	352.44	362.25	352.44	362.25
$F_{STORY2y}=$	757.32	778.39	757.32	778.39	567.99	583.79	567.99	583.79
$F_{STORY3y}=$	1069.15	1098.90	1069.15	1098.90	801.86	824.18	801.86	824.18
$F_{STORY4y}=$	1380.99	1419.42	1380.99	1419.42	1035.74	1064.56	1035.74	1064.56
$F_{STORY5y}=$	1920.00	1563.57	1920.00	1563.57	1440.00	1172.68	1440.00	1172.68
$\Sigma=$	5597.39	5343.29	5597.39	5343.29	4198.04	4007.46	4198.04	4007.46

Çizelge 4.5 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelenmeleri Özet Tablosu

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0.000732	0.000666	0.001032	0.000938	0.000510	0.000488	0.000774	0.000704

Çizelge 4.6 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelenmeleri Özet Tablosu

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0.001495	0.001101	0.002364	0.002203	0.000849	0.000819	0.001773	0.001652

Elde edilen değerlere göre görelî kat ötelemeleri açısından bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin daha fazla ($0.001495 \approx 0.001101$) yatay yerdeğiştirme yaptığı, ancak yine de görelî kat ötelemesi sınırları içerisinde kaldığı görülmektedir. Yer değıştirme grafikleri Ek C’ de datylı olarak verilmiştir.

Perde geometrik boyuna donatı oranları bakımından (% olarak) karşılaştırma tabloları Çizelge 4.7 ve Çizelge 4.8 de verilmiştir.

Çizelge 4.7 : Beş Katlı Perde + Çerçevesel Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P1 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	2.62	2.08	2.78	2.72	1.62	1.55	2.39	2.3
STORY2	1.36	0.94	1.56	1.42	0.64	0.68	1.03	0.94
STORY3	0.76	0.52	0.75	0.67	0.33	0.3	0.48	0.42
STORY4	0.44	0.29	0.37	0.35	0.25	0.25	0.25	0.25
STORY5	0.25	0.25	0.29	0.29	0.25	0.25	0.25	0.25

Çizelge 4.8 : Beş Katlı Perde + Çerçevesel Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P2 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	1.25	0.73	1.22	1.13	0.50	0.47	0.79	0.73
STORY2	0.57	0.34	0.52	0.47	0.25	0.25	0.30	0.25
STORY3	0.44	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
STORY4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
STORY5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Elde edilen değerlere göre bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin her katta P1 ve P2 perdelerinde gereksinim duyulan boyuna donatının daha fazla ($1.25 \approx 0.73$) olduğu görülmüştür.

Temel kesit tesirleri açısından (G+Q+EX+0.30EY Yükleme altında) elde edilen değerler Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu

<i>C1 KOLONU ALTI TEMEL KESİT TESİRLERİ (G+Q+EX+0.30EY Yükleme Altında)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
P (kN)	1323.34	1272.33	1374.65	1320.43	1278.04	1235.94	1327.45	1277.19
M_x (kNm)	88.78	77.18	97.64	94.47	65.46	64.32	80.34	78.45
M_y (kNm)	174.79	169.74	232.46	221.77	123.33	122.05	181.38	173.38

Ulaşılan sonuçlara göre bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinde daha fazla ($1323.34 \approx 1272.33$ kN) iç kuvvetler oluştuğu görülmüştür.

Kolon geometrik boyuna donatı oranları açısından tüm taşıyıcı sistem modelleri incelendiğinde her iki sistemde de tüm kolonlarda minimum donatı elde edildiği görülmüştür. Taşıyıcı sistem açısından süneklik düzeyi yüksek perde + süneklik düzeyi normal çerçevelerden oluşan bu sistemde perdelerin kolonlara göre çok daha etkin çalıştığı ve sisteme etkileyen deprem kuvvetinin DBYBHY 2007 Bölüm 2.5.4.1 (b) uyarınca 2/3' ünden fazlasını taşıdığı görülmüştür.

Kiriş geometrik boyuna donatı oranları açısından elde edilen değerler aşağıda verilmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10 : Beş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>B1 KİRİŞİ GEOMETRİK BOYUNA DONATI ORANLARI (%)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
ρ (Açıklık)	0.44	0.34	0.44	0.34	0.44	0.34	0.44	0.34
ρ (Mesnet)	0.93	0.55	0.99	0.79	0.93	0.71	0.93	0.71

Kiriş sehim değerleri açısından karşılaştırıldığında aşağıda verildiği gibi bir durum ortaya çıkmaktadır (Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11 : Beş Katlı Perde + Çerçevesi Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri
Özet Tablosu**

<i>B1 Kirişli DEPLASMAN DEĞERLERİ (G+Q Yükleme Altında)</i>								
	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT_ Z1	003_D1_CT_ Z4	004_D1_KT_ Z4	005_D2_CT_ Z1	006_D2_KT_ Z1	007_D2_CT_ Z4	008_D2_KT_ Z4
δ (cm)	0.358	0.312	0.358	0.312	0.358	0.312	0.358	0.312

Çatı kotundaki bahçe teras yükünden dolayı yaklaşık olarak sehim değerleri arasındaki farkın % 12.85 mertebesinde olduğu gözlemlenmiştir.

4.1.1.1 Beş katlı perde + çerçevesi betonarme yapı için elde edilen sonuçlar

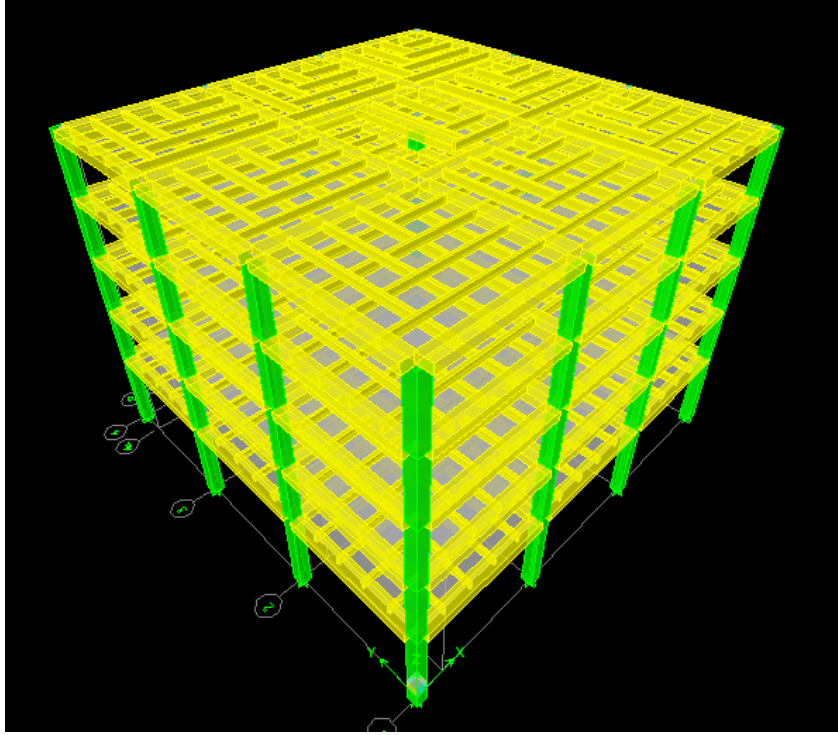
Yapı ağırlıkları bakımından bir karşılaştırma yapıldığında klasik çatı teraslı yapının bahçe teraslı yapının toplam ağırlığına oranı %95.50 olarak elde edilmektedir. Bu, önerilen bahçe teraslı çatı sisteminin yapının tüm ağırlığını %4.50 oranında arttırdığını göstermektedir. Bütün deprem bölgelerinde ve zemin sınıflarında durum böyledir. Yapıya etkileyen deprem yükleri değerlendirildiğinde, aynı deprem bölgelerinde Z1 ve Z4 durumlarından X ve Y doğrultularında en çok %(3.92 - 4.53) aralığında ek bir yük gelmektedir. Göreli kat ötelemeleri %(9.04 - 26.35) oranlarında artmasına karşın yönetmeliklerce izin verilen sınırlar içinde kalmaktadır. Bu yapıda, deprem etkilerinin önemli bir bölümü perdelerle karşılandığından, perde geometrik donatı oranlarındaki artışlar özellikle alt katlarda daha fazla gerçekleşmiştir. Buna karşın üst katlarda (özellikle 4. ve 5. katlarda), beklendiği üzere, donatı oranlarında artış olmamıştır. Kolonlar deprem etkilerinden minimum düzeyde etkilendiklerinden minimum donatı yeterli olmaktadır. Temel kesit tesirlerinde de doğal olarak artışlar olmasında karşın bu durum seçilen temel boyutlarında bir artışa götürmemektedir. Kritik bazı kirişlerde (örneğin B1 kirişi) boyuna donatı oranları açıklık bölgesinde değişmemekle birlikte, mesnet bölgelerinde %(20.20 - 40.86) aralığında artışlar vardır. Kiriş sehim değerlerinde de en çok %12.85 oranında bir artış ortaya çıkmaktadır.

4.1.2 Beş katlı çerçeve sistemli (perdesiz) betonarme yapı

Seçilen tüm taşıyıcı sistem modelleri X ve Y doğrultularında 3x8.0 m' lik aks açıklıklarına sahip olup 5 kattan oluşmaktadır. Kat yükseklikleri ilk katta $h=5.0$ m, diğer katlarda $h_N= 3.50$ m olarak belirlenmiştir. Döşeme sistemi olarak $h= 45$ cm yüksekliğinde iki doğrultuda nervürlü döşeme sistemi seçilmiştir. Döşeme plağı

kalınlığı $h_f = 10$ cm dir. Düşey taşıyıcı olarak yalnız 60x60 cm boyutlarında kolonlar bulunmaktadır. Kiriş boyutları diğer sistemlerle aynı olarak $h = 45$ cm yüksekliğinde, $b_w = 75 \approx 90$ cm aralığında değişen genişliklerdedir. Nervür kesitleri 15/45 cm boyutlarındadır. Oluşturulan sistemin üç boyutlu modeli Şekil 4.3’de verilmiştir.

Sayısal incelemeler, bahçe çatı teras / klasik teras yük durumuna sahip ofis işlevli bir yapının 1. Derece / 2. Derece Deprem Bölgesinde Z1 / Z4 zemin sınıfında inşa edilmesi alternatifleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sayısal sonuçlar aşağıda verilmiştir.



Şekil 4.3 : Beş katlı çerçeve yapının 3D modeli.

Yapı ağırlıkları bakımından ilgili karşılaştırma tablosu Çizelge 4.12’de, yapıya gelen deprem yükleri ise X ve Y yönleri için sırasıyla Çizelge 4.13 ve Çizelge 4.14 de verilmiştir. Çizelge 4.15 ve Çizelge 4.16 da yapıya etkiyen deprem yükleri X ve Y doğrultuları için verilmiştir.

Aşağıda verilen değerlerden de görüldüğü gibi bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin yapı ağırlıklarının klasik teras yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin ağırlıklarından daha fazla ($32762.05 \approx 31354.05$ kN) olduğu ve dolayısıyla her iki doğrultuda da daha fazla deprem kuvveti etkisinde kaldığı ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 4.12 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu

	KAT AĞIRLIKLARI (kN)							
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	6568,25	6568,25	6568,25	6568,25	6568,25	6568,25	6568,25	6568,25
STORY2	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25
STORY3	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25
STORY4	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25	6352,25
STORY5	7137,05	5729,05	7137,05	5729,05	7137,05	5729,05	7137,05	5729,05
TOPLAM	32762,05	31354,05	32762,05	31354,05	32762,05	31354,05	32762,05	31354,05

Çizelge 4.13 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıya X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri

	X-DOĞRULTUSU							
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
F _{STORY1x} =	115,91	123,09	279,42	298,76	87,03	92,32	209,56	224,07
F _{STORY2x} =	190,57	202,38	459,39	491,2	143,09	151,78	344,54	368,4
F _{STORY3x} =	269,04	285,71	648,55	693,46	202,01	214,28	486,41	520,09
F _{STORY4x} =	347,52	369,04	837,71	895,71	260,93	276,78	628,28	671,78
F _{STORY5x} =	533,23	462,07	1285,38	1088,63	400,37	346,56	964,04	816,47
Σ=	1456,27	1442,29	3510,45	3467,76	1093,43	1081,71	2632,84	2600,82

Çizelge 4.14 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıya Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
$F_{STORY1x}=$	116,04	123,09	279,42	298,76	87,13	92,32	209,76	224,07
$F_{STORY2x}=$	190,79	202,38	459,39	491,2	143,25	151,78	344,86	368,4
$F_{STORY3x}=$	269,35	285,71	649,16	693,46	202,24	214,28	486,87	520,09
$F_{STORY4x}=$	347,91	369,04	838,49	895,71	261,22	276,78	628,87	671,78
$F_{STORY5x}=$	479,15	462,07	1286,58	1088,63	359,77	346,56	964,97	816,47
$\Sigma=$	1457,91	1442,29	3513,73	3467,76	1094,66	1081,71	2635,3	2600,82

Çizelge 4.15 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0,001173	0,00115	0,002902	0,002834	0,000881	0,000865	0,002181	0,002129

Çizelge 4.16 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0,001186	0,001151	0,002935	0,002853	0,000889	0,000875	0,002204	0,002144

Elde edilen değerlere göre görelî kat ötelemeleri açısından bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin daha fazla ($0.001186 \approx 0.001151$) yatay yerdeğiştirme yaptığı, ancak yine de görelî kat ötelemesi sınırları içerisinde kaldığı görülmektedir. Yer değıştirme grafikleri Ek C’ de datylı olarak verilmiştir.

Temel kesit tesirleri açısından (G+Q+EX+0.30EY Yükleme si altında) elde edilen değerler Çizelge 4.17’ de verilmiştir.

Çizelge 4.17 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu

<i>C1 KOLONU ALTI TEMEL KESİT TESİRLERİ (G+Q+EX+0.30EY Yükleme si Altında)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
P (kN)	1360,11	1313,72	1603,16	1542,75	1318,67	1274,7	1501,41	1446,27
M _x (kNm)	125,11	123,63	249,28	247,96	101,46	101,13	194,79	193,87
M _y (kNm)	308,8	306,41	692,19	683,56	239,9	238,48	528,24	521,59

Ulaşılan sonuçlara göre bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinde daha fazla ($1603.16 \approx 1542.75$) iç kuvvetler oluştuğu görülmüştür.

Kiriş geometrik boyuna donatı oranları açısından elde edilen değerler aşağıda verilmiştir (Çizelge 4.18)

Çizelge 4.18 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>B1 Kiriş i GEOMETRİK BOYUNA DONATI ORANLARI (%)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
ρ (Açıklık)	0,5	0,37	0,5	0,38	0,5	0,37	0,5	0,38
ρ (Mesnet)	0,65	0,49	0,65	0,48	0,65	0,49	0,65	0,47

Kiriş sehim değerleri açısından karşılaştırıldığında aşağıda verildiği gibi bir durum ortaya çıkmaktadır (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19 : Beş katlı çerçeve sistemli yapıların kiriş deplasman değerleri özet tablosu

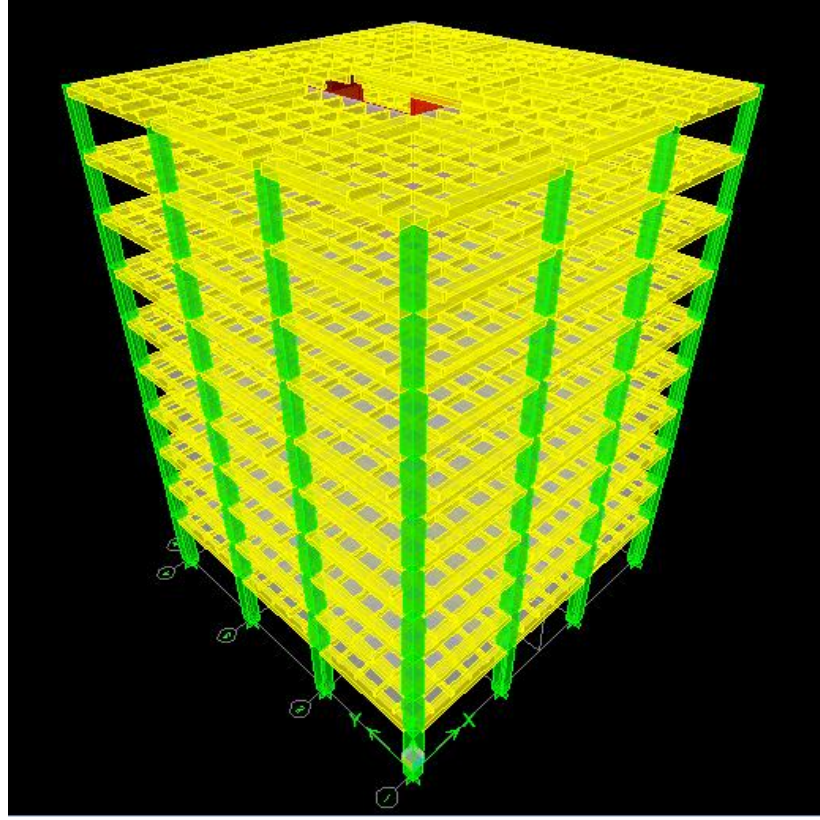
<i>B1 Kiriş i DEPLASMAN DEĞERLERİ (G+Q Yükleme si Altında)</i>								
	001_D1_C_T_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ (cm)	0,422	0,309	0,422	0,318	0,422	0,309	0,422	0,318

4.1.2.1 Beş katlı çerçeve sistemli (perdesiz) betonarme yapı için elde edilen sonuçlar

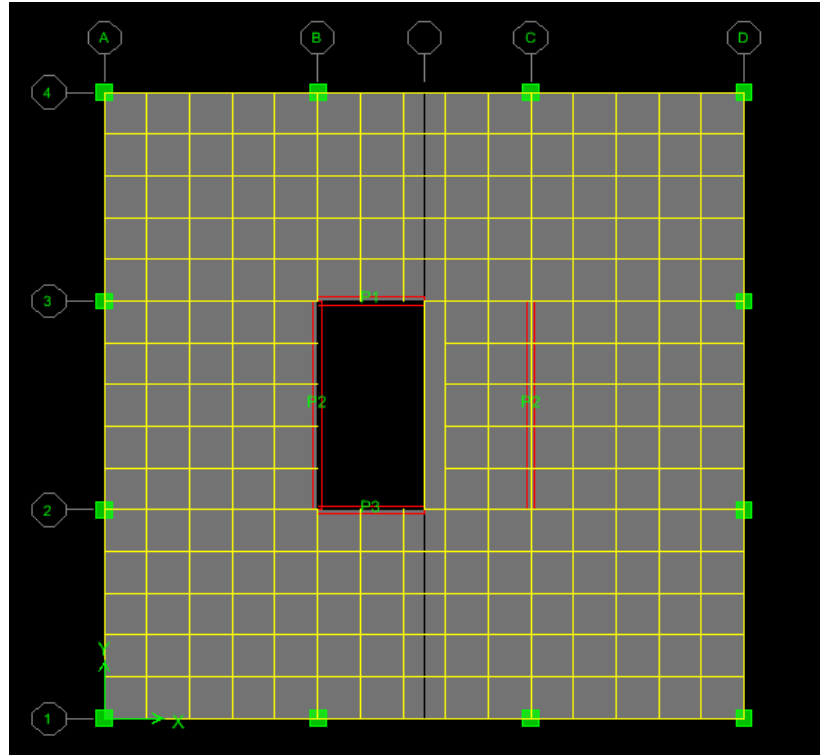
Yapı ağırlıkları bakımından bir karşılaştırma yapıldığında klasik çatı teraslı yapının bahçe teraslı yapının toplam ağırlığına oranı %95.70 olarak elde edilmektedir. Bu, önerilen bahçe teraslı çatı sisteminin yapının tüm ağırlığını %4.30 oranında arttırdığını göstermektedir. Bütün deprem bölgelerinde ve zemin sınıflarında durum böyledir. Yapıya etkiyen deprem yükleri değerlendirildiğinde, aynı deprem bölgelerinde Z1 ve Z4 durumlarından X ve Y doğrultularında en çok $\%(1.01 \approx 1.22)$ aralığında önemsiz denebilecek ek bir yük gelmektedir. Göreli kat ötelemeleri $\%(1.88 \approx 2.95)$ oranlarında artmasına karşın yönetmeliklerce izin verilen sınırlar içinde kalmaktadır. Temel kesit tesirlerinde de doğal olarak artışlar olmasına karşın bu durum seçilen temel boyutlarda bir artışa götürmemektedir. Kritik bazı kirişlerde (örneğin B1 kirişi) boyuna donatı oranları hem açıklık hemde mesnet bölgesinde değişmektedir; mesnet ve açıklık bölgelerinde $\%(24.6 \approx 26.0)$ aralığında artışlar vardır. Kiriş sehim değerlerinde de en çok %26.77 oranında bir artış ortaya çıkmaktadır.

4.1.3 On katlı perde + çerçeveli betonarme yapı

Yapının ETABS ortamında oluşturulan taşıyıcı sistem modeli Şekil 4.4 ve 4.5’de verilmektedir. Seçilen tüm taşıyıcı sistem modelleri X ve Y doğrultularında $3 \times 8.0 \text{ m}$ ’lik aks açıklıklarına sahip olup 10 kattan oluşmaktadır. Öncekine benzer şekilde kat yükseklikleri ilk katta $h_z = 5.0 \text{ m}$, diğer katlarda $h_N = 3.50 \text{ m}$ olarak belirlenmiştir. Döşeme sistemi olarak 45 cm yüksekliğinde iki doğrultuda nervürlü (waffle slab) döşeme sistemi seçilmiştir. Döşeme plağı kalınlığı $h_f = 10 \text{ cm}$ dir. Kolon ölçüleri ilk 4 katta $80 \times 80 \text{ cm}$, sonraki 4 katta $70 \times 70 \text{ cm}$, son üst 2 katta ise $60 \times 60 \text{ cm}$ ’dir. Perde kalınlığı $b_w = 30 \text{ cm}$ dir ve mümkün olduğunca sistemde burulma oluşturmayacak şekilde yerleştirilmeye çalışılmıştır. Kiriş boyutları diğer sistemlerle aynı olarak $h = 45 \text{ cm}$ yüksekliğinde, $b_w = 75 \approx 90 \text{ cm}$ değişen genişliklerdedir. Yine, nervür kesitleri $15/45 \text{ cm}$ boyutlarında alınmıştır.



Şekil 4.4 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 3D Modeli.



Şekil 4.5 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının Kolon Aplikasyonu.

Yapı ağırlıkları bakımından ilgili karşılaştırma tablosu Çizelge 4.20’de, yapıya gelen deprem yükleri ise X ve Y yönleri için sırasıyla Çizelge 4.21 ve Çizelge 4.22 de özetlenmiştir.

Aşağıda verilen değerlerden de görüldüğü gibi bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin yapı ağırlıklarının klasik teras yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin ağırlıklarından daha fazla ($71607.48 \approx 70342.48$ kN) olduğu ve dolayısıyla her iki doğrultuda da daha fazla deprem yükleri etkisinde kaldığı ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 4.20 : On Katlı Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu

	KAT AĞIRLIKLARI (kN)							
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY 1	7723,28	7723,28	7723,28	7723,28	7723,28	7723,28	7723,28	7723,28
STORY 2	7165,28	7165,28	7165,28	7165,28	7165,28	7165,28	7165,28	7165,28
STORY 3	7165,27	7165,27	7165,27	7165,27	7165,27	7165,27	7165,27	7165,27
STORY 4	7140,78	7140,78	7140,78	7140,78	7140,78	7140,78	7140,78	7140,78
STORY 5	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78
STORY 6	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78
STORY 7	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78	7007,78
STORY 8	7007,77	7007,77	7007,77	7007,77	7007,77	7007,77	7007,77	7007,77
STORY 9	6871,28	6871,28	6871,28	6871,28	6871,28	6871,28	6871,28	6871,28
STORY 10	7510,48	6245,48	7510,48	6245,48	7510,48	6245,48	7510,48	6245,48
TOPLA M	71607,48	70342,48	71607,48	70342,48	71607,48	70342,48	71607,48	70342,48

Çizelge 4.21 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıya X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
$F_{STORY1x}$	100,45	104,21	242,48	250,56	75,34	78,16	181,86	187,92
$F_{STORY2x}$	158,43	164,35	382,43	395,18	118,83	123,26	286,82	296,39
$F_{STORY3x}$	223,67	232,03	539,90	557,91	167,75	174,02	404,92	418,43
$F_{STORY4x}$	287,92	298,68	694,99	718,17	215,94	224,01	521,24	538,62
$F_{STORY5x}$	346,36	359,30	836,05	863,94	259,77	269,48	627,04	647,95
$F_{STORY6x}$	410,17	425,49	990,06	1023,08	307,63	319,12	742,55	767,31
$F_{STORY7x}$	473,97	491,67	1144,07	1182,23	355,48	368,76	858,05	886,67
$F_{STORY8x}$	537,78	557,86	1298,08	1341,37	403,33	418,40	973,56	1006,03
$F_{STORY9x}$	589,86	611,89	1423,80	1471,29	442,40	458,92	1067,85	1103,47
$F_{STORY10x}$	1024,61	928,18	2473,19	2231,79	768,46	696,13	1854,89	1673,85
$\Sigma=$	4153,23	4173,65	10025,05	10035,53	3114,93	3130,24	7518,79	7526,65

Çizelge 4.22 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıya Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Yükleri

<i>Y- DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
$F_{STORY1y}$	146,64	152,21	288,66	292,72	109,98	114,16	216,50	219,54
$F_{STORY2y}$	231,28	240,07	455,27	461,66	173,46	180,05	341,45	346,25
$F_{STORY3y}$	326,51	338,92	642,74	651,76	244,88	254,19	482,05	488,82
$F_{STORY4y}$	420,30	436,27	827,36	838,98	315,23	327,20	620,52	629,23
$F_{STORY5y}$	505,61	524,82	995,30	1009,27	379,21	393,62	746,47	756,95
$F_{STORY6y}$	598,75	621,50	1178,64	1195,19	449,06	466,12	883,98	896,39
$F_{STORY7y}$	691,89	718,18	1361,99	1381,11	518,92	538,63	1021,49	1035,83
$F_{STORY8y}$	785,03	814,85	1545,33	1567,02	588,77	611,14	1159,00	1175,27
$F_{STORY9y}$	861,06	893,78	1695,01	1718,80	645,80	670,33	1271,25	1289,10
$F_{STORY10y}$	1040,98	898,54	2049,18	1727,96	780,74	673,90	1536,89	1295,97
$\Sigma=$	6062,77	6096,35	11934,58	11723,75	4547,07	4572,26	8950,94	8792,81

Elde edilen değerlere göre görelî kat ötelemeleri açısından bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin daha fazla ($0.000821 \approx 0.000810$) yatay yerdeğiştirme yaptığı, ancak yine de görelî kat ötelemesi sınırları içerisinde kaldığı görülmektedir (Çizelge 4.23 ve 4.24). Yer değıştirme grafikleri Ek C' de dataylı olarak verilmiştir. Temel kesit tesirleri açısından (G+Q+EX+0.30EY Yükleme altında) elde edilen değerler Çizelge4.25'de verilmiştir.

Çizelge 4.23 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0,000908	0,000895	0,002534	0,0025	0,000681	0,000684	0,001892	0,001867

Çizelge 4.24 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ_i/h_i	0,000821	0,00081	0,001832	0,001765	0,000623	0,000354	0,001619	0,001319

Çizelge 4.25 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu

<i>C1 KOLONU ALTI TEMEL KESİT TESİRLERİ (G+Q+EX+0.30EY Yükleme Altında)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
P (kN)	2951,32	2904,48	3503,01	3442,68	2869,02	2827,27	3279,86	3224,4
Mx (kNm)	151,27	150,59	260,24	256,73	120,41	120,25	202,76	200,13
My (kNm)	330,17	328,04	738,37	734,74	253,94	255,74	559,63	556,92

Ulaşılan sonuçlara göre bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinde daha fazla ($2951.32 \approx 2904.48$ kN) iç kuvvetler oluştuğu görülmüştür. Bu çatıdaki ağırlıktan dolayı beklenen ve öngörülen bir sonuçtur. Kiriş geometrik boyuna donatı oranları açısından elde edilen değerler aşağıda verilmiştir (Çizelge 4.26)

Çizelge 4.26 : On Katlı Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>B1 Kirişi GEOMETRİK BOYUNA DONATI ORANLARI (%)</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
ρ (Açıklık)	0,44	0,34	0,44	0,34	0,44	0,34	0,44	0,34
ρ (Mesnet)	0,96	0,75	1,38	1,17	0,96	0,73	1,18	0,98

Kiriş sehim değerleri de incelenecek olursa Çizelge 4.27'deki gibi bir durum oluşmaktadır.

Çizelge 4.27 : On Katlı Perde + Çerçevesel Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu

<i>B1 Kirişi DEPLASMAN DEĞERLERİ (G+Q Yükleme Altında)</i>								
	001_D1_C_T_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
δ (cm)	0,356	0,265	0,356	0,265	0,356	0,265	0,356	0,265

Çatı kotundaki bahçe teras yükünden dolayı yaklaşık sehim değerleri arasındaki farkın %34.33 mertebesinde olduğu gözlemlenmiştir. Perde geometrik boyuna donatı oranları bakımından (%) karşılaştırma tabloları Çizelge 4.28, Çizelge 4.29 ve Çizelge 4.30'da verilmiştir.

Çizelge 4.28 : On Katlı Perde + Çerçevesel Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P1 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_C_T_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	2,09	2,08	4,12	4,05	1,33	1,37	3,19	3,16
STORY2	1,29	1,29	2,81	2,80	0,77	0,77	2,42	2,38
STORY3	0,91	0,91	2,50	2,46	0,51	0,50	1,97	1,91
STORY4	0,64	0,64	2,07	2,00	0,33	0,32	1,42	1,34
STORY5	0,46	0,45	1,52	1,44	0,25	0,25	0,98	0,94
STORY6	0,32	0,31	1,03	0,97	0,25	0,25	0,67	0,62
STORY7	0,27	0,26	0,72	0,71	0,25	0,25	0,45	0,44
STORY8	0,25	0,25	0,66	0,67	0,25	0,25	0,42	0,44
STORY9	0,25	0,25	0,60	0,63	0,25	0,25	0,40	0,42
STORY10	0,25	0,25	0,48	0,51	0,25	0,25	0,34	0,36

Çizelge 4.29 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P2 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT _Z1	003_D1_CT _Z4	004_D1_KT _Z4	005_D2_CT _Z1	006_D2_KT _Z1	007_D2_CT _Z4	008_D2_KT _Z4
STORY1	0,25	0,25	2,08	2,03	0,25	0,25	1,30	1,30
STORY2	0,25	0,25	1,18	1,16	0,25	0,25	0,68	0,67
STORY3	0,25	0,25	0,66	0,65	0,25	0,25	0,31	0,31
STORY4	0,25	0,25	0,32	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Çizelge 4.30 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P3 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P3 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT _Z1	003_D1_CT _Z4	004_D1_KT _Z4	005_D2_CT _Z1	006_D2_KT _Z1	007_D2_CT _Z4	008_D2_KT _Z4
STORY1	0,25	0,25	2,08	2,03	0,25	0,25	1,30	1,30
STORY2	0,25	0,25	1,18	1,16	0,25	0,25	0,68	0,67
STORY3	0,25	0,25	0,66	0,65	0,25	0,25	0,31	0,31
STORY4	0,25	0,25	0,32	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Elde edilen sonuçlar genel olarak birbirlerine çok yakın olmakla birlikte, bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin P1, P2 ve P3 perdelerinde gereksinim duyulan boyuna donatının daha fazla ($\%1.03 \approx 0.97$) olduğu görülmüştür.

4.1.3.1 On katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı için elde edilen sonuçlar

Yapı ağırlıkları bakımından bir karşılaştırma yapıldığında klasik çatı teraslı yapının bahçe teraslı yapının toplam ağırlığına oranı $\%98.23$ olarak elde edilmektedir. Bu, önerilen bahçe teraslı çatı sisteminin yapının tüm ağırlığını $\%1.77$ oranında

arttırdığını göstermektedir. Yapıya etkiyen deprem yükleri değerlendirildiğinde, aynı deprem bölgelerinde Z1 ve Z4 durumlarından X ve Y doğrultularında en çok %1.76 aralığında ek bir yük gelmektedir. En üst katta toprak yükü olduğu için en fazla onuncu kat döşemesi hizasında bir yük artışı olmuştur; o da Y doğrultusunda en çok %15.68 mertebesinde. Göreli kat ötelemeleri $\%(0.44 \approx 3.65)$ oranlarında artmasına karşın yönetmeliklerce izin verilen sınırlar içinde kalmaktadır. Bu yapıda, deprem etkilerinin önemli bir bölümü perdelerle karşılandığından, perde geometrik donatı oranlarındaki artışlar özellikle alt katlarda daha fazla gerçekleşmiştir. Buna karşın üst katlarda (özellikle 9. ve 10. katlarda), beklendiği üzere, donatı oranlarında artış olmamıştır. Temel kesit tesirlerinde de doğal olarak artışlar olmasında karşın bu durum seçilen temel boyutlarında bir artışa götürmemektedir. Kritik bazı kirişlerde (örneğin B1 kirişi) boyuna donatı oranları açıklık bölgesinde en fazla %22.73 artarken, mesnet bölgelerinde $\%(15.22 \approx 23.96)$ aralığında artışlar vardır. Kiriş sehimi değerlerinde de en çok %25.56 oranında bir artış ortaya çıkmaktadır.

4.1.4 Onbeş katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı

Diğer sistemlerde olduğu gibi bu sistemde de X ve Y doğrultularında 3x8.0 m' lik aks açıklıklarına sahip olup 15 kattan oluşmaktadır. Kat yükseklikleri ilk kata $h_z = 5.0$ m, diğer katlarda $h_N = 3.50$ m olarak belirlenmiştir. Döşeme sistemi olarak $h = 45$ cm yüksekliğinde iki doğrultuda nervürlü döşeme sistemi seçilmiştir. Döşeme plağı kalınlığı $h_f = 10$ cm'dir. Betonarme kolon ve perde en kesit ölçüleri, ekonomik bir çözüme de ulaşmak için üst katlarda azaltılmıştır. Perde kalınlıkları ilk beş kata $b_w = 60$ cm, beş ile on kat arasında $b_w = 50$ cm, on ile onbeş kat arasında ise $b_w = 40$ cm alınmıştır. Kolonların ölçüleri ise 90x90 cm, 80x80 cm, 75x75 cm, 65x65 cm ve 55x55 cm olarak her üç katta bir değiştirilmiştir. Kullanılan beton sınıfı ve donatı çeliği değiştirilmemiş, diğer modellerdekilerle aynı alınmıştır. Kolon ve perde boyutlarının belirlenmesi için birkaç model daha hazırlanmış, ancak daha küçük ölçülerdeki düşey taşıyıcıların yönetmelik koşullarını sağlamamasından dolayı bu son boyutlar kullanılmıştır. Sayısal incelemeler, bahçe çatı teras / klasik teras yük durumuna sahip ofis işlevli bir yapının 1. Derece / 2. Derece deprem bölgesinde Z1 / Z4 zemin sınıfında inşa edilmesi alternatifleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sayısal sonuçlar aşağıda verilmiştir. Yapı Ağırlıkları bakımından ilgili karşılaştırma Çizelge 4.31' de, yapılara gelen deprem yükleri ise Çizelge 4.32 ve Çizelge 4.33'de verilmiştir.

Çizelge 4.31 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapı Ağırlıkları Özet Tablosu

	KAT AĞIRLIKLARI (kN)							
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	8815,09	8815,09	8815,09	8815,09	8815,09	8815,09	8815,09	8815,09
STORY2	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6
STORY3	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6	7910,6
STORY4	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1
STORY5	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1	7732,1
STORY6	7522,09	7522,09	7522,09	7522,09	7522,09	7522,09	7522,09	7522,09
STORY7	7428,48	7428,48	7428,48	7428,48	7428,48	7428,48	7428,48	7428,48
STORY8	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47
STORY9	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47	7428,47
STORY10	7293,73	7293,73	7293,73	7293,73	7293,73	7293,73	7293,73	7293,73
STORY11	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72
STORY12	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72	7083,72
STORY13	6957,72	6957,72	6957,72	6957,72	6957,72	6957,72	6957,72	6957,72
STORY14	6957,73	6957,73	6957,73	6957,73	6957,73	6957,73	6957,73	6957,73
STORY15	7596,92	6331,92	7596,92	6331,92	7596,92	6331,92	7596,92	6331,92
TOPLAM	112881,54	111616,54	112881,54	111616,54	112881,54	111616,54	112881,54	111616,54

Çizelge 4.32 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeve Yapılara X Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
F _{STORY1x=}	58,95	60,46	142,38	145,64	44,21	45,34	106,79	109,23
F _{STORY2x=}	89,93	92,23	217,21	222,19	67,45	69,17	162,91	166,64
F _{STORY3x=}	126,96	130,21	306,65	313,68	95,22	97,65	229,99	235,26
F _{STORY4x=}	160,29	164,39	387,15	396,02	120,21	123,29	290,36	297,02
F _{STORY5x=}	196,48	201,51	474,57	485,45	147,36	151,13	355,93	364,09
F _{STORY6x=}	226,35	232,15	546,73	559,26	169,77	174,11	410,05	419,44
F _{STORY7x=}	258,31	264,92	623,92	638,21	193,73	198,69	467,94	478,66
F _{STORY8x=}	293,08	300,58	707,90	724,13	219,81	225,44	530,93	543,09
F _{STORY9x=}	327,85	336,24	791,89	810,04	245,89	252,18	593,92	607,53
F _{STORY10x=}	356,05	365,16	859,99	879,70	267,04	273,87	644,99	659,78
F _{STORY11x=}	378,95	388,65	915,32	936,30	284,22	291,49	686,49	702,22
F _{STORY12x=}	412,11	422,66	995,41	1018,22	309,09	316,99	746,56	763,67
F _{STORY13x=}	437,35	448,54	1056,37	1080,58	328,01	336,41	792,28	810,44
F _{STORY14x=}	469,92	481,95	1135,04	1161,05	352,44	361,46	851,28	870,79
F _{STORY15x=}	1098,95	1021,50	2654,39	2460,88	824,21	766,12	1990,79	1845,66
Σ=	4891,53	4911,13	11814,93	11831,35	3668,65	3683,35	8861,20	8873,51

Çizelge 4.33 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeve Yapılara Y Doğrultusunda Etkiyen Deprem Kuvvetleri

Y- DOĞRULTUSU								
	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
F _{STORY1y} =	85,25	87,02	204,95	210,68	63,93	65,26	153,72	158,01
F _{STORY2y} =	130,05	132,75	312,67	321,40	97,54	99,57	234,50	241,05
F _{STORY3y} =	183,60	187,42	441,42	453,75	137,70	140,56	331,06	340,31
F _{STORY4y} =	231,80	236,62	557,30	572,87	173,85	177,46	417,98	429,65
F _{STORY5y} =	284,14	290,05	683,14	702,22	213,10	217,54	512,36	526,67
F _{STORY6y} =	327,34	334,15	787,01	808,99	245,51	250,61	590,26	606,74
F _{STORY7y} =	373,55	381,32	898,12	923,20	280,17	285,99	673,59	692,40
F _{STORY8y} =	423,84	432,65	1019,02	1047,48	317,88	324,49	764,26	785,61
F _{STORY9y} =	474,13	483,99	1139,92	1171,75	355,59	362,99	854,94	878,82
F _{STORY10y} =	514,90	525,61	1237,95	1272,52	386,18	394,21	928,46	954,39
F _{STORY11y} =	548,03	559,42	1317,60	1354,39	411,02	419,57	988,20	1015,79
F _{STORY12y} =	595,98	608,37	1432,89	1472,90	446,98	456,28	1074,66	1104,68
F _{STORY13y} =	632,48	645,63	1520,64	1563,10	474,36	484,22	1140,48	1172,33
F _{STORY14y} =	679,58	693,71	1633,88	1679,51	509,68	520,28	1225,41	1259,63
F _{STORY15y} =	1589,25	1470,34	3820,96	3559,76	1191,94	1102,75	2865,72	2669,82
Σ=	7073,91	7069,05	17007,49	17114,54	5305,43	5301,79	12755,61	12835,90

Yapıların X ve Y doğrultularına göre yaptıkları görelî kat ötelemeleri aşağıda Çizelge 4.34 ve Çizelge 4.35’te verilmiştir.

Çizelge 4.34 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveî Yapıların X Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>X-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT_ Z1	003_D1_CT_ Z4	004_D1_KT_ Z4	005_D2_CT_ Z1	006_D2_KT_ Z1	007_D2_CT_ Z4	008_D2_KT_ Z4
δ_i/h_i	0,001006	0,000998	0,002799	0,002775	0,000758	0,000752	0,002594	0,002082

Çizelge 4.35 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveî Yapıların Y Doğrultusundaki Görelî Kat Ötelemeleri Özet Tablosu

<i>Y-DOĞRULTUSU</i>								
	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT_ Z1	003_D1_CT_ Z4	004_D1_KT_ Z4	005_D2_CT_ Z1	006_D2_KT_ Z1	007_D2_CT_ Z4	008_D2_KT_ Z4
δ_i/h_i	0,000926	0,000912	0,002775	0,002765	0,000697	0,000686	0,002108	0,002074

Elde edilen değêrlere göre görelî kat ötelemeleri açısından bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin daha fazla ($0.002108 \approx 0.002074$) yatay yerdeğıştirme yaptığı, ancak yine de görelî kat ötelemesi sınırları içerisinde kaldığı görölmektedir. Yer değıştirme grafikleri Ek C’ de datylı olarak verilmiştir.

Temel kesit tesirleri açısından (G+Q+EX+0.30EY Yüklemeî altında) elde edilen değêrler Çizelge 4.36’de verilmiştir.

Çizelge 4.36 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveî Yapıların Temel Kesit Tesirleri Özet Tablosu

<i>C1 KOLONU ALTI TEMEL KESİT TESİRLERİ (G+Q+EX+0.30EY Yüklemeî Altında)</i>								
	001_D1_CT_ _Z1	002_D1_KT_ _Z1	003_D1_CT_ _Z4	004_D1_KT_ _Z4	005_D2_CT_ _Z1	006_D2_KT_ _Z1	007_D2_CT_ _Z4	008_D2_KT_ _Z4
P (kN)	4557,55	4509,29	5489,35	5429,95	4430,83	4384,04	5127,87	5072,73
M _x (kNm)	156,52	156,67	315,69	316,25	126,16	126,27	245,13	245,56
M _y (kNm)	364,28	364,44	858,88	859,08	281,32	281,46	651,08	651,24

Ulaşılan sonuçlara göre bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinde daha fazla ($4430.83 \approx 4384.04$ kN) iç kuvvetler oluştuğı görölmüştür. Bu çatıdaki ağırlıktan dolayı beklenen ve ön görülen bir sonuçtur.

Kiriş geometrik boyuna donatı oranları açısından elde edilen değêrler Çizelge 4.37’de verilmiştir.

Çizelge 4.37 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveseli Yapıların Kiriş Boyuna Donatı Oranları

<i>B1 Kirişi GEOMETRİK BOYUNA DONATI ORANLARI (%)</i>								
	001_D1_ CT_Z1	002_D1_KT_ Z1	003_D1_CT_ Z4	004_D1_KT_ Z4	005_D2_CT_ Z1	006_D2_KT_ Z1	007_D2_CT_ Z4	008_D2_KT_ Z4
ρ (Açıklık)	0,46	0,35	0,46	0,35	0,46	0,42	0,46	0,35
ρ (Mesnet)	1,20	0,94	1,51	1,33	1,20	0,89	1,36	1,14

Yapılar kiriş sehim değerleri açısından karşılaştırıldıklarında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir. (Çizelge 4.38)

Çizelge 4.38 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeveseli Yapıların Kiriş Deplasman Değerleri Özet Tablosu

<i>B1 Kirişi DEPLASMAN DEĞERLERİ (G+Q Yükleme Altında)</i>								
	001_D1_C T_Z1	002_D1_KT_ Z1	003_D1_CT_ Z4	004_D1_KT_ Z4	005_D2_CT_ Z1	006_D2_KT_ Z1	007_D2_CT_ Z4	008_D2_KT_ Z4
δ (cm)	0,400	0,300	0,400	0,300	0,400	0,300	0,400	0,300

Çatı kotundaki bahçe teras yükünden dolayı yaklaşık olarak sehim değerleri arasındaki farkın % 33.3 mertebesinde olduğu gözlemlenmiştir.

Perde geometrik boyuna donatı oranları bakımından (% olarak) karşılaştırma tabloları Çizelge 4.39, Çizelge 4.40 ve Çizelge 4.41’de verilmiştir.

Elde edilen sonuçlar genel olarak birbirlerine çok yakındır ve seçilen kesitin yeterli olmasından dolayı, bahçe çatı yük durumuna sahip taşıyıcı sistem modellerinin P1, P2 ve P3 perdelerinde gereksinim duyulan boyuna donatının daha olmadığı görülmüştür.

Çizelge 4.39 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapıların P1 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P1 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	1,49	1,49	3,24	3,24	0,92	0,92	2,80	2,80
STORY2	1,00	0,99	2,86	2,86	0,57	0,57	2,54	2,53
STORY3	0,74	0,74	2,69	2,69	0,39	0,39	2,29	2,28
STORY4	0,57	0,56	2,49	2,48	0,27	0,27	1,99	1,98
STORY5	0,43	0,43	2,22	2,21	0,25	0,25	1,60	1,58
STORY6	0,39	0,38	2,16	2,14	0,25	0,25	1,52	1,50
STORY7	0,32	0,31	1,80	1,76	0,25	0,25	1,21	1,19
STORY8	0,27	0,25	1,41	1,37	0,25	0,25	0,93	0,91
STORY9	0,25	0,25	1,11	1,07	0,25	0,25	0,72	0,70
STORY10	0,25	0,25	0,87	0,84	0,25	0,25	0,55	0,53
STORY11	0,25	0,25	0,84	0,84	0,25	0,25	0,53	0,56
STORY12	0,25	0,25	0,82	0,83	0,25	0,25	0,51	0,54
STORY13	0,25	0,25	0,73	0,74	0,25	0,25	0,48	0,51
STORY14	0,25	0,25	0,65	0,67	0,25	0,25	0,42	0,45
STORY15	0,25	0,25	0,44	0,49	0,25	0,25	0,31	0,33

Çizelge 4.40 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P2 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P2 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	0,25	0,25	1,82	1,82	0,25	0,25	1,13	1,13
STORY2	0,25	0,25	1,21	1,21	0,25	0,25	0,72	0,72
STORY3	0,25	0,25	0,90	0,90	0,25	0,25	0,48	0,48
STORY4	0,25	0,25	0,65	0,65	0,25	0,25	0,28	0,28
STORY5	0,25	0,25	0,44	0,44	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY6	0,25	0,25	0,40	0,39	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY7	0,25	0,25	0,30	0,29	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Çizelge 4.41 : Onbeş Katlı Perde + Çerçeve Yapıların P3 Perdeleri Boyuna Donatı Oranları Özet Tablosu

<i>P3 PERDESİ (%)</i>								
KAT NO	001_D1_CT_Z1	002_D1_KT_Z1	003_D1_CT_Z4	004_D1_KT_Z4	005_D2_CT_Z1	006_D2_KT_Z1	007_D2_CT_Z4	008_D2_KT_Z4
STORY1	0,25	0,25	1,82	1,82	0,25	0,25	1,13	1,13
STORY2	0,25	0,25	1,21	1,21	0,25	0,25	0,72	0,72
STORY3	0,25	0,25	0,90	0,90	0,25	0,25	0,48	0,48
STORY4	0,25	0,25	0,65	0,65	0,25	0,25	0,28	0,28
STORY5	0,25	0,25	0,44	0,44	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY6	0,25	0,25	0,40	0,39	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY7	0,25	0,25	0,30	0,29	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
STORY15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

4.1.4.1 Onbeş Katlı perde + çerçeve sistemli betonarme yapı için elde edilen sonuçlar

Yapı ağırlıkları bakımından bir karşılaştırma yapıldığında klasik çatı teraslı yapının bahçe teraslı yapının toplam ağırlığına oranı %98.88 olarak elde edilmektedir. Bu, önerilen bahçe teraslı çatı sisteminin yapının tüm ağırlığını %1.12 oranında arttırdığını göstermektedir, bu oran düşük bir orandır, çünkü kat adedi artmakla birlikte binanın kütlesi de artmış ve çatıdan dolayı gelen yük yüzdesel olarak azalmıştır. Bütün deprem bölgelerinde ve zemin sınıflarında durum böyledir. Yapıya etkiyen deprem yükleri değerlendirildiğinde, aynı deprem bölgelerinde Z1 ve Z4 durumlarından X ve Y doğrultularında artış en fazla en üst kata gerçekleşmiş en çok $\%(6.84 \approx 7.48)$ aralığında ek bir yük gelmektedir. Göreli kat ötelemeleri $\%(0.80 \approx 19.74)$ oranlarında artmasına karşın yönetmeliklerce izin verilen sınırlar içinde kalmaktadır. Bu yapıda, deprem etkilerinin önemli bir bölümü perdelerle karşılandığından, perde geometrik donatı oranlarındaki artışlar özellikle alt katlarda daha fazla gerçekleşmiştir. Buna karşın üst katlarda (özellikle 14. ve 15. katlarda), beklendiği üzere, donatı oranlarında artış olmamıştır. Kolonlar deprem etkilerinden minimum düzeyde etkilendiklerinden minimum donatı yeterli olmaktadır. Temel kesit tesirlerinde de doğal olarak artışlar olmasına karşın bu durum seçilen temel kesit boyutlarında bir artışa götürmemektedir. Kritik bazı kirişlerde (örneğin B1 kirişi) boyuna donatı oranları açıklık bölgesinde ve mesnet bölgelerinde $\%(11.92 \approx 25.83)$ aralığında artışlar vardır. Kiriş sehim değerlerinde de en çok %25 oranında bir artış ortaya çıkmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Seçilen beş, on ve onbeş katlı, her iki asal doğrultuda oldukça düzgün taşıyıcı sistemli betonarme yapılar üzerinde teras çatı çözümlerinin getirecekleri ek yük bakımından yapı davranışına etkisi sayısal olarak incelenmiştir. Geliştirilen modellerde, 1. ve 2. derece deprem bölgelerindeki yapılar, sağlam (Z1) ve zayıf zemin (Z4) koşulları dikkate alınarak yapısal hesaplar yürütülmüştür. Elde edilen sonuçların hepsi birlikte değerlendirildiğinde, seçilen örnek yapılar gibi düzenli ve mühendislik hizmeti almış yapılarda bahçe teras sistemi en çok görelî kat ötelemelerini etkilemekte ve arttırmaktadır. Perde + çerçeve sistemlerinde yeterli yanal rijitlik bulunduğundan bu artışlar tehlikeli sınırlara ulaşmamaktadır. İncelenen yapılar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, hiç bir binada toprak etkisinden kaynaklanan düzensizlik oluşumu gözlemlenmemiştir (EK A). Yapıların taşıyıcı sistem kütleleri arttıkça toprak yükünün etkisi sınırlı kalmaktadır. Beş katlı perdesiz yapının bütün taşıyıcı sistemi, perdeli yapıyla aynı tutularak yalnızca perdelerin kaldırılmasıyla oluşturulmuştur. Bu yapıda düzensizlik kontrollerine bakılacak olursa en kötü seneryolar olan 003.D1.CT.Z4 ve 004.D1.KT.Z4 durumlarında binanın rijitliği yetersiz kalmış ve görelî kat ötelemesi koşulu sağlanamamıştır. Diğer bir deyişle, toprak yükü etkisindeki binalarda bu etkiden dolayı bir tehlike gözlemlenmemiştir. Ayrıca, çatıdaki toprak etkisi doğrudan en üst kat kirişlerini zorladığından, sonuçlarda çatı katı kirişlerinin mesnet bölgesindeki donatılarının bir hayli arttığı görülmüştür. Bahçe çatı sistemi seçilen kesitlerde herhangi bir yetersizliğe yol açmamıştır. Mevcut yapılarda, başka türde yapısal sorunlar da bulunabileceğinden küçük de olsa bu çalışmada ulaşılan davranış büyüklüklerindeki artışlar önemli olabilir. Bu nedenle, bu tür yapılarda, bitkilendirilmiş çatı sistemi uygulanmadan önce bu çalışmada izlendiği şekli ile kapsamlı bir yapısal incelemenin / hesapların yapılması özellikle önerilir. Ulaşılan sayısal sonuçlar, yapılar bir bütün olarak düşünüldüğünde, deprem güvenliklerinin pratik olarak değişmediğini ortaya koymaktadır. Davranış büyüklüklerindeki artışlar çoğunlukla çatı kirişlerinde görülmekte olduğundan, özellikle bu kat kirişlerinin iyileştirilmesi / güçlendirilmesi yoluna gidilebilir.

Güçlendirmede klasik betonarme mantolama ya da dıştan çelik levha yapıştırılması yöntemleri uygulanabileceği gibi, beton kalitesinin uygun olması durumunda CFRP ya da GFRP elemanlardan yararlanılabilir. Kirişlerde ortaya çıkan donatı eksikliklerinin, açıklıkların daha da küçük olması durumunda giderek azalacağı, hatta taşıyıcı sisteme bağlı olarak güçlendirme gerekmeyeceği söylenebilir.

Ofis işlevli ($I = 1.0$) ve süneklik düzeyi yüksek betonarme taşıyıcı sistemler için yapılan bu çalışma diğer önem katsayılı yapılar, çelik çerçeveli yapılar, düzensiz yapılar ve üzerindeki bitki yoğunluğu çok sık olan entansif bitkilendirmeler için de geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Aka, İ., Keskinel, F., Çılı, F. ve Çelik, O.C.** (2001). Betonarme-Betonarmeye Giriş, Betonarme Yapı Elemanları, Betonarme Taşıyıcı Sistemler. Birsen Yayınevi, İstanbul
- ATC-40,** (1996). Seismic Evaluation and Retrofit of Concrete Buildings, Applied Technology Council, California, USA.
- Akgül, B., Çelik, O.C., Türkeri, N., Altun, M.C. ve Göçer, C.,**(2011). Bitkilendirilmiş Çatı Sisteminin Betonarme Binaların Deprem Yükleri Altındaki Davranışına Etkisi, s.115-130
- Bulut, U.,** (2007). “Teras Çatılar Üzerine Mimari Bir Değerlendirme.” Çatı Cephe Fuarı, CNR. İstanbul
- Banting, D., Li, J., Missios, P.,** (2005). Report on the Environmental Benefits and Costs of Green Roof Technology for City of Toronto, Ryerson University, Canada.
- DBYBHY,** (2007). Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.
- Ekşi, M.** (2006). Çatı ve Teras Bahçelerinde Kullanılan Konstrüksiyon Elemanları ve Yeni Yaklaşımlar. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Karaosman, S.K.** (2005). Yeşil Çatıların Ekolojik Yönden Değerlendirilmesi, 2.Ulusal Çatı Cephe Kaplamalarında Çağdaş Malzeme ve Teknolojiler Sempozyumu.
- Karaosman, S.K.** (2007). Yeşil Çatılar ve Sürdürülebilir Bina Değerlendirme Sistemleri, Ulusal Çatı Cephe Kaplamalarında Çağdaş Malzeme ve Teknolojiler Sempozyumu.
- Karaca, M., Tayanc, M., Toros, M.,** (1994). Effects of Urbanization on Climate of İstanbul and Ankara, Atmospheric Environment 29: 3411-3421, United Kingdom.
- Kumar, E. ve Kaushik, S.C.,** (2005). Performance Evaluation for Green Roof and Shading for Thermal Protection of Buildings Energy and Buildings, 42 (2010) p 1582–1591.
- Liu, K.** (2004). Sustainable Building Envelope -Garden Roof Sistem Performance, NRC-CNRC, RCI Building Envelope Symposium Nov 4-5: 1-14, New Orleans.
- Osmundson, T.F.,** (1999). Roof Gardens, *W.W.Norton & Company Ltd.*, London

- TS-500.** (2000). Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, Türk Standartları Enstitüsü (TSE), Ankara.
- Tokaç, T** (2009). Bitkilendirilmiş Çatı Sistemleri için Tasarım Seçeneklerinin Geliştirilmesi, İTÜ Fen Bilimleri Ens., Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Türkeri, N., Altun, M.C., Göçer, C.,** (2011). İstanbul’da Mevcut Çatı Sistemi ile Bitkilendirilmiş Çatı Sistemi Isıl Performanslarının Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi, *Megaron Journal* vol.6 num. 1,p 21 - 29 İstanbul
- Uçurum, E..** (2007). Sürdürülebilirlikte Ekolojik Çatının İncelenmesi, İTÜ, Fen Bilimleri Ens., İstanbul.
- Url-1** <<http://www.yesilcevre.net>>, alındığı tarih 01.03.2012
- Url-2** <<http://www.tesisat.com.tr>>, Yrd.Doc.Dr. Çelik, S.. *Yeşil Çatılar Başta Yalıtım Olmak Üzere Binalarda Birçok Fayda Sağlıyor.*
- Url-3** <<http://www.peyzajlife.com>>, alındığı tarih 05.02.2012

EKLER

Çizelge A : Düzensizlik Kontrolleri

EK B : Karşılaştırma grafikleri

EK C : Yer değiştirme grafikleri

Çizelge A.1 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	19	0,000519	350	8	0,00415	TAMAM	0,1817	0,1600	0,1708	1,063	TAMAM	0,000488	1,567	0,638	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	15,5	0,000787	350	8	0,00630	TAMAM	0,2755	0,2600	0,2677	1,029	TAMAM	0,000765	1,293	0,774	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	12	0,001006	350	8	0,00805	TAMAM	0,3521	0,3400	0,3461	1,017	TAMAM	0,000989	1,171	0,854	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	8,5	0,001173	350	8	0,00938	TAMAM	0,4106	0,4000	0,4053	1,013	TAMAM	0,001158	0,877	1,141	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	24	0	5	0,001010	500	8	0,00808	TAMAM	0,5050	0,5100	0,5075	0,995	TAMAM	0,001015	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	19	0,000542	350	8	0,00434	TAMAM	0,1897	0,1700	0,1799	1,055	TAMAM	0,000514	1,553	0,644	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	15,5	0,000825	350	8	0,00660	TAMAM	0,2888	0,2700	0,2794	1,034	TAMAM	0,000798	1,308	0,764	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	12	0,00106	350	8	0,00848	TAMAM	0,3710	0,3600	0,3655	1,015	TAMAM	0,001044	1,183	0,845	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	8,5	0,001243	350	8	0,00994	TAMAM	0,4351	0,4300	0,4325	1,006	TAMAM	0,001236	0,873	1,145	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	24	0	5	0,001078	500	8	0,00862	TAMAM	0,5390	0,5400	0,5395	0,999	TAMAM	0,001079	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	19	0,000542	350	8	0,00434	TAMAM	0,1897	0,1700	0,1799	1,055	TAMAM	0,000514	1,553	0,644	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	15,5	0,000825	350	8	0,00660	TAMAM	0,2888	0,2700	0,2794	1,034	TAMAM	0,000798	1,308	0,764	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	12	0,00106	350	8	0,00848	TAMAM	0,3710	0,3600	0,3655	1,015	TAMAM	0,001044	1,183	0,845	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	8,5	0,001243	350	8	0,00994	TAMAM	0,4351	0,4300	0,4325	1,006	TAMAM	0,001236	0,873	1,145	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	24	0	5	0,001078	500	8	0,00862	TAMAM	0,5390	0,5400	0,5395	0,999	TAMAM	0,001079	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.2 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	19	0,000526	350	8	0,00421	TAMAM	0,1841	0,1600	0,1721	1,070	TAMAM	0,000492	1,536	0,651	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	15,5	0,000796	350	8	0,00637	TAMAM	0,2786	0,2500	0,2643	1,054	TAMAM	0,000755	1,317	0,760	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	12	0,001017	350	8	0,00814	TAMAM	0,3560	0,3400	0,3480	1,023	TAMAM	0,000994	1,171	0,854	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	8,5	0,001186	350	8	0,00949	TAMAM	0,4151	0,4000	0,4076	1,019	TAMAM	0,001164	0,868	1,152	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	24	24	5	0,001022	500	8	0,00818	TAMAM	0,5110	0,5000	0,5055	1,011	TAMAM	0,001011	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	13	24	0	19	0,000549	350	8	0,00439	TAMAM	0,1922	0,1600	0,1761	1,091	TAMAM	0,000503	1,596	0,627	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	15,5	0,000834	350	8	0,00667	TAMAM	0,2919	0,2700	0,2810	1,039	TAMAM	0,000803	1,308	0,765	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	12	0,001071	350	8	0,00857	TAMAM	0,3749	0,3600	0,3674	1,020	TAMAM	0,001050	1,183	0,845	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	8,5	0,001256	350	8	0,01005	TAMAM	0,4396	0,4300	0,4348	1,011	TAMAM	0,001242	0,865	1,156	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	24	24	5	0,001089	500	8	0,00871	TAMAM	0,5445	0,5300	0,5373	1,013	TAMAM	0,001075	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	13	24	0	19	0,000549	350	8	0,00439	TAMAM	0,1922	0,1600	0,1761	1,091	TAMAM	0,000503	1,596	0,627	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	15,5	0,000834	350	8	0,00667	TAMAM	0,2919	0,2700	0,2810	1,039	TAMAM	0,000803	1,308	0,765	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	12	0,001071	350	8	0,00857	TAMAM	0,3749	0,3600	0,3674	1,020	TAMAM	0,001050	1,183	0,845	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	8,5	0,001256	350	8	0,01005	TAMAM	0,4396	0,4300	0,4348	1,011	TAMAM	0,001242	0,865	1,156	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	24	24	5	0,001089	500	8	0,00871	TAMAM	0,5445	0,5300	0,5373	1,013	TAMAM	0,001075	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.3 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	19	0,000466	350	8	0,00373	TAMAM	0,1631	0,1400	0,1516	1,076	TAMAM	0,000433	1,647	0,607	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	15,5	0,000741	350	8	0,00593	TAMAM	0,2594	0,2400	0,2497	1,039	TAMAM	0,000713	1,343	0,745	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	115	22,4	24	12	0,000973	350	8	0,00778	TAMAM	0,3406	0,3300	0,3353	1,016	TAMAM	0,000958	1,197	0,836	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	115	22,4	24	8,5	0,001150	350	8	0,00920	TAMAM	0,4025	0,4000	0,4013	1,003	TAMAM	0,001146	0,872	1,146	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	24	24	5	0,001000	500	8	0,00800	TAMAM	0,5000	0,5000	0,5000	1,000	TAMAM	0,001000	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	19	0,000489	350	8	0,00391	TAMAM	0,1712	0,1500	0,1606	1,066	TAMAM	0,000459	1,629	0,614	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	15,5	0,00078	350	8	0,00624	TAMAM	0,2730	0,2500	0,2615	1,044	TAMAM	0,000747	1,358	0,736	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	115	22,4	24	12	0,001029	350	8	0,00823	TAMAM	0,3602	0,3500	0,3551	1,014	TAMAM	0,001015	1,208	0,828	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	115	22,4	24	8,5	0,001222	350	8	0,00978	TAMAM	0,4277	0,4300	0,4289	0,997	TAMAM	0,001225	0,868	1,152	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	24	24	5	0,001067	500	8	0,00854	TAMAM	0,5335	0,5300	0,5318	1,003	TAMAM	0,001064	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	19	0,000489	350	8	0,00391	TAMAM	0,1712	0,1500	0,1606	1,066	TAMAM	0,000459	1,629	0,614	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	15,5	0,00078	350	8	0,00624	TAMAM	0,2730	0,2500	0,2615	1,044	TAMAM	0,000747	1,358	0,736	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	115	22,4	24	12	0,001029	350	8	0,00823	TAMAM	0,3602	0,3500	0,3551	1,014	TAMAM	0,001015	1,208	0,828	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	115	22,4	24	8,5	0,001222	350	8	0,00978	TAMAM	0,4277	0,4300	0,4289	0,997	TAMAM	0,001225	0,868	1,152	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	24	24	5	0,001067	500	8	0,00854	TAMAM	0,5335	0,5300	0,5318	1,003	TAMAM	0,001064	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.4 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	19	0,000467	350	8	0,00374	TAMAM	0,1635	0,1300	0,1467	1,114	TAMAM	0,000419	1,703	0,587	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	15,5	0,000742	350	8	0,00594	TAMAM	0,2597	0,2400	0,2499	1,039	TAMAM	0,000714	1,323	0,756	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	12	0,000974	350	8	0,00779	TAMAM	0,3409	0,3200	0,3305	1,032	TAMAM	0,000944	1,200	0,834	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	8,5	0,001151	350	8	0,00921	TAMAM	0,4029	0,3900	0,3964	1,016	TAMAM	0,001133	0,873	1,145	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	24	24	5	0,000998	500	8	0,00798	TAMAM	0,4990	0,4900	0,4945	1,009	TAMAM	0,000989	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	19	0,00049	350	8	0,00392	TAMAM	0,1715	0,1500	0,1608	1,067	TAMAM	0,000459	1,627	0,615	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	15,5	0,00078	350	8	0,00624	TAMAM	0,2730	0,2500	0,2615	1,044	TAMAM	0,000747	1,339	0,747	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	12	0,001029	350	8	0,00823	TAMAM	0,3602	0,3400	0,3501	1,029	TAMAM	0,001000	1,211	0,826	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	8,5	0,001222	350	8	0,00978	TAMAM	0,4277	0,4200	0,4239	1,009	TAMAM	0,001211	0,870	1,150	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	24	24	5	0,001066	500	8	0,00853	TAMAM	0,5330	0,5200	0,5265	1,012	TAMAM	0,001053	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	19	0,00049	350	8	0,00392	TAMAM	0,1715	0,1500	0,1608	1,067	TAMAM	0,000459	1,627	0,615	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	15,5	0,00078	350	8	0,00624	TAMAM	0,2730	0,2500	0,2615	1,044	TAMAM	0,000747	1,339	0,747	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	12	0,001029	350	8	0,00823	TAMAM	0,3602	0,3400	0,3501	1,029	TAMAM	0,001000	1,211	0,826	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	8,5	0,001222	350	8	0,00978	TAMAM	0,4277	0,4200	0,4239	1,009	TAMAM	0,001211	0,870	1,150	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	24	24	5	0,001066	500	8	0,00853	TAMAM	0,5330	0,5200	0,5265	1,012	TAMAM	0,001053	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.5 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	19	0,001152	350	8	0,00922	TAMAM	0,4032	0,4000	0,4016	1,004	TAMAM	0,001147	1,591	0,629	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	15,5	0,001851	350	8	0,01481	TAMAM	0,6479	0,6300	0,6389	1,014	TAMAM	0,001826	1,350	0,741	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	12	0,002470	350	8	0,01976	TAMAM	0,8645	0,8600	0,8623	1,003	TAMAM	0,002464	1,180	0,847	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	8,5	0,002902	350	8	0,02322	SAĞLANAMAMAKTADIR.	1,0157	1,0200	1,0179	0,998	TAMAM	0,002908	0,847	1,181	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	24	0	5	0,002464	500	8	0,01971	TAMAM	1,2320	1,2300	1,2310	1,001	TAMAM	0,002462	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	19	0,0012	350	8	0,00960	TAMAM	0,4200	0,4100	0,4150	1,012	TAMAM	0,001186	1,609	0,621	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	15,5	0,001931	350	8	0,01545	TAMAM	0,6759	0,6600	0,6679	1,012	TAMAM	0,001908	1,350	0,741	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	12	0,002581	350	8	0,02065	SAĞLANAMAMAKTADIR.	0,9034	0,9000	0,9017	1,002	TAMAM	0,002576	1,184	0,845	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	8,5	0,003041	350	8	0,02433	SAĞLANAMAMAKTADIR.	1,0644	1,0700	1,0672	0,997	TAMAM	0,003049	0,847	1,180	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	24	0	5	0,002588	500	8	0,02070	SAĞLANAMAMAKTADIR.	1,2940	1,2900	1,2920	1,002	TAMAM	0,002584	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	19	0,0012	350	8	0,00960	TAMAM	0,4200	0,4100	0,4150	1,012	TAMAM	0,001186	1,609	0,621	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	15,5	0,001931	350	8	0,01545	TAMAM	0,6759	0,6600	0,6679	1,012	TAMAM	0,001908	1,350	0,741	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	12	0,002581	350	8	0,02065	SAĞLANAMAMAKTADIR.	0,9034	0,9000	0,9017	1,002	TAMAM	0,002576	1,184	0,845	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	8,5	0,003041	350	8	0,02433	SAĞLANAMAMAKTADIR.	1,0644	1,0700	1,0672	0,997	TAMAM	0,003049	0,847	1,180	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	24	0	5	0,002588	500	8	0,02070	SAĞLANAMAMAKTADIR.	1,2940	1,2900	1,2920	1,002	TAMAM	0,002584	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.6 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	19	0,001166	350	8	0,00933	TAMAM	0,4081	0,3800	0,3941	1,036	TAMAM	0,001126	1,631	0,613	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	15,5	0,001873	350	8	0,01498	TAMAM	0,6556	0,6300	0,6428	1,020	TAMAM	0,001837	1,349	0,741	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	12	0,002497	350	8	0,01998	TAMAM	0,8740	0,8600	0,8670	1,008	TAMAM	0,002477	1,169	0,855	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	8,5	0,002935	350	8	0,02348	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0273	1,0000	1,0136	1,013	TAMAM	0,002896	0,851	1,175	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	24	24	5	0,002491	500	8	0,01993	TAMAM	1,2455	1,2200	1,2328	1,010	TAMAM	0,002466	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	13	24	0	19	0,001214	350	8	0,00971	TAMAM	0,4249	0,4100	0,4175	1,018	TAMAM	0,001193	1,597	0,626	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	15,5	0,001953	350	8	0,01562	TAMAM	0,6836	0,6500	0,6668	1,025	TAMAM	0,001905	1,352	0,740	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	12	0,002609	350	8	0,02087	SAĞLANAMAMAKTADIR	0,9132	0,8900	0,9016	1,013	TAMAM	0,002576	1,184	0,844	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	8,5	0,003073	350	8	0,02458	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0756	1,0600	1,0678	1,007	TAMAM	0,003051	0,848	1,179	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	24	24	5	0,002616	500	8	0,02093	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,3080	1,2800	1,2940	1,011	TAMAM	0,002588	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	13	24	0	19	0,001214	350	8	0,00971	TAMAM	0,4249	0,4100	0,4175	1,018	TAMAM	0,001193	1,597	0,626	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	15,5	0,001953	350	8	0,01562	TAMAM	0,6836	0,6500	0,6668	1,025	TAMAM	0,001905	1,352	0,740	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	12	0,002609	350	8	0,02087	SAĞLANAMAMAKTADIR	0,9132	0,8900	0,9016	1,013	TAMAM	0,002576	1,184	0,844	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	8,5	0,003073	350	8	0,02458	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0756	1,0600	1,0678	1,007	TAMAM	0,003051	0,848	1,179	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	24	24	5	0,002616	500	8	0,02093	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,3080	1,2800	1,2940	1,011	TAMAM	0,002588	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.7 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	19	0,001003	350	8	0,00802	TAMAM	0,3511	0,3400	0,3455	1,016	TAMAM	0,000987	1,721	0,581	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	15,5	0,001713	350	8	0,01370	TAMAM	0,5996	0,5900	0,5948	1,008	TAMAM	0,001699	1,394	0,717	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	12	0,002368	350	8	0,01894	TAMAM	0,8288	0,8300	0,8294	0,999	TAMAM	0,002370	1,195	0,837	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	8,5	0,002834	350	8	0,02267	SAĞLANAMAMAKTADIR	0,9919	0,9900	0,9910	1,001	TAMAM	0,002831	0,856	1,169	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	24	0	5	0,002426	500	8	0,01941	TAMAM	1,2130	1,2100	1,2115	1,001	TAMAM	0,002423	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	19	0,00105	350	8	0,00840	TAMAM	0,3675	0,3600	0,3638	1,010	TAMAM	0,001039	1,715	0,583	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	15,5	0,001794	350	8	0,01435	TAMAM	0,6279	0,6200	0,6240	1,006	TAMAM	0,001783	1,385	0,722	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	12	0,002482	350	8	0,01986	TAMAM	0,8687	0,8600	0,8644	1,005	TAMAM	0,002470	1,204	0,830	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	8,5	0,002976	350	8	0,02381	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0416	1,0400	1,0408	1,001	TAMAM	0,002974	0,860	1,163	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	24	0	5	0,002554	500	8	0,02043	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,2770	1,2800	1,2785	0,999	TAMAM	0,002557	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	19	0,00105	350	8	0,00840	TAMAM	0,3675	0,3600	0,3638	1,010	TAMAM	0,001039	1,715	0,583	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	15,5	0,001794	350	8	0,01435	TAMAM	0,6279	0,6200	0,6240	1,006	TAMAM	0,001783	1,385	0,722	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	12	0,002482	350	8	0,01986	TAMAM	0,8687	0,8600	0,8644	1,005	TAMAM	0,002470	1,204	0,830	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	8,5	0,002976	350	8	0,02381	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0416	1,0400	1,0408	1,001	TAMAM	0,002974	0,860	1,163	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	24	0	5	0,002554	500	8	0,02043	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,2770	1,2800	1,2785	0,999	TAMAM	0,002557	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.8 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	19	0,001009	350	8	0,00807	TAMAM	0,3532	0,3400	0,3466	1,019	TAMAM	0,000990	1,707	0,586	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	15,5	0,001724	350	8	0,01379	TAMAM	0,6034	0,5800	0,5917	1,020	TAMAM	0,001691	1,398	0,715	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	12	0,002383	350	8	0,01906	TAMAM	0,8341	0,8200	0,8270	1,008	TAMAM	0,002363	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	8,5	0,002853	350	8	0,02282	SAĞLANAMAMAKTADIR	0,9986	0,9900	0,9943	1,004	TAMAM	0,002841	0,852	1,173	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	24	24	5	0,002443	500	8	0,01954	TAMAM	1,2215	1,2000	1,2108	1,009	TAMAM	0,002422	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	13	24	0	19	0,001057	350	8	0,00846	TAMAM	0,3700	0,3600	0,3650	1,014	TAMAM	0,001043	1,701	0,588	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	15,5	0,001805	350	8	0,01444	TAMAM	0,6318	0,6100	0,6209	1,018	TAMAM	0,001774	1,397	0,716	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	12	0,002498	350	8	0,01998	TAMAM	0,8743	0,8600	0,8672	1,008	TAMAM	0,002478	1,198	0,835	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	8,5	0,002995	350	8	0,02396	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0483	1,0300	1,0391	1,009	TAMAM	0,002969	0,861	1,162	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	24	24	5	0,002571	500	8	0,02057	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,2855	1,2700	1,2778	1,006	TAMAM	0,002556	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	13	24	0	19	0,001057	350	8	0,00846	TAMAM	0,3700	0,3600	0,3650	1,014	TAMAM	0,001043	1,701	0,588	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	15,5	0,001805	350	8	0,01444	TAMAM	0,6318	0,6100	0,6209	1,018	TAMAM	0,001774	1,397	0,716	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	12	0,002498	350	8	0,01998	TAMAM	0,8743	0,8600	0,8672	1,008	TAMAM	0,002478	1,198	0,835	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	8,5	0,002995	350	8	0,02396	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,0483	1,0300	1,0391	1,009	TAMAM	0,002969	0,861	1,162	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	24	24	5	0,002571	500	8	0,02057	SAĞLANAMAMAKTADIR	1,2855	1,2700	1,2778	1,006	TAMAM	0,002556	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.9 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	19	0,000390	350	8	0,00312	TAMAM	0,1365	0,1200	0,1283	1,064	TAMAM	0,000366	1,547	0,646	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	15,5	0,000591	350	8	0,00473	TAMAM	0,2069	0,1900	0,1984	1,042	TAMAM	0,000567	1,296	0,772	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	12	0,000755	350	8	0,00604	TAMAM	0,2643	0,2500	0,2571	1,028	TAMAM	0,000735	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	22,4	0	8,5	0,000881	350	8	0,00705	TAMAM	0,3084	0,3100	0,3092	0,997	TAMAM	0,000883	0,860	1,162	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	24	0	5	0,000758	500	8	0,00608	TAMAM	0,3800	0,3800	0,3800	1,000	TAMAM	0,000760	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	19	0,000407	350	8	0,00326	TAMAM	0,1425	0,1300	0,1362	1,046	TAMAM	0,000389	1,529	0,654	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	15,5	0,000619	350	8	0,00495	TAMAM	0,2167	0,2000	0,2083	1,040	TAMAM	0,000595	1,317	0,759	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	12	0,000796	350	8	0,00637	TAMAM	0,2786	0,2700	0,2743	1,016	TAMAM	0,000784	1,197	0,836	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	22,4	0	8,5	0,000933	350	8	0,00746	TAMAM	0,3266	0,3300	0,3283	0,995	TAMAM	0,000938	0,858	1,166	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	24	0	5	0,000809	500	8	0,00647	TAMAM	0,4045	0,4000	0,4023	1,006	TAMAM	0,000805	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	19	0,000407	350	8	0,00326	TAMAM	0,1425	0,1300	0,1362	1,046	TAMAM	0,000389	1,529	0,654	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	15,5	0,000619	350	8	0,00495	TAMAM	0,2167	0,2000	0,2083	1,040	TAMAM	0,000595	1,317	0,759	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	12	0,000796	350	8	0,00637	TAMAM	0,2786	0,2700	0,2743	1,016	TAMAM	0,000784	1,197	0,836	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	22,4	0	8,5	0,000933	350	8	0,00746	TAMAM	0,3266	0,3300	0,3283	0,995	TAMAM	0,000938	0,858	1,166	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	24	0	5	0,000809	500	8	0,00647	TAMAM	0,4045	0,4000	0,4023	1,006	TAMAM	0,000805	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.10 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	19	0,000394	350	8	0,00315	TAMAM	0,1379	0,1200	0,1290	1,069	TAMAM	0,000368	1,547	0,646	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	15,5	0,000597	350	8	0,00478	TAMAM	0,2090	0,1900	0,1995	1,047	TAMAM	0,000570	1,296	0,772	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	12	0,000763	350	8	0,00610	TAMAM	0,2671	0,2500	0,2585	1,033	TAMAM	0,000739	1,182	0,846	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	24	1,6	8,5	0,000889	350	8	0,00711	TAMAM	0,3112	0,3000	0,3056	1,018	TAMAM	0,000873	0,874	1,144	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	24	24	5	0,000766	500	8	0,00613	TAMAM	0,3830	0,3800	0,3815	1,004	TAMAM	0,000763	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	19	0,000412	350	8	0,00330	TAMAM	0,1442	0,1200	0,1321	1,092	TAMAM	0,000377	1,585	0,631	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	15,5	0,000625	350	8	0,00500	TAMAM	0,2188	0,2000	0,2094	1,045	TAMAM	0,000598	1,316	0,760	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	12	0,000803	350	8	0,00642	TAMAM	0,2811	0,2700	0,2755	1,020	TAMAM	0,000787	1,179	0,848	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	24	1,6	8,5	0,000942	350	8	0,00754	TAMAM	0,3297	0,3200	0,3249	1,015	TAMAM	0,000928	0,871	1,148	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	24	24	5	0,000817	500	8	0,00654	TAMAM	0,4085	0,4000	0,4043	1,011	TAMAM	0,000809	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	19	0,000412	350	8	0,00330	TAMAM	0,1442	0,1200	0,1321	1,092	TAMAM	0,000377	1,585	0,631	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	15,5	0,000625	350	8	0,00500	TAMAM	0,2188	0,2000	0,2094	1,045	TAMAM	0,000598	1,316	0,760	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	12	0,000803	350	8	0,00642	TAMAM	0,2811	0,2700	0,2755	1,020	TAMAM	0,000787	1,179	0,848	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	24	1,6	8,5	0,000942	350	8	0,00754	TAMAM	0,3297	0,3200	0,3249	1,015	TAMAM	0,000928	0,871	1,148	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	24	24	5	0,000817	500	8	0,00654	TAMAM	0,4085	0,4000	0,4043	1,011	TAMAM	0,000809	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.11 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1900	0,000350	350	8	0,00280	TAMAM	0,1225	0,1078	0,1152	1,064	TAMAM	0,000329	1,629	0,614	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1550	0,000557	350	8	0,00446	TAMAM	0,1950	0,1803	0,1876	1,039	TAMAM	0,000536	1,343	0,744	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	115	2240	2400	1200	0,000732	350	8	0,00586	TAMAM	0,2562	0,2479	0,2521	1,016	TAMAM	0,000720	1,197	0,835	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	115	2240	2400	850	0,000865	350	8	0,00692	TAMAM	0,3028	0,3008	0,3018	1,003	TAMAM	0,000862	0,870	1,149	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	2400	500	0,000750	500	8	0,00600	TAMAM	0,3752	0,3752	0,3752	1,000	TAMAM	0,000750	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1900	0,000368	350	8	0,00294	TAMAM	0,1288	0,1140	0,1214	1,061	TAMAM	0,000347	1,631	0,613	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1550	0,000587	350	8	0,00470	TAMAM	0,2055	0,1906	0,1980	1,037	TAMAM	0,000566	1,347	0,742	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	115	2240	2400	1200	0,000774	350	8	0,00619	TAMAM	0,2709	0,2626	0,2668	1,016	TAMAM	0,000762	1,203	0,831	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	115	2240	2400	850	0,00092	350	8	0,00736	TAMAM	0,3220	0,3198	0,3209	1,003	TAMAM	0,000917	0,875	1,143	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	2400	500	0,000802	500	8	0,00642	TAMAM	0,4012	0,4012	0,4012	1,000	TAMAM	0,000802	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1900	0,000368	350	8	0,00294	TAMAM	0,1288	0,1140	0,1214	1,061	TAMAM	0,000347	1,631	0,613	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1550	0,000587	350	8	0,00470	TAMAM	0,2055	0,1906	0,1980	1,037	TAMAM	0,000566	1,347	0,742	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	115	2240	2400	1200	0,000774	350	8	0,00619	TAMAM	0,2709	0,2626	0,2668	1,016	TAMAM	0,000762	1,203	0,831	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	115	2240	2400	850	0,00092	350	8	0,00736	TAMAM	0,3220	0,3198	0,3209	1,003	TAMAM	0,000917	0,875	1,143	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	2400	500	0,000802	500	8	0,00642	TAMAM	0,4012	0,4012	0,4012	1,000	TAMAM	0,000802	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.12 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1900	0,000355	350	8	0,00284	TAMAM	0,1243	0,1063	0,1153	1,078	TAMAM	0,000329	1,628	0,614	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1550	0,000564	350	8	0,00451	TAMAM	0,1974	0,1780	0,1877	1,052	TAMAM	0,000536	1,342	0,745	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1200	0,00074	350	8	0,00592	TAMAM	0,2590	0,2449	0,2520	1,028	TAMAM	0,000720	1,198	0,835	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	850	0,000875	350	8	0,00700	TAMAM	0,3063	0,2972	0,3017	1,015	TAMAM	0,000862	0,871	1,149	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	2400	2400	500	0,000759	500	8	0,00607	TAMAM	0,3795	0,3710	0,3753	1,011	TAMAM	0,000751	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1900	0,000373	350	8	0,00298	TAMAM	0,1306	0,1125	0,1215	1,074	TAMAM	0,000347	1,629	0,614	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1550	0,000593	350	8	0,00474	TAMAM	0,2076	0,1883	0,1979	1,049	TAMAM	0,000566	1,347	0,742	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1200	0,000782	350	8	0,00626	TAMAM	0,2737	0,2596	0,2667	1,026	TAMAM	0,000762	1,203	0,831	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	850	0,000929	350	8	0,00743	TAMAM	0,3252	0,3163	0,3207	1,014	TAMAM	0,000916	0,876	1,142	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	2400	2400	500	0,000811	500	8	0,00649	TAMAM	0,4055	0,3970	0,4013	1,011	TAMAM	0,000803	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1900	0,000373	350	8	0,00298	TAMAM	0,1306	0,1125	0,1215	1,074	TAMAM	0,000347	1,629	0,614	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1550	0,000593	350	8	0,00474	TAMAM	0,2076	0,1883	0,1979	1,049	TAMAM	0,000566	1,347	0,742	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1200	0,000782	350	8	0,00626	TAMAM	0,2737	0,2596	0,2667	1,026	TAMAM	0,000762	1,203	0,831	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	850	0,000929	350	8	0,00743	TAMAM	0,3252	0,3163	0,3207	1,014	TAMAM	0,000916	0,876	1,142	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	2400	2400	500	0,000811	500	8	0,00649	TAMAM	0,4055	0,3970	0,4013	1,011	TAMAM	0,000803	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.13 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1900	0,000866	350	8	0,00693	TAMAM	0,3031	0,2947	0,2989	1,014	TAMAM	0,000854	1,617	0,618	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1550	0,001392	350	8	0,01114	TAMAM	0,4872	0,4794	0,4833	1,008	TAMAM	0,001381	1,340	0,746	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1200	0,001856	350	8	0,01485	TAMAM	0,6496	0,6455	0,6476	1,003	TAMAM	0,001850	1,178	0,849	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	850	0,002181	350	8	0,01745	TAMAM	0,7634	0,7625	0,7629	1,001	TAMAM	0,002180	0,850	1,177	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	2400	0	500	0,001852	500	8	0,01482	TAMAM	0,9260	0,9259	0,9260	1,000	TAMAM	0,001852	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1900	0,000902	350	8	0,00722	TAMAM	0,3157	0,3073	0,3115	1,013	TAMAM	0,000890	1,619	0,618	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1550	0,001452	350	8	0,01162	TAMAM	0,5082	0,5004	0,5043	1,008	TAMAM	0,001441	1,342	0,745	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1200	0,00194	350	8	0,01552	TAMAM	0,6790	0,6749	0,6770	1,003	TAMAM	0,001934	1,181	0,847	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	850	0,002285	350	8	0,01828	TAMAM	0,7998	0,7989	0,7993	1,001	TAMAM	0,002284	0,852	1,174	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	2400	0	500	0,001945	500	8	0,01556	TAMAM	0,9727	0,9727	0,9727	1,000	TAMAM	0,001945	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1900	0,000902	350	8	0,00722	TAMAM	0,3157	0,3073	0,3115	1,013	TAMAM	0,000890	1,619	0,618	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1550	0,001452	350	8	0,01162	TAMAM	0,5082	0,5004	0,5043	1,008	TAMAM	0,001441	1,342	0,745	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1200	0,00194	350	8	0,01552	TAMAM	0,6790	0,6749	0,6770	1,003	TAMAM	0,001934	1,181	0,847	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	850	0,002285	350	8	0,01828	TAMAM	0,7998	0,7989	0,7993	1,001	TAMAM	0,002284	0,852	1,174	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	2400	0	500	0,001945	500	8	0,01556	TAMAM	0,9727	0,9727	0,9727	1,000	TAMAM	0,001945	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.14 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1900	0,000875	350	8	0,00700	TAMAM	0,3063	0,2910	0,2986	1,026	TAMAM	0,000853	1,618	0,618	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1550	0,001406	350	8	0,01125	TAMAM	0,4921	0,4740	0,4831	1,019	TAMAM	0,001380	1,340	0,746	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1200	0,001875	350	8	0,01500	TAMAM	0,6563	0,6384	0,6473	1,014	TAMAM	0,001850	1,179	0,849	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	850	0,002204	350	8	0,01763	TAMAM	0,7714	0,7544	0,7629	1,011	TAMAM	0,002180	0,850	1,177	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	2400	2400	500	0,001871	500	8	0,01497	TAMAM	0,9355	0,9162	0,9259	1,010	TAMAM	0,001852	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1900	0,000911	350	8	0,00729	TAMAM	0,3189	0,3036	0,3112	1,024	TAMAM	0,000889	1,620	0,617	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1550	0,001466	350	8	0,01173	TAMAM	0,5131	0,4950	0,5041	1,018	TAMAM	0,001440	1,343	0,745	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1200	0,001959	350	8	0,01567	TAMAM	0,6857	0,6679	0,6768	1,013	TAMAM	0,001934	1,181	0,847	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	850	0,002307	350	8	0,01846	TAMAM	0,8075	0,7907	0,7991	1,010	TAMAM	0,002283	0,852	1,174	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	2400	2400	500	0,001964	500	8	0,01571	TAMAM	0,9820	0,9631	0,9726	1,010	TAMAM	0,001945	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1900	0,000911	350	8	0,00729	TAMAM	0,3189	0,3036	0,3112	1,024	TAMAM	0,000889	1,620	0,617	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1550	0,001466	350	8	0,01173	TAMAM	0,5131	0,4950	0,5041	1,018	TAMAM	0,001440	1,343	0,745	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1200	0,001959	350	8	0,01567	TAMAM	0,6857	0,6679	0,6768	1,013	TAMAM	0,001934	1,181	0,847	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	850	0,002307	350	8	0,01846	TAMAM	0,8075	0,7907	0,7991	1,010	TAMAM	0,002283	0,852	1,174	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	2400	2400	500	0,001964	500	8	0,01571	TAMAM	0,9820	0,9631	0,9726	1,010	TAMAM	0,001945	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.15 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1900	0,000753	350	8	0,00602	TAMAM	0,2636	0,2563	0,2599	1,014	TAMAM	0,000743	1,719	0,582	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1550	0,001287	350	8	0,01030	TAMAM	0,4505	0,4434	0,4469	1,008	TAMAM	0,001277	1,389	0,720	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	1200	0,001779	350	8	0,01423	TAMAM	0,6227	0,6188	0,6207	1,003	TAMAM	0,001774	1,200	0,833	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	118	2240	0	850	0,002129	350	8	0,01703	TAMAM	0,7452	0,7444	0,7448	1,001	TAMAM	0,002128	0,857	1,167	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	13	2400	0	500	0,001823	500	8	0,01458	TAMAM	0,9115	0,9114	0,9115	1,000	TAMAM	0,001823	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1900	0,000789	350	8	0,00631	TAMAM	0,2762	0,2689	0,2725	1,013	TAMAM	0,000779	1,718	0,582	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1550	0,001348	350	8	0,01078	TAMAM	0,4718	0,4648	0,4683	1,007	TAMAM	0,001338	1,390	0,720	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	1200	0,001865	350	8	0,01492	TAMAM	0,6528	0,6489	0,6508	1,003	TAMAM	0,001860	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	118	2240	0	850	0,002236	350	8	0,01789	TAMAM	0,7826	0,7817	0,7822	1,001	TAMAM	0,002235	0,859	1,164	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	13	2400	0	500	0,001919	500	8	0,01535	TAMAM	0,9596	0,9596	0,9596	1,000	TAMAM	0,001919	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1900	0,000789	350	8	0,00631	TAMAM	0,2762	0,2689	0,2725	1,013	TAMAM	0,000779	1,718	0,582	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1550	0,001348	350	8	0,01078	TAMAM	0,4718	0,4648	0,4683	1,007	TAMAM	0,001338	1,390	0,720	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	1200	0,001865	350	8	0,01492	TAMAM	0,6528	0,6489	0,6508	1,003	TAMAM	0,001860	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	118	2240	0	850	0,002236	350	8	0,01789	TAMAM	0,7826	0,7817	0,7822	1,001	TAMAM	0,002235	0,859	1,164	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	13	2400	0	500	0,001919	500	8	0,01535	TAMAM	0,9596	0,9596	0,9596	1,000	TAMAM	0,001919	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.16 : Beş Katlı Çerçeve Sistemli Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1900	0,000758	350	8	0,00606	TAMAM	0,2653	0,2544	0,2599	1,021	TAMAM	0,000742	1,719	0,582	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1550	0,001295	350	8	0,01036	TAMAM	0,4533	0,4401	0,4467	1,015	TAMAM	0,001276	1,389	0,720	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	1200	0,001791	350	8	0,01433	TAMAM	0,6269	0,6143	0,6206	1,010	TAMAM	0,001773	1,200	0,833	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	66	2400	160	850	0,002144	350	8	0,01715	TAMAM	0,7504	0,7390	0,7447	1,008	TAMAM	0,002128	0,857	1,167	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	16	2400	2400	500	0,001836	500	8	0,01469	TAMAM	0,9180	0,9049	0,9115	1,007	TAMAM	0,001823	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1900	0,000794	350	8	0,00635	TAMAM	0,2779	0,2670	0,2725	1,020	TAMAM	0,000778	1,718	0,582	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1550	0,001356	350	8	0,01085	TAMAM	0,4746	0,4615	0,4681	1,014	TAMAM	0,001337	1,390	0,719	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	1200	0,001877	350	8	0,01502	TAMAM	0,6570	0,6444	0,6507	1,010	TAMAM	0,001859	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	66	2400	160	850	0,002251	350	8	0,01801	TAMAM	0,7879	0,7764	0,7821	1,007	TAMAM	0,002235	0,859	1,164	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	16	2400	2400	500	0,001932	500	8	0,01546	TAMAM	0,9660	0,9531	0,9596	1,007	TAMAM	0,001919	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1900	0,000794	350	8	0,00635	TAMAM	0,2779	0,2670	0,2725	1,020	TAMAM	0,000778	1,718	0,582	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1550	0,001356	350	8	0,01085	TAMAM	0,4746	0,4615	0,4681	1,014	TAMAM	0,001337	1,390	0,719	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	1200	0,001877	350	8	0,01502	TAMAM	0,6570	0,6444	0,6507	1,010	TAMAM	0,001859	1,202	0,832	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	66	2400	160	850	0,002251	350	8	0,01801	TAMAM	0,7879	0,7764	0,7821	1,007	TAMAM	0,002235	0,859	1,164	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	16	2400	2400	500	0,001932	500	8	0,01546	TAMAM	0,9660	0,9531	0,9596	1,007	TAMAM	0,001919	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.17 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000748	350	6	0,00449	TAMAM	0,2618	0,2464	0,2541	1,030	TAMAM	0,000726	1,077	0,929	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000808	350	6	0,00485	TAMAM	0,2828	0,2644	0,2736	1,034	TAMAM	0,000782	1,056	0,947	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000851	350	6	0,00511	TAMAM	0,2979	0,2798	0,2888	1,031	TAMAM	0,000825	1,050	0,953	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000888	350	6	0,00533	TAMAM	0,3108	0,2956	0,3032	1,025	TAMAM	0,000866	1,030	0,971	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000908	350	6	0,00545	TAMAM	0,3178	0,3065	0,3122	1,018	TAMAM	0,000892	1,005	0,995	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000906	350	6	0,00544	TAMAM	0,3171	0,3103	0,3137	1,011	TAMAM	0,000896	0,965	1,036	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000873	350	6	0,00524	TAMAM	0,3056	0,3000	0,3028	1,009	TAMAM	0,000865	0,913	1,095	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,000792	350	6	0,00475	TAMAM	0,2772	0,2757	0,2765	1,003	TAMAM	0,000790	0,820	1,219	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000649	350	6	0,00389	TAMAM	0,2272	0,2264	0,2268	1,002	TAMAM	0,000648	0,506	1,977	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000328	500	6	0,00197	TAMAM	0,1640	0,1637	0,1639	1,001	TAMAM	0,000328	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,000861	350	6	0,00517	TAMAM	0,3014	0,2857	0,2935	1,027	TAMAM	0,000839	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000936	350	6	0,00562	TAMAM	0,3276	0,3092	0,3184	1,029	TAMAM	0,000910	1,060	0,943	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,00099	350	6	0,00594	TAMAM	0,3465	0,3285	0,3375	1,027	TAMAM	0,000964	1,058	0,945	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,001042	350	6	0,00625	TAMAM	0,3647	0,3494	0,3571	1,021	TAMAM	0,001020	1,038	0,964	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,001075	350	6	0,00645	TAMAM	0,3763	0,3647	0,3705	1,016	TAMAM	0,001059	1,014	0,986	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,001083	350	6	0,00650	TAMAM	0,3791	0,3721	0,3756	1,009	TAMAM	0,001073	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,001051	350	6	0,00631	TAMAM	0,3679	0,3622	0,3650	1,008	TAMAM	0,001043	0,922	1,084	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,000964	350	6	0,00578	TAMAM	0,3374	0,3358	0,3366	1,002	TAMAM	0,000962	0,832	1,202	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000801	350	6	0,00481	TAMAM	0,2804	0,2798	0,2801	1,001	TAMAM	0,000800	0,521	1,919	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000417	500	6	0,00250	TAMAM	0,2085	0,2086	0,2086	1,000	TAMAM	0,000417	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,000861	350	6	0,00517	TAMAM	0,3014	0,2857	0,2935	1,027	TAMAM	0,000839	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000936	350	6	0,00562	TAMAM	0,3276	0,3092	0,3184	1,029	TAMAM	0,000910	1,060	0,943	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,00099	350	6	0,00594	TAMAM	0,3465	0,3285	0,3375	1,027	TAMAM	0,000964	1,058	0,945	TAMAM

Çizelge A.17 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,001042	350	6	0,00625	TAMAM	0,3647	0,3494	0,3571	1,021	TAMAM	0,001020	1,038	0,964	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,001075	350	6	0,00645	TAMAM	0,3763	0,3647	0,3705	1,016	TAMAM	0,001059	1,014	0,986	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,001083	350	6	0,00650	TAMAM	0,3791	0,3721	0,3756	1,009	TAMAM	0,001073	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,001051	350	6	0,00631	TAMAM	0,3679	0,3622	0,3650	1,008	TAMAM	0,001043	0,922	1,084	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,000964	350	6	0,00578	TAMAM	0,3374	0,3358	0,3366	1,002	TAMAM	0,000962	0,832	1,202	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000801	350	6	0,00481	TAMAM	0,2804	0,2798	0,2801	1,001	TAMAM	0,000800	0,521	1,919	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000417	500	6	0,00250	TAMAM	0,2085	0,2086	0,2086	1,000	TAMAM	0,000417	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.18 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000739	350	6	0,00443	TAMAM	0,2587	0,1968	0,2277	1,136	TAMAM	0,000651	1,061	0,942	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000788	350	6	0,00473	TAMAM	0,2758	0,2076	0,2417	1,141	TAMAM	0,000691	1,028	0,972	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,000808	350	6	0,00485	TAMAM	0,2828	0,2143	0,2486	1,138	TAMAM	0,000710	1,025	0,976	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,000821	350	6	0,00493	TAMAM	0,2874	0,2221	0,2547	1,128	TAMAM	0,000728	1,003	0,997	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,000814	350	6	0,00488	TAMAM	0,2849	0,2259	0,2554	1,116	TAMAM	0,000730	0,978	1,023	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	1900	0,000787	350	6	0,00472	TAMAM	0,2755	0,2241	0,2498	1,103	TAMAM	0,000714	0,936	1,069	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,00073	350	6	0,00438	TAMAM	0,2555	0,2120	0,2338	1,093	TAMAM	0,000668	0,897	1,114	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,000653	350	6	0,00392	TAMAM	0,2286	0,1910	0,2098	1,090	TAMAM	0,000599	0,833	1,200	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,00055	350	6	0,00330	TAMAM	0,1925	0,1570	0,1748	1,102	TAMAM	0,000499	0,573	1,744	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000335	500	6	0,00201	TAMAM	0,1675	0,1188	0,1432	1,170	TAMAM	0,000286	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.18 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,000861	350	6	0,00517	TAMAM	0,3014	0,2582	0,2798	1,077	TAMAM	0,000799	1,076	0,929	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,000928	350	6	0,00557	TAMAM	0,3248	0,2775	0,3012	1,079	TAMAM	0,000860	1,039	0,962	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	2950	0,000958	350	6	0,00575	TAMAM	0,3353	0,2907	0,3130	1,071	TAMAM	0,000894	1,041	0,961	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,000986	350	6	0,00592	TAMAM	0,3451	0,3066	0,3259	1,059	TAMAM	0,000931	1,020	0,980	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	2250	0,000992	350	6	0,00595	TAMAM	0,3472	0,3178	0,3325	1,044	TAMAM	0,000950	0,996	1,004	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	1900	0,000974	350	6	0,00584	TAMAM	0,3409	0,3214	0,3312	1,029	TAMAM	0,000946	0,952	1,051	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	1550	0,000916	350	6	0,00550	TAMAM	0,3206	0,3096	0,3151	1,017	TAMAM	0,000900	0,914	1,094	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	1200	0,000833	350	6	0,00500	TAMAM	0,2916	0,2844	0,2880	1,012	TAMAM	0,000823	0,848	1,179	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	850	0,000713	350	6	0,00428	TAMAM	0,2496	0,2388	0,2442	1,022	TAMAM	0,000698	0,577	1,732	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000436	500	6	0,00262	TAMAM	0,2180	0,1847	0,2014	1,083	TAMAM	0,000403	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,000861	350	6	0,00517	TAMAM	0,3014	0,2582	0,2798	1,077	TAMAM	0,000799	1,076	0,929	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,000928	350	6	0,00557	TAMAM	0,3248	0,2775	0,3012	1,079	TAMAM	0,000860	1,039	0,962	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	2950	0,000958	350	6	0,00575	TAMAM	0,3353	0,2907	0,3130	1,071	TAMAM	0,000894	1,041	0,961	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,000986	350	6	0,00592	TAMAM	0,3451	0,3066	0,3259	1,059	TAMAM	0,000931	1,020	0,980	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	2250	0,000992	350	6	0,00595	TAMAM	0,3472	0,3178	0,3325	1,044	TAMAM	0,000950	0,996	1,004	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	1900	0,000974	350	6	0,00584	TAMAM	0,3409	0,3214	0,3312	1,029	TAMAM	0,000946	0,952	1,051	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	1550	0,000916	350	6	0,00550	TAMAM	0,3206	0,3096	0,3151	1,017	TAMAM	0,000900	0,914	1,094	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	1200	0,000833	350	6	0,00500	TAMAM	0,2916	0,2844	0,2880	1,012	TAMAM	0,000823	0,848	1,179	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	850	0,000713	350	6	0,00428	TAMAM	0,2496	0,2388	0,2442	1,022	TAMAM	0,000698	0,577	1,732	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000436	500	6	0,00262	TAMAM	0,2180	0,1847	0,2014	1,083	TAMAM	0,000403	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.19 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000717	350	6	0,00430	TAMAM	0,2510	0,2365	0,2437	1,030	TAMAM	0,000696	1,083	0,923	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000779	350	6	0,00467	TAMAM	0,2727	0,2555	0,2641	1,032	TAMAM	0,000755	1,064	0,940	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000827	350	6	0,00496	TAMAM	0,2895	0,2725	0,2810	1,030	TAMAM	0,000803	1,057	0,946	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000869	350	6	0,00521	TAMAM	0,3042	0,2896	0,2969	1,025	TAMAM	0,000848	1,035	0,967	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000893	350	6	0,00536	TAMAM	0,3126	0,3017	0,3071	1,018	TAMAM	0,000878	1,009	0,991	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000895	350	6	0,00537	TAMAM	0,3133	0,3063	0,3098	1,011	TAMAM	0,000885	0,967	1,034	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000864	350	6	0,00518	TAMAM	0,3024	0,2970	0,2997	1,009	TAMAM	0,000856	0,915	1,093	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,000786	350	6	0,00472	TAMAM	0,2751	0,2733	0,2742	1,003	TAMAM	0,000783	0,821	1,218	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000644	350	6	0,00386	TAMAM	0,2254	0,2248	0,2251	1,001	TAMAM	0,000643	0,505	1,978	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000325	500	6	0,00195	TAMAM	0,1625	0,1626	0,1626	1,000	TAMAM	0,000325	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,000823	350	6	0,00494	TAMAM	0,2881	0,2738	0,2809	1,025	TAMAM	0,000803	1,092	0,915	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000901	350	6	0,00541	TAMAM	0,3154	0,2984	0,3069	1,028	TAMAM	0,000877	1,068	0,936	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,000961	350	6	0,00577	TAMAM	0,3364	0,3192	0,3278	1,026	TAMAM	0,000937	1,064	0,939	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,001018	350	6	0,00611	TAMAM	0,3563	0,3415	0,3489	1,021	TAMAM	0,000997	1,042	0,960	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,001055	350	6	0,00633	TAMAM	0,3693	0,3580	0,3636	1,015	TAMAM	0,001039	1,017	0,983	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,001067	350	6	0,00640	TAMAM	0,3735	0,3665	0,3700	1,009	TAMAM	0,001057	0,974	1,027	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,001037	350	6	0,00622	TAMAM	0,3630	0,3576	0,3603	1,007	TAMAM	0,001029	0,924	1,083	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,000953	350	6	0,00572	TAMAM	0,3336	0,3320	0,3328	1,002	TAMAM	0,000951	0,833	1,200	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000793	350	6	0,00476	TAMAM	0,2776	0,2769	0,2772	1,001	TAMAM	0,000792	0,522	1,915	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000414	500	6	0,00248	TAMAM	0,2070	0,2067	0,2069	1,001	TAMAM	0,000414	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,000823	350	6	0,00494	TAMAM	0,2881	0,2738	0,2809	1,025	TAMAM	0,000803	1,092	0,915	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000901	350	6	0,00541	TAMAM	0,3154	0,2984	0,3069	1,028	TAMAM	0,000877	1,068	0,936	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,000961	350	6	0,00577	TAMAM	0,3364	0,3192	0,3278	1,026	TAMAM	0,000937	1,064	0,939	TAMAM

Çizelge A.19 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,001018	350	6	0,00611	TAMAM	0,3563	0,3415	0,3489	1,021	TAMAM	0,000997	1,042	0,960	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,001055	350	6	0,00633	TAMAM	0,3693	0,3580	0,3636	1,015	TAMAM	0,001039	1,017	0,983	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,001067	350	6	0,00640	TAMAM	0,3735	0,3665	0,3700	1,009	TAMAM	0,001057	0,974	1,027	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,001037	350	6	0,00622	TAMAM	0,3630	0,3576	0,3603	1,007	TAMAM	0,001029	0,924	1,083	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,000953	350	6	0,00572	TAMAM	0,3336	0,3320	0,3328	1,002	TAMAM	0,000951	0,833	1,200	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000793	350	6	0,00476	TAMAM	0,2776	0,2769	0,2772	1,001	TAMAM	0,000792	0,522	1,915	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000414	500	6	0,00248	TAMAM	0,2070	0,2067	0,2069	1,001	TAMAM	0,000414	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.20 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000719	350	6	0,00431	TAMAM	0,2517	0,1915	0,2216	1,136	TAMAM	0,000633	1,067	0,937	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000771	350	6	0,00463	TAMAM	0,2699	0,2030	0,2364	1,141	TAMAM	0,000676	1,033	0,968	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,000794	350	6	0,00476	TAMAM	0,2779	0,2105	0,2442	1,138	TAMAM	0,000698	1,029	0,972	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,00081	350	6	0,00486	TAMAM	0,2835	0,2191	0,2513	1,128	TAMAM	0,000718	1,007	0,993	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,000807	350	6	0,00484	TAMAM	0,2825	0,2238	0,2531	1,116	TAMAM	0,000723	0,981	1,019	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1900	0,000783	350	6	0,00470	TAMAM	0,2741	0,2227	0,2484	1,103	TAMAM	0,000710	0,937	1,067	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000727	350	6	0,00436	TAMAM	0,2545	0,2112	0,2328	1,093	TAMAM	0,000665	0,899	1,112	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,000652	350	6	0,00391	TAMAM	0,2282	0,1905	0,2094	1,090	TAMAM	0,000598	0,835	1,197	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000551	350	6	0,00331	TAMAM	0,1929	0,1568	0,1748	1,103	TAMAM	0,000500	0,574	1,742	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000336	500	6	0,00202	TAMAM	0,1680	0,1188	0,1434	1,172	TAMAM	0,000287	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,000836	350	6	0,00502	TAMAM	0,2926	0,2503	0,2715	1,078	TAMAM	0,000776	1,082	0,924	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,000906	350	6	0,00544	TAMAM	0,3171	0,2704	0,2938	1,079	TAMAM	0,000839	1,045	0,957	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,00094	350	6	0,00564	TAMAM	0,3290	0,2848	0,3069	1,072	TAMAM	0,000877	1,046	0,956	TAMAM

Çizelge A.20 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,000972	350	6	0,00583	TAMAM	0,3402	0,3018	0,3210	1,060	TAMAM	0,000917	1,024	0,977	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,000981	350	6	0,00589	TAMAM	0,3434	0,3140	0,3287	1,045	TAMAM	0,000939	0,999	1,001	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	1900	0,000966	350	6	0,00580	TAMAM	0,3381	0,3185	0,3283	1,030	TAMAM	0,000938	0,954	1,048	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	1550	0,000911	350	6	0,00547	TAMAM	0,3189	0,3075	0,3132	1,018	TAMAM	0,000895	0,916	1,092	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	1200	0,00083	350	6	0,00498	TAMAM	0,2905	0,2830	0,2868	1,013	TAMAM	0,000819	0,849	1,178	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	850	0,000711	350	6	0,00427	TAMAM	0,2489	0,2378	0,2433	1,023	TAMAM	0,000695	0,579	1,726	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000437	500	6	0,00262	TAMAM	0,2185	0,1842	0,2014	1,085	TAMAM	0,000403	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,000836	350	6	0,00502	TAMAM	0,2926	0,2503	0,2715	1,078	TAMAM	0,000776	1,082	0,924	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,000906	350	6	0,00544	TAMAM	0,3171	0,2704	0,2938	1,079	TAMAM	0,000839	1,045	0,957	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,00094	350	6	0,00564	TAMAM	0,3290	0,2848	0,3069	1,072	TAMAM	0,000877	1,046	0,956	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,000972	350	6	0,00583	TAMAM	0,3402	0,3018	0,3210	1,060	TAMAM	0,000917	1,024	0,977	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2250	0,000981	350	6	0,00589	TAMAM	0,3434	0,3140	0,3287	1,045	TAMAM	0,000939	0,999	1,001	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	1900	0,000966	350	6	0,00580	TAMAM	0,3381	0,3185	0,3283	1,030	TAMAM	0,000938	0,954	1,048	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	1550	0,000911	350	6	0,00547	TAMAM	0,3189	0,3075	0,3132	1,018	TAMAM	0,000895	0,916	1,092	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	1200	0,00083	350	6	0,00498	TAMAM	0,2905	0,2830	0,2868	1,013	TAMAM	0,000819	0,849	1,178	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	850	0,000711	350	6	0,00427	TAMAM	0,2489	0,2378	0,2433	1,023	TAMAM	0,000695	0,579	1,726	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000437	500	6	0,00262	TAMAM	0,2185	0,1842	0,2014	1,085	TAMAM	0,000403	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.21 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,001951	350	6	0,01171	TAMAM	0,6829	0,6745	0,6787	1,006	TAMAM	0,001939	1,087	0,920	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002122	350	6	0,01273	TAMAM	0,7427	0,7332	0,7380	1,006	TAMAM	0,002108	1,073	0,932	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002276	350	6	0,01366	TAMAM	0,7966	0,7872	0,7919	1,006	TAMAM	0,002263	1,067	0,937	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002426	350	6	0,01456	TAMAM	0,8491	0,8409	0,8450	1,005	TAMAM	0,002414	1,040	0,961	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,002520	350	6	0,01512	TAMAM	0,8820	0,8757	0,8789	1,004	TAMAM	0,002511	1,007	0,993	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,002534	350	6	0,01520	TAMAM	0,8869	0,8831	0,8850	1,002	TAMAM	0,002529	0,958	1,044	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,002432	350	6	0,01459	TAMAM	0,8512	0,8444	0,8478	1,004	TAMAM	0,002422	0,901	1,110	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,002183	350	6	0,01310	TAMAM	0,7641	0,7630	0,7635	1,001	TAMAM	0,002182	0,805	1,243	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001757	350	6	0,01054	TAMAM	0,6150	0,6140	0,6145	1,001	TAMAM	0,001756	0,493	2,030	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000865	500	6	0,00519	TAMAM	0,4325	0,4324	0,4325	1,000	TAMAM	0,000865	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,002163	350	6	0,01298	TAMAM	0,7571	0,7486	0,7528	1,006	TAMAM	0,002151	1,093	0,915	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,002365	350	6	0,01419	TAMAM	0,8278	0,8182	0,8230	1,006	TAMAM	0,002351	1,075	0,930	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,002541	350	6	0,01525	TAMAM	0,8894	0,8798	0,8846	1,005	TAMAM	0,002527	1,070	0,934	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,002717	350	6	0,01630	TAMAM	0,9510	0,9426	0,9468	1,004	TAMAM	0,002705	1,043	0,959	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002831	350	6	0,01699	TAMAM	0,9909	0,9843	0,9876	1,003	TAMAM	0,002822	1,010	0,990	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002856	350	6	0,01714	TAMAM	0,9996	0,9960	0,9978	1,002	TAMAM	0,002851	0,961	1,041	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,00275	350	6	0,01650	TAMAM	0,9625	0,9552	0,9589	1,004	TAMAM	0,002740	0,905	1,105	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,002481	350	6	0,01489	TAMAM	0,8684	0,8673	0,8678	1,001	TAMAM	0,002480	0,812	1,232	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,002014	350	6	0,01208	TAMAM	0,7049	0,7041	0,7045	1,001	TAMAM	0,002013	0,503	1,990	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,001012	500	6	0,00607	TAMAM	0,5060	0,5057	0,5059	1,000	TAMAM	0,001012	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,002163	350	6	0,01298	TAMAM	0,7571	0,7486	0,7528	1,006	TAMAM	0,002151	1,093	0,915	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,002365	350	6	0,01419	TAMAM	0,8278	0,8182	0,8230	1,006	TAMAM	0,002351	1,075	0,930	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,002541	350	6	0,01525	TAMAM	0,8894	0,8798	0,8846	1,005	TAMAM	0,002527	1,070	0,934	TAMAM

Çizelge A.21 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,002717	350	6	0,01630	TAMAM	0,9510	0,9426	0,9468	1,004	TAMAM	0,002705	1,043	0,959	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002831	350	6	0,01699	TAMAM	0,9909	0,9843	0,9876	1,003	TAMAM	0,002822	1,010	0,990	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002856	350	6	0,01714	TAMAM	0,9996	0,9960	0,9978	1,002	TAMAM	0,002851	0,961	1,041	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,00275	350	6	0,01650	TAMAM	0,9625	0,9552	0,9589	1,004	TAMAM	0,002740	0,905	1,105	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,002481	350	6	0,01489	TAMAM	0,8684	0,8673	0,8678	1,001	TAMAM	0,002480	0,812	1,232	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,002014	350	6	0,01208	TAMAM	0,7049	0,7041	0,7045	1,001	TAMAM	0,002013	0,503	1,990	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,001012	500	6	0,00607	TAMAM	0,5060	0,5057	0,5059	1,000	TAMAM	0,001012	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.22 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3650	0,001623	350	6	0,00974	TAMAM	0,5681	0,4825	0,5253	1,081	TAMAM	0,001501	1,074	0,931	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,001735	350	6	0,01041	TAMAM	0,6073	0,5207	0,5640	1,077	TAMAM	0,001611	1,041	0,961	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,001788	350	6	0,01073	TAMAM	0,6258	0,5482	0,5870	1,066	TAMAM	0,001677	1,038	0,963	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,001832	350	6	0,01099	TAMAM	0,6412	0,5778	0,6095	1,052	TAMAM	0,001741	1,014	0,986	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001832	350	6	0,01099	TAMAM	0,6412	0,5945	0,6179	1,038	TAMAM	0,001765	0,986	1,015	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	1900	0,001784	350	6	0,01070	TAMAM	0,6244	0,5936	0,6090	1,025	TAMAM	0,001740	0,939	1,065	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001661	350	6	0,00997	TAMAM	0,5814	0,5621	0,5717	1,017	TAMAM	0,001634	0,896	1,116	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	1200	0,001486	350	6	0,00892	TAMAM	0,5201	0,5046	0,5124	1,015	TAMAM	0,001464	0,824	1,213	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,001241	350	6	0,00745	TAMAM	0,4344	0,4103	0,4223	1,028	TAMAM	0,001207	0,556	1,799	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000735	500	6	0,00441	TAMAM	0,3675	0,3034	0,3355	1,096	TAMAM	0,000671	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3650	0,00183	350	6	0,01098	TAMAM	0,6405	0,5870	0,6138	1,044	TAMAM	0,001754	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,001974	350	6	0,01184	TAMAM	0,6909	0,6404	0,6657	1,038	TAMAM	0,001902	1,048	0,954	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,002046	350	6	0,01228	TAMAM	0,7161	0,6789	0,6975	1,027	TAMAM	0,001993	1,047	0,955	TAMAM

Çizelge A.22 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2600	0,002113	350	6	0,01268	TAMAM	0,7396	0,7213	0,7304	1,012	TAMAM	0,002087	1,025	0,976	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,00216	350	6	0,01296	TAMAM	0,7560	0,7411	0,7486	1,010	TAMAM	0,002139	0,993	1,007	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,002166	350	6	0,01300	TAMAM	0,7581	0,7285	0,7433	1,020	TAMAM	0,002124	0,945	1,058	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	224	2400	2240	1550	0,002063	350	6	0,01238	TAMAM	0,7221	0,6834	0,7027	1,028	TAMAM	0,002008	0,903	1,107	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001865	350	6	0,01119	TAMAM	0,6528	0,6167	0,6347	1,028	TAMAM	0,001814	0,831	1,204	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001529	350	6	0,00917	TAMAM	0,5352	0,5193	0,5272	1,015	TAMAM	0,001506	0,557	1,794	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000881	500	6	0,00529	TAMAM	0,4405	0,3992	0,4199	1,049	TAMAM	0,000840	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3650	0,00183	350	6	0,01098	TAMAM	0,6405	0,5870	0,6138	1,044	TAMAM	0,001754	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,001974	350	6	0,01184	TAMAM	0,6909	0,6404	0,6657	1,038	TAMAM	0,001902	1,048	0,954	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,002046	350	6	0,01228	TAMAM	0,7161	0,6789	0,6975	1,027	TAMAM	0,001993	1,047	0,955	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	2600	0,002113	350	6	0,01268	TAMAM	0,7396	0,7213	0,7304	1,012	TAMAM	0,002087	1,025	0,976	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,00216	350	6	0,01296	TAMAM	0,7560	0,7411	0,7486	1,010	TAMAM	0,002139	0,993	1,007	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,002166	350	6	0,01300	TAMAM	0,7581	0,7285	0,7433	1,020	TAMAM	0,002124	0,945	1,058	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	224	2400	2240	1550	0,002063	350	6	0,01238	TAMAM	0,7221	0,6834	0,7027	1,028	TAMAM	0,002008	0,903	1,107	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001865	350	6	0,01119	TAMAM	0,6528	0,6167	0,6347	1,028	TAMAM	0,001814	0,831	1,204	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001529	350	6	0,00917	TAMAM	0,5352	0,5193	0,5272	1,015	TAMAM	0,001506	0,557	1,794	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000881	500	6	0,00529	TAMAM	0,4405	0,3992	0,4199	1,049	TAMAM	0,000840	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.23 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,001870	350	6	0,01122	TAMAM	0,6545	0,6470	0,6508	1,006	TAMAM	0,001859	1,094	0,914	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002047	350	6	0,01228	TAMAM	0,7165	0,7075	0,7120	1,006	TAMAM	0,002034	1,081	0,925	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002211	350	6	0,01327	TAMAM	0,7739	0,7649	0,7694	1,006	TAMAM	0,002198	1,074	0,931	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002372	350	6	0,01423	TAMAM	0,8302	0,8222	0,8262	1,005	TAMAM	0,002361	1,045	0,956	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,002477	350	6	0,01486	TAMAM	0,8670	0,8606	0,8638	1,004	TAMAM	0,002468	1,011	0,989	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,002500	350	6	0,01500	TAMAM	0,8750	0,8715	0,8733	1,002	TAMAM	0,002495	0,961	1,040	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,002408	350	6	0,01445	TAMAM	0,8428	0,8360	0,8394	1,004	TAMAM	0,002398	0,903	1,108	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,002167	350	6	0,01300	TAMAM	0,7585	0,7573	0,7579	1,001	TAMAM	0,002165	0,806	1,240	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001747	350	6	0,01048	TAMAM	0,6115	0,6106	0,6110	1,001	TAMAM	0,001746	0,494	2,026	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000862	500	6	0,00517	TAMAM	0,4310	0,4307	0,4309	1,000	TAMAM	0,000862	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,002071	350	6	0,01243	TAMAM	0,7249	0,7173	0,7211	1,005	TAMAM	0,002060	1,100	0,909	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,00228	350	6	0,01368	TAMAM	0,7980	0,7890	0,7935	1,006	TAMAM	0,002267	1,082	0,924	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,002467	350	6	0,01480	TAMAM	0,8635	0,8544	0,8589	1,005	TAMAM	0,002454	1,077	0,929	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,002654	350	6	0,01592	TAMAM	0,9289	0,9210	0,9250	1,004	TAMAM	0,002643	1,049	0,954	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,00278	350	6	0,01668	TAMAM	0,9730	0,9668	0,9699	1,003	TAMAM	0,002771	1,015	0,985	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002817	350	6	0,01690	TAMAM	0,9860	0,9824	0,9842	1,002	TAMAM	0,002812	0,964	1,037	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,002721	350	6	0,01633	TAMAM	0,9524	0,9450	0,9487	1,004	TAMAM	0,002711	0,907	1,102	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,002461	350	6	0,01477	TAMAM	0,8614	0,8602	0,8608	1,001	TAMAM	0,002459	0,813	1,230	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,002001	350	6	0,01201	TAMAM	0,7004	0,6995	0,6999	1,001	TAMAM	0,002000	0,503	1,986	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,001007	500	6	0,00604	TAMAM	0,5035	0,5033	0,5034	1,000	TAMAM	0,001007	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,002071	350	6	0,01243	TAMAM	0,7249	0,7173	0,7211	1,005	TAMAM	0,002060	1,100	0,909	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,00228	350	6	0,01368	TAMAM	0,7980	0,7890	0,7935	1,006	TAMAM	0,002267	1,082	0,924	TAMAM

Çizelge A.23 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,002467	350	6	0,01480	TAMAM	0,8635	0,8544	0,8589	1,005	TAMAM	0,002454	1,077	0,929	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,002654	350	6	0,01592	TAMAM	0,9289	0,9210	0,9250	1,004	TAMAM	0,002643	1,049	0,954	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,00278	350	6	0,01668	TAMAM	0,9730	0,9668	0,9699	1,003	TAMAM	0,002771	1,015	0,985	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002817	350	6	0,01690	TAMAM	0,9860	0,9824	0,9842	1,002	TAMAM	0,002812	0,964	1,037	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,002721	350	6	0,01633	TAMAM	0,9524	0,9450	0,9487	1,004	TAMAM	0,002711	0,907	1,102	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,002461	350	6	0,01477	TAMAM	0,8614	0,8602	0,8608	1,001	TAMAM	0,002459	0,813	1,230	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,002001	350	6	0,01201	TAMAM	0,7004	0,6995	0,6999	1,001	TAMAM	0,002000	0,503	1,986	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,001007	500	6	0,00604	TAMAM	0,5035	0,5033	0,5034	1,000	TAMAM	0,001007	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.24 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3650	0,001534	350	6	0,00920	TAMAM	0,5369	0,4597	0,4983	1,077	TAMAM	0,001424	1,080	0,926	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,001648	350	6	0,00989	TAMAM	0,5768	0,4993	0,5381	1,072	TAMAM	0,001537	1,047	0,955	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,001707	350	6	0,01024	TAMAM	0,5975	0,5292	0,5633	1,061	TAMAM	0,001610	1,044	0,957	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,001758	350	6	0,01055	TAMAM	0,6153	0,5614	0,5884	1,046	TAMAM	0,001681	1,019	0,982	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001765	350	6	0,01059	TAMAM	0,6178	0,5809	0,5993	1,031	TAMAM	0,001712	0,990	1,010	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	1900	0,001726	350	6	0,01036	TAMAM	0,6041	0,5827	0,5934	1,018	TAMAM	0,001695	0,942	1,061	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	1550	0,001612	350	6	0,00967	TAMAM	0,5642	0,5540	0,5591	1,009	TAMAM	0,001597	0,899	1,112	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001447	350	6	0,00868	TAMAM	0,5065	0,4988	0,5026	1,008	TAMAM	0,001436	0,826	1,210	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,001212	350	6	0,00727	TAMAM	0,4242	0,4066	0,4154	1,021	TAMAM	0,001187	0,557	1,794	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,00072	500	6	0,00432	TAMAM	0,3600	0,3014	0,3307	1,089	TAMAM	0,000661	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3650	0,001728	350	6	0,01037	TAMAM	0,6048	0,5576	0,5812	1,041	TAMAM	0,001661	1,091	0,917	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,001874	350	6	0,01124	TAMAM	0,6559	0,6121	0,6340	1,035	TAMAM	0,001811	1,055	0,948	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,001953	350	6	0,01172	TAMAM	0,6836	0,6536	0,6686	1,022	TAMAM	0,001910	1,054	0,949	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2600	0,002028	350	6	0,01217	TAMAM	0,7098	0,6989	0,7044	1,008	TAMAM	0,002012	1,030	0,971	TAMAM

Çizelge A.24 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,002105	350	6	0,01263	TAMAM	0,7368	0,7139	0,7253	1,016	TAMAM	0,002072	0,997	1,003	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	209	2400	160	1900	0,00212	350	6	0,01272	TAMAM	0,7420	0,7046	0,7233	1,026	TAMAM	0,002067	0,949	1,054	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,002026	350	6	0,01216	TAMAM	0,7091	0,6631	0,6861	1,034	TAMAM	0,001960	0,906	1,104	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001836	350	6	0,01102	TAMAM	0,6426	0,6003	0,6215	1,034	TAMAM	0,001776	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001509	350	6	0,00905	TAMAM	0,5282	0,5068	0,5175	1,021	TAMAM	0,001479	0,559	1,789	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000863	500	6	0,00518	TAMAM	0,4315	0,3950	0,4133	1,044	TAMAM	0,000827	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3650	0,001728	350	6	0,01037	TAMAM	0,6048	0,5576	0,5812	1,041	TAMAM	0,001661	1,091	0,917	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,001874	350	6	0,01124	TAMAM	0,6559	0,6121	0,6340	1,035	TAMAM	0,001811	1,055	0,948	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,001953	350	6	0,01172	TAMAM	0,6836	0,6536	0,6686	1,022	TAMAM	0,001910	1,054	0,949	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2600	0,002028	350	6	0,01217	TAMAM	0,7098	0,6989	0,7044	1,008	TAMAM	0,002012	1,030	0,971	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,002105	350	6	0,01263	TAMAM	0,7368	0,7139	0,7253	1,016	TAMAM	0,002072	0,997	1,003	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	209	2400	160	1900	0,00212	350	6	0,01272	TAMAM	0,7420	0,7046	0,7233	1,026	TAMAM	0,002067	0,949	1,054	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,002026	350	6	0,01216	TAMAM	0,7091	0,6631	0,6861	1,034	TAMAM	0,001960	0,906	1,104	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001836	350	6	0,01102	TAMAM	0,6426	0,6003	0,6215	1,034	TAMAM	0,001776	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001509	350	6	0,00905	TAMAM	0,5282	0,5068	0,5175	1,021	TAMAM	0,001479	0,559	1,789	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000863	500	6	0,00518	TAMAM	0,4315	0,3950	0,4133	1,044	TAMAM	0,000827	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.25 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000561	350	6	0,00337	TAMAM	0,1964	0,1847	0,1905	1,031	TAMAM	0,000544	1,077	0,929	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000606	350	6	0,00364	TAMAM	0,2121	0,1982	0,2052	1,034	TAMAM	0,000586	1,056	0,947	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000638	350	6	0,00383	TAMAM	0,2233	0,2099	0,2166	1,031	TAMAM	0,000619	1,050	0,953	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000666	350	6	0,00400	TAMAM	0,2331	0,2217	0,2274	1,025	TAMAM	0,000650	1,029	0,971	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000681	350	6	0,00409	TAMAM	0,2384	0,2298	0,2341	1,018	TAMAM	0,000669	1,005	0,995	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000680	350	6	0,00408	TAMAM	0,2380	0,2326	0,2353	1,011	TAMAM	0,000672	0,965	1,037	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000654	350	6	0,00392	TAMAM	0,2289	0,2250	0,2270	1,009	TAMAM	0,000648	0,914	1,095	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,000594	350	6	0,00356	TAMAM	0,2079	0,2068	0,2074	1,003	TAMAM	0,000592	0,820	1,219	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000487	350	6	0,00292	TAMAM	0,1705	0,1698	0,1701	1,002	TAMAM	0,000486	0,505	1,978	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000246	500	6	0,00148	TAMAM	0,1230	0,1227	0,1229	1,001	TAMAM	0,000246	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,000643	350	6	0,00386	TAMAM	0,2251	0,2134	0,2192	1,027	TAMAM	0,000626	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000699	350	6	0,00419	TAMAM	0,2447	0,2309	0,2378	1,029	TAMAM	0,000679	1,060	0,944	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,000739	350	6	0,00443	TAMAM	0,2587	0,2453	0,2520	1,026	TAMAM	0,000720	1,058	0,945	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,000778	350	6	0,00467	TAMAM	0,2723	0,2607	0,2665	1,022	TAMAM	0,000761	1,037	0,964	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,000802	350	6	0,00481	TAMAM	0,2807	0,2721	0,2764	1,016	TAMAM	0,000790	1,014	0,987	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,000808	350	6	0,00485	TAMAM	0,2828	0,2775	0,2802	1,009	TAMAM	0,000800	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000784	350	6	0,00470	TAMAM	0,2744	0,2700	0,2722	1,008	TAMAM	0,000778	0,921	1,085	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,000718	350	6	0,00431	TAMAM	0,2513	0,2503	0,2508	1,002	TAMAM	0,000717	0,832	1,202	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000597	350	6	0,00358	TAMAM	0,2090	0,2084	0,2087	1,001	TAMAM	0,000596	0,520	1,924	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,00031	500	6	0,00186	TAMAM	0,1550	0,1549	0,1550	1,000	TAMAM	0,000310	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,000643	350	6	0,00386	TAMAM	0,2251	0,2134	0,2192	1,027	TAMAM	0,000626	1,085	0,922	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000699	350	6	0,00419	TAMAM	0,2447	0,2309	0,2378	1,029	TAMAM	0,000679	1,060	0,944	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,000739	350	6	0,00443	TAMAM	0,2587	0,2453	0,2520	1,026	TAMAM	0,000720	1,058	0,945	TAMAM

Çizelge A.25 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,000778	350	6	0,00467	TAMAM	0,2723	0,2607	0,2665	1,022	TAMAM	0,000761	1,037	0,964	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,000802	350	6	0,00481	TAMAM	0,2807	0,2721	0,2764	1,016	TAMAM	0,000790	1,014	0,987	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,000808	350	6	0,00485	TAMAM	0,2828	0,2775	0,2802	1,009	TAMAM	0,000800	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000784	350	6	0,00470	TAMAM	0,2744	0,2700	0,2722	1,008	TAMAM	0,000778	0,921	1,085	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,000718	350	6	0,00431	TAMAM	0,2513	0,2503	0,2508	1,002	TAMAM	0,000717	0,832	1,202	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000597	350	6	0,00358	TAMAM	0,2090	0,2084	0,2087	1,001	TAMAM	0,000596	0,520	1,924	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,00031	500	6	0,00186	TAMAM	0,1550	0,1549	0,1550	1,000	TAMAM	0,000310	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.26 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3650	0,00056	350	6	0,00336	TAMAM	0,1960	0,1493	0,1727	1,135	TAMAM	0,000493	1,062	0,941	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000598	350	6	0,00359	TAMAM	0,2093	0,1575	0,1834	1,141	TAMAM	0,000524	1,028	0,973	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,000613	350	6	0,00368	TAMAM	0,2146	0,1626	0,1886	1,138	TAMAM	0,000539	1,025	0,976	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,000623	350	6	0,00374	TAMAM	0,2181	0,1685	0,1933	1,128	TAMAM	0,000552	1,003	0,997	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,000618	350	6	0,00371	TAMAM	0,2163	0,1714	0,1939	1,116	TAMAM	0,000554	0,977	1,023	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	1900	0,000597	350	6	0,00358	TAMAM	0,2090	0,1700	0,1895	1,103	TAMAM	0,000541	0,936	1,068	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000554	350	6	0,00332	TAMAM	0,1939	0,1608	0,1774	1,093	TAMAM	0,000507	0,897	1,115	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	1200	0,000495	350	6	0,00297	TAMAM	0,1733	0,1449	0,1591	1,089	TAMAM	0,000455	0,833	1,200	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000417	350	6	0,00250	TAMAM	0,1460	0,1191	0,1325	1,101	TAMAM	0,000379	0,573	1,744	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000254	500	6	0,00152	TAMAM	0,1270	0,0901	0,1086	1,170	TAMAM	0,000217	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,000649	350	6	0,00389	TAMAM	0,2272	0,1937	0,2104	1,079	TAMAM	0,000601	1,076	0,930	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	3300	0,000699	350	6	0,00419	TAMAM	0,2447	0,2081	0,2264	1,081	TAMAM	0,000647	1,038	0,963	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	2950	0,000721	350	6	0,00433	TAMAM	0,2524	0,2177	0,2350	1,074	TAMAM	0,000672	1,040	0,961	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2600	0,000742	350	6	0,00445	TAMAM	0,2597	0,2293	0,2445	1,062	TAMAM	0,000699	1,019	0,982	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,000745	350	6	0,00447	TAMAM	0,2608	0,2373	0,2490	1,047	TAMAM	0,000712	0,995	1,005	TAMAM

Çizelge A.26 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	1	0	2400	1900	0,000731	350	6	0,00439	TAMAM	0,2559	0,2397	0,2478	1,033	TAMAM	0,000708	0,951	1,052	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	1550	0,000687	350	6	0,00412	TAMAM	0,2405	0,2306	0,2355	1,021	TAMAM	0,000673	0,913	1,096	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	1200	0,000624	350	6	0,00374	TAMAM	0,2184	0,2115	0,2150	1,016	TAMAM	0,000614	0,845	1,183	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	850	0,000532	350	6	0,00319	TAMAM	0,1862	0,1771	0,1817	1,025	TAMAM	0,000519	0,576	1,737	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000325	500	6	0,00195	TAMAM	0,1625	0,1363	0,1494	1,088	TAMAM	0,000299	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,000649	350	6	0,00389	TAMAM	0,2272	0,1937	0,2104	1,079	TAMAM	0,000601	1,076	0,930	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	3300	0,000699	350	6	0,00419	TAMAM	0,2447	0,2081	0,2264	1,081	TAMAM	0,000647	1,038	0,963	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	2950	0,000721	350	6	0,00433	TAMAM	0,2524	0,2177	0,2350	1,074	TAMAM	0,000672	1,040	0,961	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	2600	0,000742	350	6	0,00445	TAMAM	0,2597	0,2293	0,2445	1,062	TAMAM	0,000699	1,019	0,982	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2250	0,000745	350	6	0,00447	TAMAM	0,2608	0,2373	0,2490	1,047	TAMAM	0,000712	0,995	1,005	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	1	0	2400	1900	0,000731	350	6	0,00439	TAMAM	0,2559	0,2397	0,2478	1,033	TAMAM	0,000708	0,951	1,052	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	1550	0,000687	350	6	0,00412	TAMAM	0,2405	0,2306	0,2355	1,021	TAMAM	0,000673	0,913	1,096	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	1200	0,000624	350	6	0,00374	TAMAM	0,2184	0,2115	0,2150	1,016	TAMAM	0,000614	0,845	1,183	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	850	0,000532	350	6	0,00319	TAMAM	0,1862	0,1771	0,1817	1,025	TAMAM	0,000519	0,576	1,737	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000325	500	6	0,00195	TAMAM	0,1625	0,1363	0,1494	1,088	TAMAM	0,000299	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.27 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000548	350	6	0,00329	TAMAM	0,1918	0,1808	0,1863	1,030	TAMAM	0,000532	1,084	0,922	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000596	350	6	0,00358	TAMAM	0,2086	0,1954	0,2020	1,033	TAMAM	0,000577	1,063	0,941	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000632	350	6	0,00379	TAMAM	0,2212	0,2083	0,2148	1,030	TAMAM	0,000614	1,057	0,946	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000665	350	6	0,00399	TAMAM	0,2328	0,2214	0,2271	1,025	TAMAM	0,000649	1,034	0,967	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000683	350	6	0,00410	TAMAM	0,2391	0,2306	0,2348	1,018	TAMAM	0,000671	1,009	0,991	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000684	350	6	0,00410	TAMAM	0,2394	0,2343	0,2369	1,011	TAMAM	0,000677	0,967	1,034	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000660	350	6	0,00396	TAMAM	0,2310	0,2270	0,2290	1,009	TAMAM	0,000654	0,915	1,092	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,000601	350	6	0,00361	TAMAM	0,2104	0,2089	0,2096	1,003	TAMAM	0,000599	0,821	1,218	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000492	350	6	0,00295	TAMAM	0,1722	0,1719	0,1721	1,001	TAMAM	0,000492	0,506	1,976	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000249	500	6	0,00149	TAMAM	0,1245	0,1243	0,1244	1,001	TAMAM	0,000249	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,000627	350	6	0,00376	TAMAM	0,2195	0,2085	0,2140	1,026	TAMAM	0,000611	1,092	0,916	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000686	350	6	0,00412	TAMAM	0,2401	0,2272	0,2337	1,028	TAMAM	0,000668	1,067	0,937	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,000731	350	6	0,00439	TAMAM	0,2559	0,2429	0,2494	1,026	TAMAM	0,000713	1,064	0,940	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,000774	350	6	0,00464	TAMAM	0,2709	0,2599	0,2654	1,021	TAMAM	0,000758	1,042	0,960	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,000802	350	6	0,00481	TAMAM	0,2807	0,2723	0,2765	1,015	TAMAM	0,000790	1,017	0,983	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,000811	350	6	0,00487	TAMAM	0,2839	0,2787	0,2813	1,009	TAMAM	0,000804	0,974	1,027	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000789	350	6	0,00473	TAMAM	0,2762	0,2718	0,2740	1,008	TAMAM	0,000783	0,923	1,084	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2523	0,2529	1,002	TAMAM	0,000722	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000602	350	6	0,00361	TAMAM	0,2107	0,2103	0,2105	1,001	TAMAM	0,000601	0,520	1,921	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000313	500	6	0,00188	TAMAM	0,1565	0,1565	0,1565	1,000	TAMAM	0,000313	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,000627	350	6	0,00376	TAMAM	0,2195	0,2085	0,2140	1,026	TAMAM	0,000611	1,092	0,916	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000686	350	6	0,00412	TAMAM	0,2401	0,2272	0,2337	1,028	TAMAM	0,000668	1,067	0,937	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,000731	350	6	0,00439	TAMAM	0,2559	0,2429	0,2494	1,026	TAMAM	0,000713	1,064	0,940	TAMAM

Çizelge A.27 (devam) : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,000774	350	6	0,00464	TAMAM	0,2709	0,2599	0,2654	1,021	TAMAM	0,000758	1,042	0,960	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,000802	350	6	0,00481	TAMAM	0,2807	0,2723	0,2765	1,015	TAMAM	0,000790	1,017	0,983	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,000811	350	6	0,00487	TAMAM	0,2839	0,2787	0,2813	1,009	TAMAM	0,000804	0,974	1,027	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000789	350	6	0,00473	TAMAM	0,2762	0,2718	0,2740	1,008	TAMAM	0,000783	0,923	1,084	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2523	0,2529	1,002	TAMAM	0,000722	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000602	350	6	0,00361	TAMAM	0,2107	0,2103	0,2105	1,001	TAMAM	0,000601	0,520	1,921	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000313	500	6	0,00188	TAMAM	0,1565	0,1565	0,1565	1,000	TAMAM	0,000313	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.28 : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	3650	0,000246	350	6	0,00148	TAMAM	0,0861	0,1442	0,1152	0,748	TAMAM	0,000329	1,095	0,913	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	3300	0,000284	350	6	0,00170	TAMAM	0,0994	0,1528	0,1261	0,788	TAMAM	0,000360	1,052	0,951	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	2950	0,000305	350	6	0,00183	TAMAM	0,1068	0,1585	0,1326	0,805	TAMAM	0,000379	1,056	0,947	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	2600	0,000329	350	6	0,00197	TAMAM	0,1152	0,1649	0,1400	0,822	TAMAM	0,000400	1,034	0,967	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	2250	0,000346	350	6	0,00208	TAMAM	0,1211	0,1685	0,1448	0,836	TAMAM	0,000414	1,007	0,993	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	1900	0,000354	350	6	0,00212	TAMAM	0,1239	0,1677	0,1458	0,850	TAMAM	0,000417	0,958	1,044	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	257	1200	0	1550	0,000344	350	6	0,00206	TAMAM	0,1204	0,1589	0,1397	0,862	TAMAM	0,000399	0,917	1,090	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	1200	0,000322	350	6	0,00193	TAMAM	0,1127	0,1435	0,1281	0,880	TAMAM	0,000366	0,847	1,180	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	258	1200	2400	850	0,000283	350	6	0,00170	TAMAM	0,0991	0,1180	0,1085	0,913	TAMAM	0,000310	0,569	1,758	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	4	2400	2400	500	0,000174	500	6	0,00104	TAMAM	0,0870	0,0894	0,0882	0,986	TAMAM	0,000176	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	3650	0,000348	350	6	0,00209	TAMAM	0,1218	0,1864	0,1541	0,790	TAMAM	0,000440	1,109	0,901	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	3300	0,000402	350	6	0,00241	TAMAM	0,1407	0,2012	0,1710	0,823	TAMAM	0,000488	1,063	0,940	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	2950	0,000434	350	6	0,00260	TAMAM	0,1519	0,2117	0,1818	0,836	TAMAM	0,000519	1,069	0,935	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	2600	0,000471	350	6	0,00283	TAMAM	0,1649	0,2240	0,1944	0,848	TAMAM	0,000556	1,048	0,954	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	2250	0,0005	350	6	0,00300	TAMAM	0,1750	0,2327	0,2039	0,858	TAMAM	0,000582	1,022	0,979	TAMAM

Çizelge A.28 (devam) : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	1900	0,000517	350	6	0,00310	TAMAM	0,1810	0,2357	0,2083	0,869	TAMAM	0,000595	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	257	1200	0	1550	0,000507	350	6	0,00304	TAMAM	0,1775	0,2274	0,2024	0,877	TAMAM	0,000578	0,929	1,076	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	1200	0,000478	350	6	0,00287	TAMAM	0,1673	0,2088	0,1881	0,890	TAMAM	0,000537	0,857	1,166	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	258	1200	2400	850	0,000421	350	6	0,00253	TAMAM	0,1474	0,1751	0,1612	0,914	TAMAM	0,000461	0,569	1,759	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	4	2400	2400	500	0,000254	500	6	0,00152	TAMAM	0,1270	0,1349	0,1310	0,970	TAMAM	0,000262	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	3650	0,000348	350	6	0,00209	TAMAM	0,1218	0,1864	0,1541	0,790	TAMAM	0,000440	1,109	0,901	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	3300	0,000402	350	6	0,00241	TAMAM	0,1407	0,2012	0,1710	0,823	TAMAM	0,000488	1,063	0,940	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	2950	0,000434	350	6	0,00260	TAMAM	0,1519	0,2117	0,1818	0,836	TAMAM	0,000519	1,069	0,935	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	2600	0,000471	350	6	0,00283	TAMAM	0,1649	0,2240	0,1944	0,848	TAMAM	0,000556	1,048	0,954	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	2250	0,0005	350	6	0,00300	TAMAM	0,1750	0,2327	0,2039	0,858	TAMAM	0,000582	1,022	0,979	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	1900	0,000517	350	6	0,00310	TAMAM	0,1810	0,2357	0,2083	0,869	TAMAM	0,000595	0,972	1,029	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	257	1200	0	1550	0,000507	350	6	0,00304	TAMAM	0,1775	0,2274	0,2024	0,877	TAMAM	0,000578	0,929	1,076	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	1200	0,000478	350	6	0,00287	TAMAM	0,1673	0,2088	0,1881	0,890	TAMAM	0,000537	0,857	1,166	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	258	1200	2400	850	0,000421	350	6	0,00253	TAMAM	0,1474	0,1751	0,1612	0,914	TAMAM	0,000461	0,569	1,759	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	4	2400	2400	500	0,000254	500	6	0,00152	TAMAM	0,1270	0,1349	0,1310	0,970	TAMAM	0,000262	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.29 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,001457	350	6	0,00874	TAMAM	0,5100	0,5038	0,5069	1,006	TAMAM	0,001448	1,087	0,920	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,001585	350	6	0,00951	TAMAM	0,5548	0,5475	0,5511	1,007	TAMAM	0,001575	1,073	0,932	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,001700	350	6	0,01020	TAMAM	0,5950	0,5879	0,5915	1,006	TAMAM	0,001690	1,067	0,937	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,001812	350	6	0,01087	TAMAM	0,6342	0,6281	0,6312	1,005	TAMAM	0,001803	1,040	0,962	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,001882	350	6	0,01129	TAMAM	0,6587	0,6540	0,6564	1,004	TAMAM	0,001875	1,007	0,993	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,001892	350	6	0,01135	TAMAM	0,6622	0,6595	0,6609	1,002	TAMAM	0,001888	0,958	1,044	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,001816	350	6	0,01090	TAMAM	0,6356	0,6306	0,6331	1,004	TAMAM	0,001809	0,901	1,110	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,001630	350	6	0,00978	TAMAM	0,5705	0,5698	0,5702	1,001	TAMAM	0,001629	0,805	1,242	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001312	350	6	0,00787	TAMAM	0,4592	0,4586	0,4589	1,001	TAMAM	0,001311	0,493	2,030	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000646	500	6	0,00388	TAMAM	0,3230	0,3229	0,3230	1,000	TAMAM	0,000646	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,001615	350	6	0,00969	TAMAM	0,5653	0,5591	0,5622	1,005	TAMAM	0,001606	1,094	0,914	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,001767	350	6	0,01060	TAMAM	0,6185	0,6111	0,6148	1,006	TAMAM	0,001757	1,075	0,931	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,001898	350	6	0,01139	TAMAM	0,6643	0,6570	0,6607	1,006	TAMAM	0,001888	1,070	0,934	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,002029	350	6	0,01217	TAMAM	0,7102	0,7040	0,7071	1,004	TAMAM	0,002020	1,043	0,959	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002114	350	6	0,01268	TAMAM	0,7399	0,7351	0,7375	1,003	TAMAM	0,002107	1,010	0,990	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002133	350	6	0,01280	TAMAM	0,7466	0,7439	0,7452	1,002	TAMAM	0,002129	0,961	1,041	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,002054	350	6	0,01232	TAMAM	0,7189	0,7133	0,7161	1,004	TAMAM	0,002046	0,905	1,105	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,001853	350	6	0,01112	TAMAM	0,6486	0,6477	0,6481	1,001	TAMAM	0,001852	0,812	1,232	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001504	350	6	0,00902	TAMAM	0,5264	0,5258	0,5261	1,001	TAMAM	0,001503	0,503	1,989	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000756	500	6	0,00454	TAMAM	0,3780	0,3777	0,3779	1,000	TAMAM	0,000756	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,001615	350	6	0,00969	TAMAM	0,5653	0,5591	0,5622	1,005	TAMAM	0,001606	1,094	0,914	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,001767	350	6	0,01060	TAMAM	0,6185	0,6111	0,6148	1,006	TAMAM	0,001757	1,075	0,931	TAMAM

Çizelge A.29 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,001898	350	6	0,01139	TAMAM	0,6643	0,6570	0,6607	1,006	TAMAM	0,001888	1,070	0,934	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,002029	350	6	0,01217	TAMAM	0,7102	0,7040	0,7071	1,004	TAMAM	0,002020	1,043	0,959	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002114	350	6	0,01268	TAMAM	0,7399	0,7351	0,7375	1,003	TAMAM	0,002107	1,010	0,990	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002133	350	6	0,01280	TAMAM	0,7466	0,7439	0,7452	1,002	TAMAM	0,002129	0,961	1,041	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,002054	350	6	0,01232	TAMAM	0,7189	0,7133	0,7161	1,004	TAMAM	0,002046	0,905	1,105	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,001853	350	6	0,01112	TAMAM	0,6486	0,6477	0,6481	1,001	TAMAM	0,001852	0,812	1,232	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,001504	350	6	0,00902	TAMAM	0,5264	0,5258	0,5261	1,001	TAMAM	0,001503	0,503	1,989	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000756	500	6	0,00454	TAMAM	0,3780	0,3777	0,3779	1,000	TAMAM	0,000756	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.30 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,001213	350	6	0,00728	TAMAM	0,4246	0,3605	0,3925	1,082	TAMAM	0,001122	1,074	0,931	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,001297	350	6	0,00778	TAMAM	0,4540	0,3892	0,4216	1,077	TAMAM	0,001205	1,041	0,961	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,001336	350	6	0,00802	TAMAM	0,4676	0,4097	0,4387	1,066	TAMAM	0,001253	1,038	0,963	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,001369	350	6	0,00821	TAMAM	0,4792	0,4318	0,4555	1,052	TAMAM	0,001301	1,014	0,986	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001369	350	6	0,00821	TAMAM	0,4792	0,4444	0,4618	1,038	TAMAM	0,001319	0,986	1,014	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	1900	0,001334	350	6	0,00800	TAMAM	0,4669	0,4436	0,4553	1,026	TAMAM	0,001301	0,938	1,066	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001241	350	6	0,00745	TAMAM	0,4344	0,4201	0,4272	1,017	TAMAM	0,001221	0,896	1,116	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001111	350	6	0,00667	TAMAM	0,3889	0,3771	0,3830	1,015	TAMAM	0,001094	0,824	1,213	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000928	350	6	0,00557	TAMAM	0,3248	0,3067	0,3158	1,029	TAMAM	0,000902	0,556	1,798	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,00055	500	6	0,00330	TAMAM	0,2750	0,2267	0,2509	1,096	TAMAM	0,000502	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	3650	0,001368	350	6	0,00821	TAMAM	0,4788	0,4388	0,4588	1,044	TAMAM	0,001311	1,084	0,922	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	3300	0,001475	350	6	0,00885	TAMAM	0,5163	0,4786	0,4974	1,038	TAMAM	0,001421	1,048	0,954	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,001529	350	6	0,00917	TAMAM	0,5352	0,5074	0,5213	1,027	TAMAM	0,001489	1,047	0,955	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2600	0,001579	350	6	0,00947	TAMAM	0,5527	0,5390	0,5458	1,013	TAMAM	0,001560	1,025	0,976	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,001614	350	6	0,00968	TAMAM	0,5649	0,5539	0,5594	1,010	TAMAM	0,001598	0,993	1,007	TAMAM

Çizelge A.30 (devam) : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	209	2400	160	1900	0,001619	350	6	0,00971	TAMAM	0,5667	0,5445	0,5556	1,020	TAMAM	0,001587	0,945	1,058	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,001542	350	6	0,00925	TAMAM	0,5397	0,5107	0,5252	1,028	TAMAM	0,001501	0,903	1,107	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001394	350	6	0,00836	TAMAM	0,4879	0,4610	0,4745	1,028	TAMAM	0,001356	0,830	1,205	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001142	350	6	0,00685	TAMAM	0,3997	0,3880	0,3939	1,015	TAMAM	0,001125	0,558	1,792	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000659	500	6	0,00395	TAMAM	0,3295	0,2984	0,3140	1,050	TAMAM	0,000628	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	3650	0,001368	350	6	0,00821	TAMAM	0,4788	0,4388	0,4588	1,044	TAMAM	0,001311	1,084	0,922	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	3300	0,001475	350	6	0,00885	TAMAM	0,5163	0,4786	0,4974	1,038	TAMAM	0,001421	1,048	0,954	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,001529	350	6	0,00917	TAMAM	0,5352	0,5074	0,5213	1,027	TAMAM	0,001489	1,047	0,955	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	2600	0,001579	350	6	0,00947	TAMAM	0,5527	0,5390	0,5458	1,013	TAMAM	0,001560	1,025	0,976	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,001614	350	6	0,00968	TAMAM	0,5649	0,5539	0,5594	1,010	TAMAM	0,001598	0,993	1,007	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	209	2400	160	1900	0,001619	350	6	0,00971	TAMAM	0,5667	0,5445	0,5556	1,020	TAMAM	0,001587	0,945	1,058	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,001542	350	6	0,00925	TAMAM	0,5397	0,5107	0,5252	1,028	TAMAM	0,001501	0,903	1,107	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001394	350	6	0,00836	TAMAM	0,4879	0,4610	0,4745	1,028	TAMAM	0,001356	0,830	1,205	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001142	350	6	0,00685	TAMAM	0,3997	0,3880	0,3939	1,015	TAMAM	0,001125	0,558	1,792	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000659	500	6	0,00395	TAMAM	0,3295	0,2984	0,3140	1,050	TAMAM	0,000628	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.31 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,001397	350	6	0,00838	TAMAM	0,4890	0,4832	0,4861	1,006	TAMAM	0,001389	1,094	0,914	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,001529	350	6	0,00917	TAMAM	0,5352	0,5284	0,5318	1,006	TAMAM	0,001519	1,080	0,926	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,001651	350	6	0,00991	TAMAM	0,5779	0,5712	0,5745	1,006	TAMAM	0,001642	1,074	0,931	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,001771	350	6	0,01063	TAMAM	0,6199	0,6140	0,6169	1,005	TAMAM	0,001763	1,046	0,956	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,001850	350	6	0,01110	TAMAM	0,6475	0,6428	0,6452	1,004	TAMAM	0,001843	1,011	0,989	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,001867	350	6	0,01120	TAMAM	0,6535	0,6509	0,6522	1,002	TAMAM	0,001863	0,961	1,040	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,001798	350	6	0,01079	TAMAM	0,6293	0,6243	0,6268	1,004	TAMAM	0,001791	0,903	1,108	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	258	1200	2400	1200	0,001618	350	6	0,00971	TAMAM	0,5663	0,5656	0,5660	1,001	TAMAM	0,001617	0,806	1,240	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001305	350	6	0,00783	TAMAM	0,4568	0,4561	0,4564	1,001	TAMAM	0,001304	0,494	2,026	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000644	500	6	0,00386	TAMAM	0,3220	0,3216	0,3218	1,001	TAMAM	0,000644	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,001547	350	6	0,00928	TAMAM	0,5415	0,5357	0,5386	1,005	TAMAM	0,001539	1,100	0,909	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,001703	350	6	0,01022	TAMAM	0,5961	0,5893	0,5927	1,006	TAMAM	0,001693	1,082	0,924	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,001842	350	6	0,01105	TAMAM	0,6447	0,6380	0,6414	1,005	TAMAM	0,001832	1,077	0,928	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,001982	350	6	0,01189	TAMAM	0,6937	0,6879	0,6908	1,004	TAMAM	0,001974	1,048	0,954	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002076	350	6	0,01246	TAMAM	0,7266	0,7220	0,7243	1,003	TAMAM	0,002069	1,015	0,985	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002104	350	6	0,01262	TAMAM	0,7364	0,7337	0,7351	1,002	TAMAM	0,002100	0,964	1,037	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,002032	350	6	0,01219	TAMAM	0,7112	0,7058	0,7085	1,004	TAMAM	0,002024	0,907	1,102	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	258	1200	2400	1200	0,001838	350	6	0,01103	TAMAM	0,6433	0,6425	0,6429	1,001	TAMAM	0,001837	0,813	1,230	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001494	350	6	0,00896	TAMAM	0,5229	0,5224	0,5227	1,000	TAMAM	0,001493	0,504	1,986	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000752	500	6	0,00451	TAMAM	0,3760	0,3759	0,3760	1,000	TAMAM	0,000752	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,001547	350	6	0,00928	TAMAM	0,5415	0,5357	0,5386	1,005	TAMAM	0,001539	1,100	0,909	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,001703	350	6	0,01022	TAMAM	0,5961	0,5893	0,5927	1,006	TAMAM	0,001693	1,082	0,924	TAMAM

Çizelge A.31 (devam) : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,001842	350	6	0,01105	TAMAM	0,6447	0,6380	0,6414	1,005	TAMAM	0,001832	1,077	0,928	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,001982	350	6	0,01189	TAMAM	0,6937	0,6879	0,6908	1,004	TAMAM	0,001974	1,048	0,954	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002076	350	6	0,01246	TAMAM	0,7266	0,7220	0,7243	1,003	TAMAM	0,002069	1,015	0,985	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002104	350	6	0,01262	TAMAM	0,7364	0,7337	0,7351	1,002	TAMAM	0,002100	0,964	1,037	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,002032	350	6	0,01219	TAMAM	0,7112	0,7058	0,7085	1,004	TAMAM	0,002024	0,907	1,102	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	258	1200	2400	1200	0,001838	350	6	0,01103	TAMAM	0,6433	0,6425	0,6429	1,001	TAMAM	0,001837	0,813	1,230	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,001494	350	6	0,00896	TAMAM	0,5229	0,5224	0,5227	1,000	TAMAM	0,001493	0,504	1,986	TAMAM
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000752	500	6	0,00451	TAMAM	0,3760	0,3759	0,3760	1,000	TAMAM	0,000752	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.32 : On Katlı Perde + Çerçeve Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3650	0,001147	350	6	0,00688	TAMAM	0,4015	0,3436	0,3725	1,078	TAMAM	0,001064	1,080	0,926	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,001232	350	6	0,00739	TAMAM	0,4312	0,3731	0,4022	1,072	TAMAM	0,001149	1,047	0,955	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,001276	350	6	0,00766	TAMAM	0,4466	0,3955	0,4211	1,061	TAMAM	0,001203	1,044	0,957	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,001314	350	6	0,00788	TAMAM	0,4599	0,4196	0,4398	1,046	TAMAM	0,001256	1,018	0,982	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001319	350	6	0,00791	TAMAM	0,4617	0,4341	0,4479	1,031	TAMAM	0,001280	0,990	1,010	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	1900	0,00129	350	6	0,00774	TAMAM	0,4515	0,4356	0,4436	1,018	TAMAM	0,001267	0,942	1,061	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	1550	0,001205	350	6	0,00723	TAMAM	0,4218	0,4140	0,4179	1,009	TAMAM	0,001194	0,899	1,113	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001081	350	6	0,00649	TAMAM	0,3784	0,3728	0,3756	1,007	TAMAM	0,001073	0,827	1,210	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000906	350	6	0,00544	TAMAM	0,3171	0,3039	0,3105	1,021	TAMAM	0,000887	0,557	1,795	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000538	500	6	0,00323	TAMAM	0,2690	0,2252	0,2471	1,089	TAMAM	0,000494	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3650	0,001291	350	6	0,00775	TAMAM	0,4519	0,4167	0,4343	1,040	TAMAM	0,001241	1,091	0,916	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	3300	0,001401	350	6	0,00841	TAMAM	0,4904	0,4575	0,4739	1,035	TAMAM	0,001354	1,054	0,949	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	2950	0,001459	350	6	0,00875	TAMAM	0,5107	0,4885	0,4996	1,022	TAMAM	0,001427	1,054	0,949	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2600	0,001516	350	6	0,00910	TAMAM	0,5306	0,5223	0,5265	1,008	TAMAM	0,001504	1,030	0,971	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	224	2400	2240	2250	0,001573	350	6	0,00944	TAMAM	0,5506	0,5336	0,5421	1,016	TAMAM	0,001549	0,997	1,003	TAMAM

Çizelge A.32 (devam) : On Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	209	2400	160	1900	0,001585	350	6	0,00951	TAMAM	0,5548	0,5265	0,5406	1,026	TAMAM	0,001545	0,948	1,054	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,001514	350	6	0,00908	TAMAM	0,5299	0,4956	0,5128	1,033	TAMAM	0,001465	0,906	1,104	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001372	350	6	0,00823	TAMAM	0,4802	0,4487	0,4645	1,034	TAMAM	0,001327	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001128	350	6	0,00677	TAMAM	0,3948	0,3788	0,3868	1,021	TAMAM	0,001105	0,559	1,789	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000645	500	6	0,00387	TAMAM	0,3225	0,2952	0,3089	1,044	TAMAM	0,000618	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3650	0,001291	350	6	0,00775	TAMAM	0,4519	0,4167	0,4343	1,040	TAMAM	0,001241	1,091	0,916	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	3300	0,001401	350	6	0,00841	TAMAM	0,4904	0,4575	0,4739	1,035	TAMAM	0,001354	1,054	0,949	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	2950	0,001459	350	6	0,00875	TAMAM	0,5107	0,4885	0,4996	1,022	TAMAM	0,001427	1,054	0,949	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2600	0,001516	350	6	0,00910	TAMAM	0,5306	0,5223	0,5265	1,008	TAMAM	0,001504	1,030	0,971	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	224	2400	2240	2250	0,001573	350	6	0,00944	TAMAM	0,5506	0,5336	0,5421	1,016	TAMAM	0,001549	0,997	1,003	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	209	2400	160	1900	0,001585	350	6	0,00951	TAMAM	0,5548	0,5265	0,5406	1,026	TAMAM	0,001545	0,948	1,054	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,001514	350	6	0,00908	TAMAM	0,5299	0,4956	0,5128	1,033	TAMAM	0,001465	0,906	1,104	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001372	350	6	0,00823	TAMAM	0,4802	0,4487	0,4645	1,034	TAMAM	0,001327	0,833	1,201	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001128	350	6	0,00677	TAMAM	0,3948	0,3788	0,3868	1,021	TAMAM	0,001105	0,559	1,789	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000645	500	6	0,00387	TAMAM	0,3225	0,2952	0,3089	1,044	TAMAM	0,000618	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.33 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,000785	350	6	0,00471	TAMAM	0,2748	0,2528	0,2638	1,042	TAMAM	0,000754	1,061	0,943	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,000836	350	6	0,00502	TAMAM	0,2926	0,2671	0,2799	1,046	TAMAM	0,000800	1,060	0,944	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,000885	350	6	0,00531	TAMAM	0,3098	0,2834	0,2966	1,044	TAMAM	0,000847	1,051	0,951	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,000926	350	6	0,00556	TAMAM	0,3241	0,2993	0,3117	1,040	TAMAM	0,000891	1,050	0,952	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,000966	350	6	0,00580	TAMAM	0,3381	0,3165	0,3273	1,033	TAMAM	0,000935	1,028	0,973	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000987	350	6	0,00592	TAMAM	0,3455	0,3276	0,3365	1,027	TAMAM	0,000962	1,019	0,981	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,001001	350	6	0,00601	TAMAM	0,3504	0,3354	0,3429	1,022	TAMAM	0,000980	1,010	0,990	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,001006	350	6	0,00604	TAMAM	0,3521	0,3405	0,3463	1,017	TAMAM	0,000989	0,994	1,006	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000996	350	6	0,00598	TAMAM	0,3486	0,3400	0,3443	1,012	TAMAM	0,000984	0,972	1,029	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000963	350	6	0,00578	TAMAM	0,3371	0,3320	0,3345	1,008	TAMAM	0,000956	0,942	1,061	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000905	350	6	0,00543	TAMAM	0,3168	0,3137	0,3152	1,005	TAMAM	0,000901	0,916	1,091	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000828	350	6	0,00497	TAMAM	0,2898	0,2880	0,2889	1,003	TAMAM	0,000825	0,860	1,163	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,000711	350	6	0,00427	TAMAM	0,2489	0,2479	0,2484	1,002	TAMAM	0,000710	0,773	1,294	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000549	350	6	0,00329	TAMAM	0,1922	0,1917	0,1919	1,001	TAMAM	0,000548	0,465	2,152	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000255	500	6	0,00153	TAMAM	0,1275	0,1273	0,1274	1,001	TAMAM	0,000255	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,000863	350	6	0,00518	TAMAM	0,3021	0,2801	0,2911	1,038	TAMAM	0,000832	1,065	0,939	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,000922	350	6	0,00553	TAMAM	0,3227	0,2972	0,3100	1,041	TAMAM	0,000886	1,064	0,940	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,00098	350	6	0,00588	TAMAM	0,3430	0,3166	0,3298	1,040	TAMAM	0,000942	1,055	0,948	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,001029	350	6	0,00617	TAMAM	0,3602	0,3354	0,3478	1,036	TAMAM	0,000994	1,057	0,946	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,001081	350	6	0,00649	TAMAM	0,3784	0,3566	0,3675	1,030	TAMAM	0,001050	1,035	0,967	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,001112	350	6	0,00667	TAMAM	0,3892	0,3712	0,3802	1,024	TAMAM	0,001086	1,026	0,975	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,001136	350	6	0,00682	TAMAM	0,3976	0,3823	0,3900	1,020	TAMAM	0,001114	1,018	0,982	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,001151	350	6	0,00691	TAMAM	0,4029	0,3910	0,3969	1,015	TAMAM	0,001134	1,002	0,998	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,001149	350	6	0,00689	TAMAM	0,4022	0,3934	0,3978	1,011	TAMAM	0,001137	0,978	1,022	TAMAM

Çizelge A.33 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,001119	350	6	0,00671	TAMAM	0,3917	0,3867	0,3892	1,006	TAMAM	0,001112	0,948	1,054	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,001059	350	6	0,00635	TAMAM	0,3707	0,3676	0,3691	1,004	TAMAM	0,001055	0,923	1,083	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000976	350	6	0,00586	TAMAM	0,3416	0,3400	0,3408	1,002	TAMAM	0,000974	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,000845	350	6	0,00507	TAMAM	0,2958	0,2949	0,2953	1,001	TAMAM	0,000844	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000661	350	6	0,00397	TAMAM	0,2314	0,2311	0,2312	1,001	TAMAM	0,000661	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000316	500	6	0,00190	TAMAM	0,1580	0,1578	0,1579	1,001	TAMAM	0,000316	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,000863	350	6	0,00518	TAMAM	0,3021	0,2801	0,2911	1,038	TAMAM	0,000832	1,065	0,939	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,000922	350	6	0,00553	TAMAM	0,3227	0,2972	0,3100	1,041	TAMAM	0,000886	1,064	0,940	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,00098	350	6	0,00588	TAMAM	0,3430	0,3166	0,3298	1,040	TAMAM	0,000942	1,055	0,948	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,001029	350	6	0,00617	TAMAM	0,3602	0,3354	0,3478	1,036	TAMAM	0,000994	1,057	0,946	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,001081	350	6	0,00649	TAMAM	0,3784	0,3566	0,3675	1,030	TAMAM	0,001050	1,035	0,967	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,001112	350	6	0,00667	TAMAM	0,3892	0,3712	0,3802	1,024	TAMAM	0,001086	1,026	0,975	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,001136	350	6	0,00682	TAMAM	0,3976	0,3823	0,3900	1,020	TAMAM	0,001114	1,018	0,982	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,001151	350	6	0,00691	TAMAM	0,4029	0,3910	0,3969	1,015	TAMAM	0,001134	1,002	0,998	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,001149	350	6	0,00689	TAMAM	0,4022	0,3934	0,3978	1,011	TAMAM	0,001137	0,978	1,022	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,001119	350	6	0,00671	TAMAM	0,3917	0,3867	0,3892	1,006	TAMAM	0,001112	0,948	1,054	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,001059	350	6	0,00635	TAMAM	0,3707	0,3676	0,3691	1,004	TAMAM	0,001055	0,923	1,083	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000976	350	6	0,00586	TAMAM	0,3416	0,3400	0,3408	1,002	TAMAM	0,000974	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,000845	350	6	0,00507	TAMAM	0,2958	0,2949	0,2953	1,001	TAMAM	0,000844	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000661	350	6	0,00397	TAMAM	0,2314	0,2311	0,2312	1,001	TAMAM	0,000661	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000316	500	6	0,00190	TAMAM	0,1580	0,1578	0,1579	1,001	TAMAM	0,000316	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.34 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	5400	0,000851	350	6	0,00511	TAMAM	0,2979	0,2090	0,2534	1,175	TAMAM	0,000724	1,044	0,958	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,000889	350	6	0,00533	TAMAM	0,3112	0,2178	0,2645	1,176	TAMAM	0,000756	1,035	0,967	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,000914	350	6	0,00548	TAMAM	0,3199	0,2273	0,2736	1,169	TAMAM	0,000782	1,019	0,981	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,000921	350	6	0,00553	TAMAM	0,3224	0,2352	0,2788	1,155	TAMAM	0,000797	1,021	0,980	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	37	0	480	4000	0,000926	350	6	0,00556	TAMAM	0,3241	0,2450	0,2846	1,139	TAMAM	0,000813	0,998	1,002	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000905	350	6	0,00543	TAMAM	0,3168	0,2512	0,2840	1,115	TAMAM	0,000811	0,992	1,008	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000885	350	6	0,00531	TAMAM	0,3098	0,2536	0,2817	1,100	TAMAM	0,000805	0,988	1,012	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,000862	350	6	0,00517	TAMAM	0,3017	0,2547	0,2782	1,084	TAMAM	0,000795	0,971	1,030	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,000825	350	6	0,00495	TAMAM	0,2888	0,2515	0,2701	1,069	TAMAM	0,000772	0,947	1,056	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,00077	350	6	0,00462	TAMAM	0,2695	0,2421	0,2558	1,054	TAMAM	0,000731	0,918	1,089	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1900	0,000694	350	6	0,00416	TAMAM	0,2429	0,2268	0,2349	1,034	TAMAM	0,000671	0,905	1,105	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000622	350	6	0,00373	TAMAM	0,2177	0,2072	0,2125	1,025	TAMAM	0,000607	0,857	1,167	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,000531	350	6	0,00319	TAMAM	0,1859	0,1781	0,1820	1,021	TAMAM	0,000520	0,795	1,257	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000427	350	6	0,00256	TAMAM	0,1495	0,1400	0,1447	1,033	TAMAM	0,000414	0,528	1,894	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,00024	500	6	0,00144	TAMAM	0,1200	0,0983	0,1092	1,099	TAMAM	0,000218	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{ort}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{ort}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	5400	0,000937	350	6	0,00562	TAMAM	0,3280	0,2498	0,2889	1,135	TAMAM	0,000825	1,051	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,000983	350	6	0,00590	TAMAM	0,3441	0,2630	0,3035	1,134	TAMAM	0,000867	1,043	0,958	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,001017	350	6	0,00610	TAMAM	0,3560	0,2774	0,3167	1,124	TAMAM	0,000905	1,028	0,973	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,001031	350	6	0,00619	TAMAM	0,3609	0,2901	0,3255	1,109	TAMAM	0,000930	1,033	0,968	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	37	0	480	4000	0,001046	350	6	0,00628	TAMAM	0,3661	0,3062	0,3362	1,089	TAMAM	0,000960	1,012	0,988	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,001034	350	6	0,00620	TAMAM	0,3619	0,3186	0,3403	1,064	TAMAM	0,000972	1,006	0,994	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,001023	350	6	0,00614	TAMAM	0,3581	0,3267	0,3424	1,046	TAMAM	0,000978	1,004	0,996	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2950	0,00101	350	6	0,00606	TAMAM	0,3535	0,3339	0,3437	1,029	TAMAM	0,000982	0,988	1,012	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2600	0,000981	350	6	0,00589	TAMAM	0,3434	0,3360	0,3397	1,011	TAMAM	0,000971	0,965	1,036	TAMAM

Çizelge A.34 (devam) : Onbeş Katlı Yapının 001_D1_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,000955	350	6	0,00573	TAMAM	0,3343	0,3213	0,3278	1,020	TAMAM	0,000937	0,932	1,073	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,000904	350	6	0,00542	TAMAM	0,3164	0,2948	0,3056	1,035	TAMAM	0,000873	0,918	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,000835	350	6	0,00501	TAMAM	0,2923	0,2688	0,2805	1,042	TAMAM	0,000802	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,000726	350	6	0,00436	TAMAM	0,2541	0,2328	0,2435	1,044	TAMAM	0,000696	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,000578	350	6	0,00347	TAMAM	0,2023	0,1899	0,1961	1,032	TAMAM	0,000560	0,530	1,887	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000306	500	6	0,00184	TAMAM	0,1530	0,1439	0,1485	1,031	TAMAM	0,000297	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	5400	0,000937	350	6	0,00562	TAMAM	0,3280	0,2498	0,2889	1,135	TAMAM	0,000825	1,051	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,000983	350	6	0,00590	TAMAM	0,3441	0,2630	0,3035	1,134	TAMAM	0,000867	1,043	0,958	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,001017	350	6	0,00610	TAMAM	0,3560	0,2774	0,3167	1,124	TAMAM	0,000905	1,028	0,973	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,001031	350	6	0,00619	TAMAM	0,3609	0,2901	0,3255	1,109	TAMAM	0,000930	1,033	0,968	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	37	0	480	4000	0,001046	350	6	0,00628	TAMAM	0,3661	0,3062	0,3362	1,089	TAMAM	0,000960	1,012	0,988	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,001034	350	6	0,00620	TAMAM	0,3619	0,3186	0,3403	1,064	TAMAM	0,000972	1,006	0,994	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,001023	350	6	0,00614	TAMAM	0,3581	0,3267	0,3424	1,046	TAMAM	0,000978	1,004	0,996	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2950	0,00101	350	6	0,00606	TAMAM	0,3535	0,3339	0,3437	1,029	TAMAM	0,000982	0,988	1,012	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2600	0,000981	350	6	0,00589	TAMAM	0,3434	0,3360	0,3397	1,011	TAMAM	0,000971	0,965	1,036	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,000955	350	6	0,00573	TAMAM	0,3343	0,3213	0,3278	1,020	TAMAM	0,000937	0,932	1,073	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,000904	350	6	0,00542	TAMAM	0,3164	0,2948	0,3056	1,035	TAMAM	0,000873	0,918	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,000835	350	6	0,00501	TAMAM	0,2923	0,2688	0,2805	1,042	TAMAM	0,000802	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,000726	350	6	0,00436	TAMAM	0,2541	0,2328	0,2435	1,044	TAMAM	0,000696	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,000578	350	6	0,00347	TAMAM	0,2023	0,1899	0,1961	1,032	TAMAM	0,000560	0,530	1,887	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000306	500	6	0,00184	TAMAM	0,1530	0,1439	0,1485	1,031	TAMAM	0,000297	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.35 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,000759	350	6	0,00455	TAMAM	0,2657	0,2447	0,2552	1,041	TAMAM	0,000729	1,065	0,939	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,000811	350	6	0,00487	TAMAM	0,2839	0,2595	0,2717	1,045	TAMAM	0,000776	1,066	0,938	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,000864	350	6	0,00518	TAMAM	0,3024	0,2766	0,2895	1,045	TAMAM	0,000827	1,056	0,947	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,000908	350	6	0,00545	TAMAM	0,3178	0,2935	0,3057	1,040	TAMAM	0,000873	1,054	0,949	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,000951	350	6	0,00571	TAMAM	0,3329	0,3113	0,3221	1,033	TAMAM	0,000920	1,032	0,969	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000975	350	6	0,00585	TAMAM	0,3413	0,3234	0,3323	1,027	TAMAM	0,000950	1,021	0,979	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000991	350	6	0,00595	TAMAM	0,3469	0,3318	0,3393	1,022	TAMAM	0,000970	1,012	0,988	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000998	350	6	0,00599	TAMAM	0,3493	0,3374	0,3434	1,017	TAMAM	0,000981	0,996	1,004	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000989	350	6	0,00593	TAMAM	0,3462	0,3376	0,3419	1,013	TAMAM	0,000977	0,973	1,028	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000958	350	6	0,00575	TAMAM	0,3353	0,3301	0,3327	1,008	TAMAM	0,000951	0,943	1,060	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000901	350	6	0,00541	TAMAM	0,3154	0,3122	0,3138	1,005	TAMAM	0,000897	0,917	1,090	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000825	350	6	0,00495	TAMAM	0,2888	0,2870	0,2879	1,003	TAMAM	0,000823	0,861	1,162	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,000709	350	6	0,00425	TAMAM	0,2482	0,2474	0,2478	1,002	TAMAM	0,000708	0,773	1,294	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000548	350	6	0,00329	TAMAM	0,1918	0,1913	0,1916	1,001	TAMAM	0,000547	0,464	2,154	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000254	500	6	0,00152	TAMAM	0,1270	0,1271	0,1271	1,000	TAMAM	0,000254	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,000838	350	6	0,00503	TAMAM	0,2933	0,2723	0,2828	1,037	TAMAM	0,000808	1,069	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,000899	350	6	0,00539	TAMAM	0,3147	0,2900	0,3023	1,041	TAMAM	0,000864	1,069	0,935	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,00096	350	6	0,00576	TAMAM	0,3360	0,3104	0,3232	1,040	TAMAM	0,000923	1,059	0,944	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,001013	350	6	0,00608	TAMAM	0,3546	0,3301	0,3423	1,036	TAMAM	0,000978	1,060	0,943	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,001068	350	6	0,00641	TAMAM	0,3738	0,3521	0,3630	1,030	TAMAM	0,001037	1,037	0,964	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,001101	350	6	0,00661	TAMAM	0,3854	0,3675	0,3764	1,024	TAMAM	0,001076	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,001127	350	6	0,00676	TAMAM	0,3945	0,3792	0,3868	1,020	TAMAM	0,001105	1,020	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,001144	350	6	0,00686	TAMAM	0,4004	0,3885	0,3945	1,015	TAMAM	0,001127	1,004	0,996	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,001144	350	6	0,00686	TAMAM	0,4004	0,3915	0,3960	1,011	TAMAM	0,001131	0,980	1,020	TAMAM

Çizelge A.35 (devam) : Onbeş Katlı Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,001116	350	6	0,00670	TAMAM	0,3906	0,3854	0,3880	1,007	TAMAM	0,001109	0,949	1,053	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,001057	350	6	0,00634	TAMAM	0,3700	0,3667	0,3683	1,004	TAMAM	0,001052	0,924	1,082	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000975	350	6	0,00585	TAMAM	0,3413	0,3394	0,3403	1,003	TAMAM	0,000972	0,867	1,153	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,000845	350	6	0,00507	TAMAM	0,2958	0,2947	0,2952	1,002	TAMAM	0,000844	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000661	350	6	0,00397	TAMAM	0,2314	0,2311	0,2312	1,001	TAMAM	0,000661	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000316	500	6	0,00190	TAMAM	0,1580	0,1578	0,1579	1,001	TAMAM	0,000316	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,000838	350	6	0,00503	TAMAM	0,2933	0,2723	0,2828	1,037	TAMAM	0,000808	1,069	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,000899	350	6	0,00539	TAMAM	0,3147	0,2900	0,3023	1,041	TAMAM	0,000864	1,069	0,935	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,00096	350	6	0,00576	TAMAM	0,3360	0,3104	0,3232	1,040	TAMAM	0,000923	1,059	0,944	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,001013	350	6	0,00608	TAMAM	0,3546	0,3301	0,3423	1,036	TAMAM	0,000978	1,060	0,943	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,001068	350	6	0,00641	TAMAM	0,3738	0,3521	0,3630	1,030	TAMAM	0,001037	1,037	0,964	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,001101	350	6	0,00661	TAMAM	0,3854	0,3675	0,3764	1,024	TAMAM	0,001076	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,001127	350	6	0,00676	TAMAM	0,3945	0,3792	0,3868	1,020	TAMAM	0,001105	1,020	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,001144	350	6	0,00686	TAMAM	0,4004	0,3885	0,3945	1,015	TAMAM	0,001127	1,004	0,996	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,001144	350	6	0,00686	TAMAM	0,4004	0,3915	0,3960	1,011	TAMAM	0,001131	0,980	1,020	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,001116	350	6	0,00670	TAMAM	0,3906	0,3854	0,3880	1,007	TAMAM	0,001109	0,949	1,053	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,001057	350	6	0,00634	TAMAM	0,3700	0,3667	0,3683	1,004	TAMAM	0,001052	0,924	1,082	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000975	350	6	0,00585	TAMAM	0,3413	0,3394	0,3403	1,003	TAMAM	0,000972	0,867	1,153	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,000845	350	6	0,00507	TAMAM	0,2958	0,2947	0,2952	1,002	TAMAM	0,000844	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000661	350	6	0,00397	TAMAM	0,2314	0,2311	0,2312	1,001	TAMAM	0,000661	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000316	500	6	0,00190	TAMAM	0,1580	0,1578	0,1579	1,001	TAMAM	0,000316	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.36 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	5400	0,000828	350	6	0,00497	TAMAM	0,2898	0,2027	0,2463	1,177	TAMAM	0,000704	1,046	0,956	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,000867	350	6	0,00520	TAMAM	0,3035	0,2116	0,2575	1,178	TAMAM	0,000736	1,039	0,963	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,000895	350	6	0,00537	TAMAM	0,3133	0,2217	0,2675	1,171	TAMAM	0,000764	1,022	0,979	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,000904	350	6	0,00542	TAMAM	0,3164	0,2301	0,2733	1,158	TAMAM	0,000781	1,024	0,976	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4000	0,000912	350	6	0,00547	TAMAM	0,3192	0,2405	0,2799	1,141	TAMAM	0,000800	1,000	1,000	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000892	350	6	0,00535	TAMAM	0,3122	0,2473	0,2798	1,116	TAMAM	0,000799	0,995	1,005	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3300	0,000875	350	6	0,00525	TAMAM	0,3063	0,2502	0,2782	1,101	TAMAM	0,000795	0,989	1,011	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,000853	350	6	0,00512	TAMAM	0,2986	0,2518	0,2752	1,085	TAMAM	0,000786	0,973	1,028	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,000818	350	6	0,00491	TAMAM	0,2863	0,2491	0,2677	1,069	TAMAM	0,000765	0,948	1,055	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,000764	350	6	0,00458	TAMAM	0,2674	0,2401	0,2538	1,054	TAMAM	0,000725	0,919	1,088	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1900	0,000689	350	6	0,00413	TAMAM	0,2412	0,2252	0,2332	1,034	TAMAM	0,000666	0,905	1,105	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000618	350	6	0,00371	TAMAM	0,2163	0,2059	0,2111	1,025	TAMAM	0,000603	0,857	1,167	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1200	0,000528	350	6	0,00317	TAMAM	0,1848	0,1771	0,1810	1,021	TAMAM	0,000517	0,796	1,256	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000425	350	6	0,00255	TAMAM	0,1488	0,1393	0,1440	1,033	TAMAM	0,000412	0,529	1,892	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000239	500	6	0,00143	TAMAM	0,1195	0,0980	0,1088	1,099	TAMAM	0,000218	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	5400	0,000915	350	6	0,00549	TAMAM	0,3203	0,2438	0,2820	1,136	TAMAM	0,000806	1,054	0,949	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,000963	350	6	0,00578	TAMAM	0,3371	0,2574	0,2972	1,134	TAMAM	0,000849	1,047	0,955	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,000999	350	6	0,00599	TAMAM	0,3497	0,2725	0,3111	1,124	TAMAM	0,000889	1,031	0,970	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,001016	350	6	0,00610	TAMAM	0,3556	0,2858	0,3207	1,109	TAMAM	0,000916	1,035	0,966	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,001033	350	6	0,00620	TAMAM	0,3616	0,3024	0,3320	1,089	TAMAM	0,000949	1,014	0,986	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,001023	350	6	0,00614	TAMAM	0,3581	0,3154	0,3367	1,063	TAMAM	0,000962	1,008	0,992	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3300	0,001014	350	6	0,00608	TAMAM	0,3549	0,3239	0,3394	1,046	TAMAM	0,000970	1,005	0,995	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	1	0	2400	2950	0,001002	350	6	0,00601	TAMAM	0,3507	0,3317	0,3412	1,028	TAMAM	0,000975	0,990	1,011	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	211	2400	480	2600	0,000975	350	6	0,00585	TAMAM	0,3413	0,3340	0,3376	1,011	TAMAM	0,000965	0,966	1,035	TAMAM

Çizelge A.36 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 002_D1_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,000951	350	6	0,00571	TAMAM	0,3329	0,3195	0,3262	1,020	TAMAM	0,000932	0,933	1,072	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,000901	350	6	0,00541	TAMAM	0,3154	0,2934	0,3044	1,036	TAMAM	0,000870	0,919	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	221	2400	1760	1550	0,000833	350	6	0,00500	TAMAM	0,2916	0,2677	0,2796	1,043	TAMAM	0,000799	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2321	0,2428	1,044	TAMAM	0,000694	0,805	1,242	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,000576	350	6	0,00346	TAMAM	0,2016	0,1893	0,1955	1,031	TAMAM	0,000558	0,531	1,882	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000306	500	6	0,00184	TAMAM	0,1530	0,1437	0,1484	1,031	TAMAM	0,000297	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	5400	0,000915	350	6	0,00549	TAMAM	0,3203	0,2438	0,2820	1,136	TAMAM	0,000806	1,054	0,949	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,000963	350	6	0,00578	TAMAM	0,3371	0,2574	0,2972	1,134	TAMAM	0,000849	1,047	0,955	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,000999	350	6	0,00599	TAMAM	0,3497	0,2725	0,3111	1,124	TAMAM	0,000889	1,031	0,970	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,001016	350	6	0,00610	TAMAM	0,3556	0,2858	0,3207	1,109	TAMAM	0,000916	1,035	0,966	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4000	0,001033	350	6	0,00620	TAMAM	0,3616	0,3024	0,3320	1,089	TAMAM	0,000949	1,014	0,986	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,001023	350	6	0,00614	TAMAM	0,3581	0,3154	0,3367	1,063	TAMAM	0,000962	1,008	0,992	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3300	0,001014	350	6	0,00608	TAMAM	0,3549	0,3239	0,3394	1,046	TAMAM	0,000970	1,005	0,995	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	1	0	2400	2950	0,001002	350	6	0,00601	TAMAM	0,3507	0,3317	0,3412	1,028	TAMAM	0,000975	0,990	1,011	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	211	2400	480	2600	0,000975	350	6	0,00585	TAMAM	0,3413	0,3340	0,3376	1,011	TAMAM	0,000965	0,966	1,035	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,000951	350	6	0,00571	TAMAM	0,3329	0,3195	0,3262	1,020	TAMAM	0,000932	0,933	1,072	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,000901	350	6	0,00541	TAMAM	0,3154	0,2934	0,3044	1,036	TAMAM	0,000870	0,919	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	221	2400	1760	1550	0,000833	350	6	0,00500	TAMAM	0,2916	0,2677	0,2796	1,043	TAMAM	0,000799	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2321	0,2428	1,044	TAMAM	0,000694	0,805	1,242	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,000576	350	6	0,00346	TAMAM	0,2016	0,1893	0,1955	1,031	TAMAM	0,000558	0,531	1,882	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000306	500	6	0,00184	TAMAM	0,1530	0,1437	0,1484	1,031	TAMAM	0,000297	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.37 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,002022	350	6	0,01213	TAMAM	0,7077	0,6873	0,6975	1,015	TAMAM	0,001993	1,067	0,937	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,002161	350	6	0,01297	TAMAM	0,7564	0,7327	0,7445	1,016	TAMAM	0,002127	1,072	0,933	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,002315	350	6	0,01389	TAMAM	0,8103	0,7857	0,7980	1,015	TAMAM	0,002280	1,065	0,939	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,002462	350	6	0,01477	TAMAM	0,8617	0,8382	0,8499	1,014	TAMAM	0,002428	1,063	0,940	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,002612	350	6	0,01567	TAMAM	0,9142	0,8933	0,9038	1,012	TAMAM	0,002582	1,038	0,963	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,002705	350	6	0,01623	TAMAM	0,9468	0,9295	0,9381	1,009	TAMAM	0,002680	1,025	0,976	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002770	350	6	0,01662	TAMAM	0,9695	0,9538	0,9617	1,008	TAMAM	0,002748	1,012	0,988	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002799	350	6	0,01679	TAMAM	0,9797	0,9676	0,9736	1,006	TAMAM	0,002782	0,993	1,007	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002776	350	6	0,01666	TAMAM	0,9716	0,9624	0,9670	1,005	TAMAM	0,002763	0,967	1,034	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,002678	350	6	0,01607	TAMAM	0,9373	0,9325	0,9349	1,003	TAMAM	0,002671	0,935	1,069	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,002503	350	6	0,01502	TAMAM	0,8761	0,8730	0,8745	1,002	TAMAM	0,002499	0,908	1,102	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,002271	350	6	0,01363	TAMAM	0,7949	0,7930	0,7939	1,001	TAMAM	0,002268	0,850	1,176	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,001930	350	6	0,01158	TAMAM	0,6755	0,6745	0,6750	1,001	TAMAM	0,001929	0,763	1,311	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001472	350	6	0,00883	TAMAM	0,5152	0,5145	0,5149	1,001	TAMAM	0,001471	0,457	2,190	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000672	500	6	0,00403	TAMAM	0,3360	0,3357	0,3359	1,000	TAMAM	0,000672	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,002167	350	6	0,01300	TAMAM	0,7585	0,7378	0,7481	1,014	TAMAM	0,002138	1,070	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,002321	350	6	0,01393	TAMAM	0,8124	0,7886	0,8005	1,015	TAMAM	0,002287	1,074	0,931	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,002492	350	6	0,01495	TAMAM	0,8722	0,8476	0,8599	1,014	TAMAM	0,002457	1,067	0,937	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,002655	350	6	0,01593	TAMAM	0,9293	0,9055	0,9174	1,013	TAMAM	0,002621	1,066	0,938	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,002824	350	6	0,01694	TAMAM	0,9884	0,9674	0,9779	1,011	TAMAM	0,002794	1,041	0,961	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,002933	350	6	0,01760	TAMAM	1,0266	1,0094	1,0180	1,008	TAMAM	0,002909	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,003013	350	6	0,01808	TAMAM	1,0546	1,0388	1,0467	1,008	TAMAM	0,002991	1,017	0,984	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,003058	350	6	0,01835	TAMAM	1,0703	1,0581	1,0642	1,006	TAMAM	0,003041	0,998	1,002	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,003047	350	6	0,01828	TAMAM	1,0665	1,0570	1,0617	1,004	TAMAM	0,003034	0,971	1,030	TAMAM

Çizelge A.37 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002952	350	6	0,01771	TAMAM	1,0332	1,0282	1,0307	1,002	TAMAM	0,002945	0,939	1,065	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002769	350	6	0,01661	TAMAM	0,9692	0,9660	0,9676	1,002	TAMAM	0,002765	0,912	1,097	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,002524	350	6	0,01514	TAMAM	0,8834	0,8813	0,8824	1,001	TAMAM	0,002521	0,854	1,171	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,002155	350	6	0,01293	TAMAM	0,7543	0,7531	0,7537	1,001	TAMAM	0,002153	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001657	350	6	0,00994	TAMAM	0,5800	0,5793	0,5796	1,001	TAMAM	0,001656	0,465	2,145	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,00077	500	6	0,00462	TAMAM	0,3850	0,3848	0,3849	1,000	TAMAM	0,000770	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,002167	350	6	0,01300	TAMAM	0,7585	0,7378	0,7481	1,014	TAMAM	0,002138	1,070	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,002321	350	6	0,01393	TAMAM	0,8124	0,7886	0,8005	1,015	TAMAM	0,002287	1,074	0,931	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,002492	350	6	0,01495	TAMAM	0,8722	0,8476	0,8599	1,014	TAMAM	0,002457	1,067	0,937	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,002655	350	6	0,01593	TAMAM	0,9293	0,9055	0,9174	1,013	TAMAM	0,002621	1,066	0,938	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,002824	350	6	0,01694	TAMAM	0,9884	0,9674	0,9779	1,011	TAMAM	0,002794	1,041	0,961	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,002933	350	6	0,01760	TAMAM	1,0266	1,0094	1,0180	1,008	TAMAM	0,002909	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,003013	350	6	0,01808	TAMAM	1,0546	1,0388	1,0467	1,008	TAMAM	0,002991	1,017	0,984	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,003058	350	6	0,01835	TAMAM	1,0703	1,0581	1,0642	1,006	TAMAM	0,003041	0,998	1,002	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,003047	350	6	0,01828	TAMAM	1,0665	1,0570	1,0617	1,004	TAMAM	0,003034	0,971	1,030	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002952	350	6	0,01771	TAMAM	1,0332	1,0282	1,0307	1,002	TAMAM	0,002945	0,939	1,065	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002769	350	6	0,01661	TAMAM	0,9692	0,9660	0,9676	1,002	TAMAM	0,002765	0,912	1,097	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,002524	350	6	0,01514	TAMAM	0,8834	0,8813	0,8824	1,001	TAMAM	0,002521	0,854	1,171	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,002155	350	6	0,01293	TAMAM	0,7543	0,7531	0,7537	1,001	TAMAM	0,002153	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001657	350	6	0,00994	TAMAM	0,5800	0,5793	0,5796	1,001	TAMAM	0,001656	0,465	2,145	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,00077	500	6	0,00462	TAMAM	0,3850	0,3848	0,3849	1,000	TAMAM	0,000770	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.38 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	5400	0,002551	350	6	0,01531	TAMAM	0,8929	0,6329	0,7629	1,170	TAMAM	0,002180	1,045	0,957	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,002656	350	6	0,01594	TAMAM	0,9296	0,6643	0,7970	1,166	TAMAM	0,002277	1,040	0,961	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,002737	350	6	0,01642	TAMAM	0,9580	0,6999	0,8289	1,156	TAMAM	0,002368	1,026	0,974	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,002775	350	6	0,01665	TAMAM	0,9713	0,7300	0,8506	1,142	TAMAM	0,002430	1,028	0,973	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4000	0,00281	350	6	0,01686	TAMAM	0,9835	0,7646	0,8741	1,125	TAMAM	0,002497	1,004	0,996	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,002766	350	6	0,01660	TAMAM	0,9681	0,7863	0,8772	1,104	TAMAM	0,002506	0,996	1,004	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,00272	350	6	0,01632	TAMAM	0,9520	0,7948	0,8734	1,090	TAMAM	0,002495	0,989	1,011	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,002657	350	6	0,01594	TAMAM	0,9300	0,7979	0,8639	1,076	TAMAM	0,002468	0,971	1,030	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,002548	350	6	0,01529	TAMAM	0,8918	0,7862	0,8390	1,063	TAMAM	0,002397	0,944	1,059	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	37	0	480	2250	0,002375	350	6	0,01425	TAMAM	0,8313	0,7529	0,7921	1,049	TAMAM	0,002263	0,913	1,095	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	1900	0,002133	350	6	0,01280	TAMAM	0,7466	0,7003	0,7234	1,032	TAMAM	0,002067	0,897	1,115	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001898	350	6	0,01139	TAMAM	0,6643	0,6333	0,6488	1,024	TAMAM	0,001854	0,846	1,182	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001603	350	6	0,00962	TAMAM	0,5611	0,5371	0,5491	1,022	TAMAM	0,001569	0,782	1,278	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,001266	350	6	0,00760	TAMAM	0,4431	0,4162	0,4297	1,031	TAMAM	0,001228	0,512	1,952	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000685	500	6	0,00411	TAMAM	0,3425	0,2865	0,3145	1,089	TAMAM	0,000629	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	5400	0,002723	350	6	0,01634	TAMAM	0,9531	0,7154	0,8342	1,142	TAMAM	0,002384	1,050	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	5050	0,002847	350	6	0,01708	TAMAM	0,9965	0,7562	0,8763	1,137	TAMAM	0,002504	1,046	0,956	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,002946	350	6	0,01768	TAMAM	1,0311	0,8022	0,9167	1,125	TAMAM	0,002619	1,032	0,969	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,002999	350	6	0,01799	TAMAM	1,0497	0,8418	0,9457	1,110	TAMAM	0,002702	1,034	0,967	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,003052	350	6	0,01831	TAMAM	1,0682	0,8881	0,9782	1,092	TAMAM	0,002795	1,011	0,989	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,003022	350	6	0,01813	TAMAM	1,0577	0,9198	0,9888	1,070	TAMAM	0,002825	1,003	0,997	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,002988	350	6	0,01793	TAMAM	1,0458	0,9367	0,9913	1,055	TAMAM	0,002832	0,997	1,003	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,002939	350	6	0,01763	TAMAM	1,0287	0,9488	0,9887	1,040	TAMAM	0,002825	0,980	1,021	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2600	0,00284	350	6	0,01704	TAMAM	0,9940	0,9433	0,9687	1,026	TAMAM	0,002768	0,952	1,051	TAMAM

Çizelge A.38 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 003_D1_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,002666	350	6	0,01600	TAMAM	0,9331	0,9109	0,9220	1,012	TAMAM	0,002634	0,922	1,084	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,002452	350	6	0,01471	TAMAM	0,8582	0,8423	0,8503	1,009	TAMAM	0,002429	0,903	1,107	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,002231	350	6	0,01339	TAMAM	0,7809	0,7553	0,7681	1,017	TAMAM	0,002195	0,852	1,173	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001906	350	6	0,01144	TAMAM	0,6671	0,6423	0,6547	1,019	TAMAM	0,001871	0,788	1,269	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001488	350	6	0,00893	TAMAM	0,5208	0,5111	0,5160	1,009	TAMAM	0,001474	0,515	1,943	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000794	500	6	0,00476	TAMAM	0,3970	0,3615	0,3793	1,047	TAMAM	0,000759	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	5400	0,002723	350	6	0,01634	TAMAM	0,9531	0,7154	0,8342	1,142	TAMAM	0,002384	1,050	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	5050	0,002847	350	6	0,01708	TAMAM	0,9965	0,7562	0,8763	1,137	TAMAM	0,002504	1,046	0,956	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,002946	350	6	0,01768	TAMAM	1,0311	0,8022	0,9167	1,125	TAMAM	0,002619	1,032	0,969	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,002999	350	6	0,01799	TAMAM	1,0497	0,8418	0,9457	1,110	TAMAM	0,002702	1,034	0,967	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,003052	350	6	0,01831	TAMAM	1,0682	0,8881	0,9782	1,092	TAMAM	0,002795	1,011	0,989	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,003022	350	6	0,01813	TAMAM	1,0577	0,9198	0,9888	1,070	TAMAM	0,002825	1,003	0,997	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,002988	350	6	0,01793	TAMAM	1,0458	0,9367	0,9913	1,055	TAMAM	0,002832	0,997	1,003	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,002939	350	6	0,01763	TAMAM	1,0287	0,9488	0,9887	1,040	TAMAM	0,002825	0,980	1,021	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2600	0,00284	350	6	0,01704	TAMAM	0,9940	0,9433	0,9687	1,026	TAMAM	0,002768	0,952	1,051	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,002666	350	6	0,01600	TAMAM	0,9331	0,9109	0,9220	1,012	TAMAM	0,002634	0,922	1,084	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,002452	350	6	0,01471	TAMAM	0,8582	0,8423	0,8503	1,009	TAMAM	0,002429	0,903	1,107	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,002231	350	6	0,01339	TAMAM	0,7809	0,7553	0,7681	1,017	TAMAM	0,002195	0,852	1,173	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001906	350	6	0,01144	TAMAM	0,6671	0,6423	0,6547	1,019	TAMAM	0,001871	0,788	1,269	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001488	350	6	0,00893	TAMAM	0,5208	0,5111	0,5160	1,009	TAMAM	0,001474	0,515	1,943	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000794	500	6	0,00476	TAMAM	0,3970	0,3615	0,3793	1,047	TAMAM	0,000759	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.39 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,001952	350	6	0,01171	TAMAM	0,6832	0,6643	0,6738	1,014	TAMAM	0,001925	1,071	0,933	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,002094	350	6	0,01256	TAMAM	0,7329	0,7107	0,7218	1,015	TAMAM	0,002062	1,077	0,928	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,002255	350	6	0,01353	TAMAM	0,7893	0,7657	0,7775	1,015	TAMAM	0,002221	1,070	0,934	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,002410	350	6	0,01446	TAMAM	0,8435	0,8209	0,8322	1,014	TAMAM	0,002378	1,068	0,937	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,002568	350	6	0,01541	TAMAM	0,8988	0,8784	0,8886	1,011	TAMAM	0,002539	1,042	0,960	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,002668	350	6	0,01601	TAMAM	0,9338	0,9173	0,9256	1,009	TAMAM	0,002644	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002740	350	6	0,01644	TAMAM	0,9590	0,9436	0,9513	1,008	TAMAM	0,002718	1,015	0,985	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002775	350	6	0,01665	TAMAM	0,9713	0,9595	0,9654	1,006	TAMAM	0,002758	0,995	1,005	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002757	350	6	0,01654	TAMAM	0,9650	0,9560	0,9605	1,005	TAMAM	0,002744	0,968	1,033	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,002664	350	6	0,01598	TAMAM	0,9324	0,9279	0,9302	1,002	TAMAM	0,002658	0,936	1,068	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,002493	350	6	0,01496	TAMAM	0,8726	0,8696	0,8711	1,002	TAMAM	0,002489	0,909	1,100	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,002264	350	6	0,01358	TAMAM	0,7924	0,7907	0,7916	1,001	TAMAM	0,002262	0,851	1,175	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,001926	350	6	0,01156	TAMAM	0,6741	0,6729	0,6735	1,001	TAMAM	0,001924	0,763	1,311	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001469	350	6	0,00881	TAMAM	0,5142	0,5137	0,5139	1,000	TAMAM	0,001468	0,457	2,189	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000671	500	6	0,00403	TAMAM	0,3355	0,3353	0,3354	1,000	TAMAM	0,000671	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,002098	350	6	0,01259	TAMAM	0,7343	0,7151	0,7247	1,013	TAMAM	0,002071	1,074	0,931	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,002256	350	6	0,01354	TAMAM	0,7896	0,7674	0,7785	1,014	TAMAM	0,002224	1,079	0,927	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,002434	350	6	0,01460	TAMAM	0,8519	0,8284	0,8402	1,014	TAMAM	0,002400	1,072	0,933	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,002605	350	6	0,01563	TAMAM	0,9118	0,8890	0,9004	1,013	TAMAM	0,002573	1,070	0,934	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,002783	350	6	0,01670	TAMAM	0,9741	0,9535	0,9638	1,011	TAMAM	0,002754	1,044	0,957	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,0029	350	6	0,01740	TAMAM	1,0150	0,9982	1,0066	1,008	TAMAM	0,002876	1,031	0,970	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,002986	350	6	0,01792	TAMAM	1,0451	1,0297	1,0374	1,007	TAMAM	0,002964	1,019	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,003038	350	6	0,01823	TAMAM	1,0633	1,0511	1,0572	1,006	TAMAM	0,003021	0,999	1,001	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,003031	350	6	0,01819	TAMAM	1,0609	1,0518	1,0563	1,004	TAMAM	0,003018	0,972	1,029	TAMAM

Çizelge A.39 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002941	350	6	0,01765	TAMAM	1,0294	1,0246	1,0270	1,002	TAMAM	0,002934	0,940	1,064	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002762	350	6	0,01657	TAMAM	0,9667	0,9636	0,9652	1,002	TAMAM	0,002758	0,913	1,096	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,00252	350	6	0,01512	TAMAM	0,8820	0,8799	0,8810	1,001	TAMAM	0,002517	0,855	1,170	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,002153	350	6	0,01292	TAMAM	0,7536	0,7523	0,7529	1,001	TAMAM	0,002151	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001656	350	6	0,00994	TAMAM	0,5796	0,5791	0,5794	1,000	TAMAM	0,001655	0,465	2,144	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,00077	500	6	0,00462	TAMAM	0,3850	0,3849	0,3850	1,000	TAMAM	0,000770	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,002098	350	6	0,01259	TAMAM	0,7343	0,7151	0,7247	1,013	TAMAM	0,002071	1,074	0,931	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,002256	350	6	0,01354	TAMAM	0,7896	0,7674	0,7785	1,014	TAMAM	0,002224	1,079	0,927	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,002434	350	6	0,01460	TAMAM	0,8519	0,8284	0,8402	1,014	TAMAM	0,002400	1,072	0,933	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,002605	350	6	0,01563	TAMAM	0,9118	0,8890	0,9004	1,013	TAMAM	0,002573	1,070	0,934	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,002783	350	6	0,01670	TAMAM	0,9741	0,9535	0,9638	1,011	TAMAM	0,002754	1,044	0,957	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,0029	350	6	0,01740	TAMAM	1,0150	0,9982	1,0066	1,008	TAMAM	0,002876	1,031	0,970	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,002986	350	6	0,01792	TAMAM	1,0451	1,0297	1,0374	1,007	TAMAM	0,002964	1,019	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,003038	350	6	0,01823	TAMAM	1,0633	1,0511	1,0572	1,006	TAMAM	0,003021	0,999	1,001	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,003031	350	6	0,01819	TAMAM	1,0609	1,0518	1,0563	1,004	TAMAM	0,003018	0,972	1,029	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002941	350	6	0,01765	TAMAM	1,0294	1,0246	1,0270	1,002	TAMAM	0,002934	0,940	1,064	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002762	350	6	0,01657	TAMAM	0,9667	0,9636	0,9652	1,002	TAMAM	0,002758	0,913	1,096	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,00252	350	6	0,01512	TAMAM	0,8820	0,8799	0,8810	1,001	TAMAM	0,002517	0,855	1,170	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,002153	350	6	0,01292	TAMAM	0,7536	0,7523	0,7529	1,001	TAMAM	0,002151	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,001656	350	6	0,00994	TAMAM	0,5796	0,5791	0,5794	1,000	TAMAM	0,001655	0,465	2,144	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,00077	500	6	0,00462	TAMAM	0,3850	0,3849	0,3850	1,000	TAMAM	0,000770	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.40 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	5400	0,002486	350	6	0,01492	TAMAM	0,8701	0,6125	0,7413	1,174	TAMAM	0,002118	1,047	0,955	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,002594	350	6	0,01556	TAMAM	0,9079	0,6445	0,7762	1,170	TAMAM	0,002218	1,043	0,959	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,002679	350	6	0,01607	TAMAM	0,9377	0,6814	0,8095	1,158	TAMAM	0,002313	1,029	0,971	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,002724	350	6	0,01634	TAMAM	0,9534	0,7134	0,8334	1,144	TAMAM	0,002381	1,031	0,970	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4000	0,002765	350	6	0,01659	TAMAM	0,9678	0,7500	0,8589	1,127	TAMAM	0,002454	1,006	0,994	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,002727	350	6	0,01636	TAMAM	0,9545	0,7736	0,8640	1,105	TAMAM	0,002469	0,998	1,002	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3300	0,002687	350	6	0,01612	TAMAM	0,9405	0,7839	0,8622	1,091	TAMAM	0,002463	0,991	1,009	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,002629	350	6	0,01577	TAMAM	0,9202	0,7887	0,8544	1,077	TAMAM	0,002441	0,973	1,028	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,002525	350	6	0,01515	TAMAM	0,8838	0,7786	0,8312	1,063	TAMAM	0,002375	0,945	1,058	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,002357	350	6	0,01414	TAMAM	0,8250	0,7468	0,7859	1,050	TAMAM	0,002245	0,914	1,094	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	1900	0,002119	350	6	0,01271	TAMAM	0,7417	0,6954	0,7185	1,032	TAMAM	0,002053	0,898	1,114	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001888	350	6	0,01133	TAMAM	0,6608	0,6293	0,6451	1,024	TAMAM	0,001843	0,847	1,180	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1200	0,001596	350	6	0,00958	TAMAM	0,5586	0,5343	0,5465	1,022	TAMAM	0,001561	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	850	0,001262	350	6	0,00757	TAMAM	0,4417	0,4142	0,4280	1,032	TAMAM	0,001223	0,513	1,949	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000684	500	6	0,00410	TAMAM	0,3420	0,2854	0,3137	1,090	TAMAM	0,000627	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	5400	0,00266	350	6	0,01596	TAMAM	0,9310	0,6962	0,8136	1,144	TAMAM	0,002325	1,053	0,950	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	5050	0,002788	350	6	0,01673	TAMAM	0,9758	0,7378	0,8568	1,139	TAMAM	0,002448	1,049	0,953	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,002892	350	6	0,01735	TAMAM	1,0122	0,7853	0,8988	1,126	TAMAM	0,002568	1,035	0,966	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,002951	350	6	0,01771	TAMAM	1,0329	0,8272	0,9300	1,111	TAMAM	0,002657	1,037	0,964	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,003011	350	6	0,01807	TAMAM	1,0539	0,8756	0,9647	1,092	TAMAM	0,002756	1,013	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,002988	350	6	0,01793	TAMAM	1,0458	0,9095	0,9777	1,070	TAMAM	0,002793	1,005	0,995	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,00296	350	6	0,01776	TAMAM	1,0360	0,9283	0,9822	1,055	TAMAM	0,002806	0,999	1,001	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,002916	350	6	0,01750	TAMAM	1,0206	0,9421	0,9814	1,040	TAMAM	0,002804	0,981	1,019	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,002821	350	6	0,01693	TAMAM	0,9874	0,9382	0,9628	1,026	TAMAM	0,002751	0,953	1,049	TAMAM

Çizelge A.40 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 004_D1_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,002653	350	6	0,01592	TAMAM	0,9286	0,9073	0,9179	1,012	TAMAM	0,002623	0,923	1,083	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,002445	350	6	0,01467	TAMAM	0,8558	0,8390	0,8474	1,010	TAMAM	0,002421	0,904	1,106	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,002226	350	6	0,01336	TAMAM	0,7791	0,7531	0,7661	1,017	TAMAM	0,002189	0,853	1,172	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001903	350	6	0,01142	TAMAM	0,6661	0,6410	0,6535	1,019	TAMAM	0,001867	0,789	1,268	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001486	350	6	0,00892	TAMAM	0,5201	0,5106	0,5154	1,009	TAMAM	0,001472	0,515	1,942	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000794	500	6	0,00476	TAMAM	0,3970	0,3613	0,3792	1,047	TAMAM	0,000758	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	5400	0,00266	350	6	0,01596	TAMAM	0,9310	0,6962	0,8136	1,144	TAMAM	0,002325	1,053	0,950	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	5050	0,002788	350	6	0,01673	TAMAM	0,9758	0,7378	0,8568	1,139	TAMAM	0,002448	1,049	0,953	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,002892	350	6	0,01735	TAMAM	1,0122	0,7853	0,8988	1,126	TAMAM	0,002568	1,035	0,966	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,002951	350	6	0,01771	TAMAM	1,0329	0,8272	0,9300	1,111	TAMAM	0,002657	1,037	0,964	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4000	0,003011	350	6	0,01807	TAMAM	1,0539	0,8756	0,9647	1,092	TAMAM	0,002756	1,013	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,002988	350	6	0,01793	TAMAM	1,0458	0,9095	0,9777	1,070	TAMAM	0,002793	1,005	0,995	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,00296	350	6	0,01776	TAMAM	1,0360	0,9283	0,9822	1,055	TAMAM	0,002806	0,999	1,001	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,002916	350	6	0,01750	TAMAM	1,0206	0,9421	0,9814	1,040	TAMAM	0,002804	0,981	1,019	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,002821	350	6	0,01693	TAMAM	0,9874	0,9382	0,9628	1,026	TAMAM	0,002751	0,953	1,049	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2250	0,002653	350	6	0,01592	TAMAM	0,9286	0,9073	0,9179	1,012	TAMAM	0,002623	0,923	1,083	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,002445	350	6	0,01467	TAMAM	0,8558	0,8390	0,8474	1,010	TAMAM	0,002421	0,904	1,106	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,002226	350	6	0,01336	TAMAM	0,7791	0,7531	0,7661	1,017	TAMAM	0,002189	0,853	1,172	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001903	350	6	0,01142	TAMAM	0,6661	0,6410	0,6535	1,019	TAMAM	0,001867	0,789	1,268	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001486	350	6	0,00892	TAMAM	0,5201	0,5106	0,5154	1,009	TAMAM	0,001472	0,515	1,942	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000794	500	6	0,00476	TAMAM	0,3970	0,3613	0,3792	1,047	TAMAM	0,000758	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.41 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,000592	350	6	0,00355	TAMAM	0,2072	0,1905	0,1989	1,042	TAMAM	0,000568	1,061	0,943	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,000630	350	6	0,00378	TAMAM	0,2205	0,2013	0,2109	1,046	TAMAM	0,000603	1,060	0,944	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,000667	350	6	0,00400	TAMAM	0,2335	0,2136	0,2235	1,044	TAMAM	0,000639	1,051	0,952	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,000698	350	6	0,00419	TAMAM	0,2443	0,2255	0,2349	1,040	TAMAM	0,000671	1,050	0,952	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,000728	350	6	0,00437	TAMAM	0,2548	0,2385	0,2467	1,033	TAMAM	0,000705	1,028	0,972	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000744	350	6	0,00446	TAMAM	0,2604	0,2469	0,2537	1,027	TAMAM	0,000725	1,019	0,981	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000755	350	6	0,00453	TAMAM	0,2643	0,2528	0,2585	1,022	TAMAM	0,000739	1,009	0,991	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000758	350	6	0,00455	TAMAM	0,2653	0,2566	0,2610	1,017	TAMAM	0,000746	0,995	1,005	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000751	350	6	0,00451	TAMAM	0,2629	0,2562	0,2595	1,013	TAMAM	0,000742	0,972	1,029	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000726	350	6	0,00436	TAMAM	0,2541	0,2502	0,2522	1,008	TAMAM	0,000720	0,942	1,061	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000682	350	6	0,00409	TAMAM	0,2387	0,2364	0,2376	1,005	TAMAM	0,000679	0,916	1,091	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000624	350	6	0,00374	TAMAM	0,2184	0,2170	0,2177	1,003	TAMAM	0,000622	0,860	1,163	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,000536	350	6	0,00322	TAMAM	0,1876	0,1869	0,1873	1,002	TAMAM	0,000535	0,773	1,294	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000414	350	6	0,00248	TAMAM	0,1449	0,1445	0,1447	1,001	TAMAM	0,000413	0,464	2,154	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000192	500	6	0,00115	TAMAM	0,0960	0,0959	0,0960	1,001	TAMAM	0,000192	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,00065	350	6	0,00390	TAMAM	0,2275	0,2111	0,2193	1,037	TAMAM	0,000627	1,064	0,940	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,000694	350	6	0,00416	TAMAM	0,2429	0,2239	0,2334	1,041	TAMAM	0,000667	1,064	0,939	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,000738	350	6	0,00443	TAMAM	0,2583	0,2386	0,2485	1,040	TAMAM	0,000710	1,056	0,947	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,000776	350	6	0,00466	TAMAM	0,2716	0,2529	0,2623	1,036	TAMAM	0,000749	1,055	0,947	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,000814	350	6	0,00488	TAMAM	0,2849	0,2687	0,2768	1,029	TAMAM	0,000791	1,035	0,966	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,000838	350	6	0,00503	TAMAM	0,2933	0,2798	0,2866	1,024	TAMAM	0,000819	1,025	0,975	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000856	350	6	0,00514	TAMAM	0,2996	0,2880	0,2938	1,020	TAMAM	0,000839	1,018	0,982	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,000867	350	6	0,00520	TAMAM	0,3035	0,2947	0,2991	1,015	TAMAM	0,000855	1,002	0,998	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,000866	350	6	0,00520	TAMAM	0,3031	0,2965	0,2998	1,011	TAMAM	0,000857	0,979	1,022	TAMAM

Çizelge A.41 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,000844	350	6	0,00506	TAMAM	0,2954	0,2914	0,2934	1,007	TAMAM	0,000838	0,948	1,055	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,000798	350	6	0,00479	TAMAM	0,2793	0,2770	0,2782	1,004	TAMAM	0,000795	0,924	1,083	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000736	350	6	0,00442	TAMAM	0,2576	0,2562	0,2569	1,003	TAMAM	0,000734	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,000637	350	6	0,00382	TAMAM	0,2230	0,2224	0,2227	1,001	TAMAM	0,000636	0,782	1,278	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000498	350	6	0,00299	TAMAM	0,1743	0,1741	0,1742	1,001	TAMAM	0,000498	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000238	500	6	0,00143	TAMAM	0,1190	0,1189	0,1190	1,000	TAMAM	0,000238	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,00065	350	6	0,00390	TAMAM	0,2275	0,2111	0,2193	1,037	TAMAM	0,000627	1,064	0,940	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,000694	350	6	0,00416	TAMAM	0,2429	0,2239	0,2334	1,041	TAMAM	0,000667	1,064	0,939	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,000738	350	6	0,00443	TAMAM	0,2583	0,2386	0,2485	1,040	TAMAM	0,000710	1,056	0,947	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,000776	350	6	0,00466	TAMAM	0,2716	0,2529	0,2623	1,036	TAMAM	0,000749	1,055	0,947	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,000814	350	6	0,00488	TAMAM	0,2849	0,2687	0,2768	1,029	TAMAM	0,000791	1,035	0,966	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,000838	350	6	0,00503	TAMAM	0,2933	0,2798	0,2866	1,024	TAMAM	0,000819	1,025	0,975	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000856	350	6	0,00514	TAMAM	0,2996	0,2880	0,2938	1,020	TAMAM	0,000839	1,018	0,982	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,000867	350	6	0,00520	TAMAM	0,3035	0,2947	0,2991	1,015	TAMAM	0,000855	1,002	0,998	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,000866	350	6	0,00520	TAMAM	0,3031	0,2965	0,2998	1,011	TAMAM	0,000857	0,979	1,022	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,000844	350	6	0,00506	TAMAM	0,2954	0,2914	0,2934	1,007	TAMAM	0,000838	0,948	1,055	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,000798	350	6	0,00479	TAMAM	0,2793	0,2770	0,2782	1,004	TAMAM	0,000795	0,924	1,083	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000736	350	6	0,00442	TAMAM	0,2576	0,2562	0,2569	1,003	TAMAM	0,000734	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,000637	350	6	0,00382	TAMAM	0,2230	0,2224	0,2227	1,001	TAMAM	0,000636	0,782	1,278	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000498	350	6	0,00299	TAMAM	0,1743	0,1741	0,1742	1,001	TAMAM	0,000498	0,478	2,086	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000238	500	6	0,00143	TAMAM	0,1190	0,1189	0,1190	1,000	TAMAM	0,000238	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.42 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	5400	0,000641	350	6	0,00385	TAMAM	0,2244	0,1575	0,1909	1,175	TAMAM	0,000546	1,043	0,959	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,000669	350	6	0,00401	TAMAM	0,2342	0,1640	0,1991	1,176	TAMAM	0,000569	1,035	0,966	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,000688	350	6	0,00413	TAMAM	0,2408	0,1712	0,2060	1,169	TAMAM	0,000589	1,019	0,981	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,000694	350	6	0,00416	TAMAM	0,2429	0,1771	0,2100	1,156	TAMAM	0,000600	1,020	0,980	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	37	0	480	4000	0,000697	350	6	0,00418	TAMAM	0,2440	0,1845	0,2142	1,139	TAMAM	0,000612	0,998	1,002	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000681	350	6	0,00409	TAMAM	0,2384	0,1892	0,2138	1,115	TAMAM	0,000611	0,993	1,007	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000667	350	6	0,00400	TAMAM	0,2335	0,1910	0,2122	1,100	TAMAM	0,000606	0,987	1,013	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	2950	0,000649	350	6	0,00389	TAMAM	0,2272	0,1918	0,2095	1,084	TAMAM	0,000599	0,971	1,030	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,000621	350	6	0,00373	TAMAM	0,2174	0,1894	0,2034	1,069	TAMAM	0,000581	0,947	1,056	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	37	0	480	2250	0,00058	350	6	0,00348	TAMAM	0,2030	0,1822	0,1926	1,054	TAMAM	0,000550	0,918	1,089	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	1900	0,000522	350	6	0,00313	TAMAM	0,1827	0,1709	0,1768	1,033	TAMAM	0,000505	0,904	1,106	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000468	350	6	0,00281	TAMAM	0,1638	0,1560	0,1599	1,024	TAMAM	0,000457	0,857	1,167	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1200	0,0004	350	6	0,00240	TAMAM	0,1400	0,1341	0,1371	1,022	TAMAM	0,000392	0,796	1,256	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	107	0	1920	850	0,000322	350	6	0,00193	TAMAM	0,1127	0,1055	0,1091	1,033	TAMAM	0,000312	0,528	1,895	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000181	500	6	0,00109	TAMAM	0,0905	0,0740	0,0823	1,100	TAMAM	0,000165	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	5400	0,000706	350	6	0,00424	TAMAM	0,2471	0,1881	0,2176	1,136	TAMAM	0,000622	1,051	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,000741	350	6	0,00445	TAMAM	0,2594	0,1980	0,2287	1,134	TAMAM	0,000653	1,043	0,959	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,000766	350	6	0,00460	TAMAM	0,2681	0,2090	0,2386	1,124	TAMAM	0,000682	1,028	0,973	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,000777	350	6	0,00466	TAMAM	0,2720	0,2184	0,2452	1,109	TAMAM	0,000701	1,033	0,968	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,000788	350	6	0,00473	TAMAM	0,2758	0,2306	0,2532	1,089	TAMAM	0,000723	1,012	0,988	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,000779	350	6	0,00467	TAMAM	0,2727	0,2399	0,2563	1,064	TAMAM	0,000732	1,007	0,993	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3300	0,000771	350	6	0,00463	TAMAM	0,2699	0,2461	0,2580	1,046	TAMAM	0,000737	1,003	0,997	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,00076	350	6	0,00456	TAMAM	0,2660	0,2515	0,2588	1,028	TAMAM	0,000739	0,989	1,011	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,000739	350	6	0,00443	TAMAM	0,2587	0,2530	0,2558	1,011	TAMAM	0,000731	0,965	1,037	TAMAM

Çizelge A.42 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 005_D2_CT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,000719	350	6	0,00431	TAMAM	0,2517	0,2419	0,2468	1,020	TAMAM	0,000705	0,933	1,072	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,000681	350	6	0,00409	TAMAM	0,2384	0,2221	0,2302	1,035	TAMAM	0,000658	0,917	1,090	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,000629	350	6	0,00377	TAMAM	0,2202	0,2023	0,2112	1,042	TAMAM	0,000604	0,868	1,153	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,000546	350	6	0,00328	TAMAM	0,1911	0,1754	0,1833	1,043	TAMAM	0,000524	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,000435	350	6	0,00261	TAMAM	0,1523	0,1430	0,1476	1,031	TAMAM	0,000422	0,531	1,885	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000231	500	6	0,00139	TAMAM	0,1155	0,1083	0,1119	1,032	TAMAM	0,000224	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	5400	0,000706	350	6	0,00424	TAMAM	0,2471	0,1881	0,2176	1,136	TAMAM	0,000622	1,051	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,000741	350	6	0,00445	TAMAM	0,2594	0,1980	0,2287	1,134	TAMAM	0,000653	1,043	0,959	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,000766	350	6	0,00460	TAMAM	0,2681	0,2090	0,2386	1,124	TAMAM	0,000682	1,028	0,973	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,000777	350	6	0,00466	TAMAM	0,2720	0,2184	0,2452	1,109	TAMAM	0,000701	1,033	0,968	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4000	0,000788	350	6	0,00473	TAMAM	0,2758	0,2306	0,2532	1,089	TAMAM	0,000723	1,012	0,988	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,000779	350	6	0,00467	TAMAM	0,2727	0,2399	0,2563	1,064	TAMAM	0,000732	1,007	0,993	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3300	0,000771	350	6	0,00463	TAMAM	0,2699	0,2461	0,2580	1,046	TAMAM	0,000737	1,003	0,997	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,00076	350	6	0,00456	TAMAM	0,2660	0,2515	0,2588	1,028	TAMAM	0,000739	0,989	1,011	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,000739	350	6	0,00443	TAMAM	0,2587	0,2530	0,2558	1,011	TAMAM	0,000731	0,965	1,037	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,000719	350	6	0,00431	TAMAM	0,2517	0,2419	0,2468	1,020	TAMAM	0,000705	0,933	1,072	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,000681	350	6	0,00409	TAMAM	0,2384	0,2221	0,2302	1,035	TAMAM	0,000658	0,917	1,090	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,000629	350	6	0,00377	TAMAM	0,2202	0,2023	0,2112	1,042	TAMAM	0,000604	0,868	1,153	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,000546	350	6	0,00328	TAMAM	0,1911	0,1754	0,1833	1,043	TAMAM	0,000524	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,000435	350	6	0,00261	TAMAM	0,1523	0,1430	0,1476	1,031	TAMAM	0,000422	0,531	1,885	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000231	500	6	0,00139	TAMAM	0,1155	0,1083	0,1119	1,032	TAMAM	0,000224	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.43 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,000572	350	6	0,00343	TAMAM	0,2002	0,1843	0,1923	1,041	TAMAM	0,000549	1,066	0,938	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,000612	350	6	0,00367	TAMAM	0,2142	0,1956	0,2049	1,045	TAMAM	0,000585	1,065	0,939	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,000651	350	6	0,00391	TAMAM	0,2279	0,2085	0,2182	1,044	TAMAM	0,000623	1,056	0,947	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,000685	350	6	0,00411	TAMAM	0,2398	0,2211	0,2304	1,040	TAMAM	0,000658	1,054	0,949	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,000717	350	6	0,00430	TAMAM	0,2510	0,2347	0,2428	1,033	TAMAM	0,000694	1,032	0,969	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,000735	350	6	0,00441	TAMAM	0,2573	0,2437	0,2505	1,027	TAMAM	0,000716	1,021	0,979	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,000747	350	6	0,00448	TAMAM	0,2615	0,2500	0,2557	1,022	TAMAM	0,000731	1,012	0,988	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,000752	350	6	0,00451	TAMAM	0,2632	0,2543	0,2588	1,017	TAMAM	0,000739	0,996	1,004	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,000745	350	6	0,00447	TAMAM	0,2608	0,2545	0,2576	1,012	TAMAM	0,000736	0,973	1,028	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,000722	350	6	0,00433	TAMAM	0,2527	0,2487	0,2507	1,008	TAMAM	0,000716	0,943	1,060	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,000679	350	6	0,00407	TAMAM	0,2377	0,2353	0,2365	1,005	TAMAM	0,000676	0,918	1,090	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,000622	350	6	0,00373	TAMAM	0,2177	0,2163	0,2170	1,003	TAMAM	0,000620	0,860	1,163	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,000534	350	6	0,00320	TAMAM	0,1869	0,1864	0,1867	1,001	TAMAM	0,000533	0,774	1,293	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,000413	350	6	0,00248	TAMAM	0,1446	0,1442	0,1444	1,001	TAMAM	0,000413	0,465	2,151	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000192	500	6	0,00115	TAMAM	0,0960	0,0958	0,0959	1,001	TAMAM	0,000192	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,000631	350	6	0,00379	TAMAM	0,2209	0,2052	0,2130	1,037	TAMAM	0,000609	1,069	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,000677	350	6	0,00406	TAMAM	0,2370	0,2186	0,2278	1,040	TAMAM	0,000651	1,070	0,935	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2339	0,2437	1,040	TAMAM	0,000696	1,059	0,944	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,000764	350	6	0,00458	TAMAM	0,2674	0,2488	0,2581	1,036	TAMAM	0,000737	1,060	0,944	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,000805	350	6	0,00483	TAMAM	0,2818	0,2653	0,2735	1,030	TAMAM	0,000782	1,037	0,964	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,00083	350	6	0,00498	TAMAM	0,2905	0,2770	0,2838	1,024	TAMAM	0,000811	1,027	0,974	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,000849	350	6	0,00509	TAMAM	0,2972	0,2857	0,2914	1,020	TAMAM	0,000833	1,020	0,980	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,000862	350	6	0,00517	TAMAM	0,3017	0,2928	0,2973	1,015	TAMAM	0,000849	1,004	0,996	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,000862	350	6	0,00517	TAMAM	0,3017	0,2951	0,2984	1,011	TAMAM	0,000853	0,980	1,021	TAMAM

Çizelge A.43 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,000841	350	6	0,00505	TAMAM	0,2944	0,2904	0,2924	1,007	TAMAM	0,000835	0,949	1,054	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,000796	350	6	0,00478	TAMAM	0,2786	0,2763	0,2775	1,004	TAMAM	0,000793	0,925	1,082	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,000735	350	6	0,00441	TAMAM	0,2573	0,2558	0,2565	1,003	TAMAM	0,000733	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,000636	350	6	0,00382	TAMAM	0,2226	0,2221	0,2224	1,001	TAMAM	0,000635	0,784	1,276	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,000498	350	6	0,00299	TAMAM	0,1743	0,1742	0,1743	1,000	TAMAM	0,000498	0,478	2,087	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000238	500	6	0,00143	TAMAM	0,1190	0,1189	0,1190	1,000	TAMAM	0,000238	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,000631	350	6	0,00379	TAMAM	0,2209	0,2052	0,2130	1,037	TAMAM	0,000609	1,069	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,000677	350	6	0,00406	TAMAM	0,2370	0,2186	0,2278	1,040	TAMAM	0,000651	1,070	0,935	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,000724	350	6	0,00434	TAMAM	0,2534	0,2339	0,2437	1,040	TAMAM	0,000696	1,059	0,944	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,000764	350	6	0,00458	TAMAM	0,2674	0,2488	0,2581	1,036	TAMAM	0,000737	1,060	0,944	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,000805	350	6	0,00483	TAMAM	0,2818	0,2653	0,2735	1,030	TAMAM	0,000782	1,037	0,964	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,00083	350	6	0,00498	TAMAM	0,2905	0,2770	0,2838	1,024	TAMAM	0,000811	1,027	0,974	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,000849	350	6	0,00509	TAMAM	0,2972	0,2857	0,2914	1,020	TAMAM	0,000833	1,020	0,980	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,000862	350	6	0,00517	TAMAM	0,3017	0,2928	0,2973	1,015	TAMAM	0,000849	1,004	0,996	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,000862	350	6	0,00517	TAMAM	0,3017	0,2951	0,2984	1,011	TAMAM	0,000853	0,980	1,021	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,000841	350	6	0,00505	TAMAM	0,2944	0,2904	0,2924	1,007	TAMAM	0,000835	0,949	1,054	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,000796	350	6	0,00478	TAMAM	0,2786	0,2763	0,2775	1,004	TAMAM	0,000793	0,925	1,082	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,000735	350	6	0,00441	TAMAM	0,2573	0,2558	0,2565	1,003	TAMAM	0,000733	0,867	1,154	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,000636	350	6	0,00382	TAMAM	0,2226	0,2221	0,2224	1,001	TAMAM	0,000635	0,784	1,276	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,000498	350	6	0,00299	TAMAM	0,1743	0,1742	0,1743	1,000	TAMAM	0,000498	0,478	2,087	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000238	500	6	0,00143	TAMAM	0,1190	0,1189	0,1190	1,000	TAMAM	0,000238	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.44 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5400	0,000624	350	6	0,00374	TAMAM	0,2184	0,1526	0,1855	1,177	TAMAM	0,000530	1,046	0,956	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,000653	350	6	0,00392	TAMAM	0,2286	0,1594	0,1940	1,178	TAMAM	0,000554	1,038	0,963	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	4700	0,000674	350	6	0,00404	TAMAM	0,2359	0,1669	0,2014	1,171	TAMAM	0,000575	1,022	0,978	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,000681	350	6	0,00409	TAMAM	0,2384	0,1734	0,2059	1,158	TAMAM	0,000588	1,023	0,978	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	37	0	480	4000	0,000686	350	6	0,00412	TAMAM	0,2401	0,1811	0,2106	1,140	TAMAM	0,000602	1,000	1,000	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,000672	350	6	0,00403	TAMAM	0,2352	0,1862	0,2107	1,116	TAMAM	0,000602	0,995	1,005	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,000659	350	6	0,00395	TAMAM	0,2307	0,1885	0,2096	1,101	TAMAM	0,000599	0,988	1,012	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,000642	350	6	0,00385	TAMAM	0,2247	0,1896	0,2072	1,085	TAMAM	0,000592	0,973	1,028	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,000616	350	6	0,00370	TAMAM	0,2156	0,1876	0,2016	1,069	TAMAM	0,000576	0,947	1,056	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,000575	350	6	0,00345	TAMAM	0,2013	0,1807	0,1910	1,054	TAMAM	0,000546	0,920	1,087	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1900	0,000519	350	6	0,00311	TAMAM	0,1817	0,1696	0,1756	1,034	TAMAM	0,000502	0,905	1,105	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,000465	350	6	0,00279	TAMAM	0,1628	0,1551	0,1589	1,024	TAMAM	0,000454	0,858	1,166	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,000398	350	6	0,00239	TAMAM	0,1393	0,1334	0,1364	1,022	TAMAM	0,000390	0,795	1,257	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,00032	350	6	0,00192	TAMAM	0,1120	0,1049	0,1085	1,033	TAMAM	0,000310	0,529	1,892	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,00018	500	6	0,00108	TAMAM	0,0900	0,0738	0,0819	1,099	TAMAM	0,000164	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5400	0,000689	350	6	0,00413	TAMAM	0,2412	0,1836	0,2124	1,135	TAMAM	0,000607	1,054	0,949	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,000725	350	6	0,00435	TAMAM	0,2538	0,1939	0,2238	1,134	TAMAM	0,000640	1,047	0,955	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,000753	350	6	0,00452	TAMAM	0,2636	0,2052	0,2344	1,124	TAMAM	0,000670	1,030	0,971	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,000765	350	6	0,00459	TAMAM	0,2678	0,2152	0,2415	1,109	TAMAM	0,000690	1,036	0,966	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4000	0,000778	350	6	0,00467	TAMAM	0,2723	0,2278	0,2501	1,089	TAMAM	0,000714	1,014	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,00077	350	6	0,00462	TAMAM	0,2695	0,2374	0,2535	1,063	TAMAM	0,000724	1,008	0,992	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	3300	0,000763	350	6	0,00458	TAMAM	0,2671	0,2440	0,2555	1,045	TAMAM	0,000730	1,006	0,994	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	2950	0,000755	350	6	0,00453	TAMAM	0,2643	0,2498	0,2570	1,028	TAMAM	0,000734	0,990	1,010	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2600	0,000735	350	6	0,00441	TAMAM	0,2573	0,2515	0,2544	1,011	TAMAM	0,000727	0,966	1,036	TAMAM

Çizelge A.44 (devam) : Onbeş Katlı Yapının Perde + Çerçevesi 006_D2_KT_Z1 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	2250	0,000716	350	6	0,00430	TAMAM	0,2506	0,2406	0,2456	1,020	TAMAM	0,000702	0,934	1,071	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,000679	350	6	0,00407	TAMAM	0,2377	0,2210	0,2293	1,036	TAMAM	0,000655	0,918	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,000627	350	6	0,00376	TAMAM	0,2195	0,2016	0,2105	1,042	TAMAM	0,000602	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,000545	350	6	0,00327	TAMAM	0,1908	0,1748	0,1828	1,044	TAMAM	0,000522	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,000434	350	6	0,00260	TAMAM	0,1519	0,1426	0,1473	1,032	TAMAM	0,000421	0,531	1,885	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,00023	500	6	0,00138	TAMAM	0,1150	0,1082	0,1116	1,030	TAMAM	0,000223	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5400	0,000689	350	6	0,00413	TAMAM	0,2412	0,1836	0,2124	1,135	TAMAM	0,000607	1,054	0,949	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,000725	350	6	0,00435	TAMAM	0,2538	0,1939	0,2238	1,134	TAMAM	0,000640	1,047	0,955	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,000753	350	6	0,00452	TAMAM	0,2636	0,2052	0,2344	1,124	TAMAM	0,000670	1,030	0,971	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,000765	350	6	0,00459	TAMAM	0,2678	0,2152	0,2415	1,109	TAMAM	0,000690	1,036	0,966	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4000	0,000778	350	6	0,00467	TAMAM	0,2723	0,2278	0,2501	1,089	TAMAM	0,000714	1,014	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,00077	350	6	0,00462	TAMAM	0,2695	0,2374	0,2535	1,063	TAMAM	0,000724	1,008	0,992	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	3300	0,000763	350	6	0,00458	TAMAM	0,2671	0,2440	0,2555	1,045	TAMAM	0,000730	1,006	0,994	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	2950	0,000755	350	6	0,00453	TAMAM	0,2643	0,2498	0,2570	1,028	TAMAM	0,000734	0,990	1,010	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2600	0,000735	350	6	0,00441	TAMAM	0,2573	0,2515	0,2544	1,011	TAMAM	0,000727	0,966	1,036	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	2250	0,000716	350	6	0,00430	TAMAM	0,2506	0,2406	0,2456	1,020	TAMAM	0,000702	0,934	1,071	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,000679	350	6	0,00407	TAMAM	0,2377	0,2210	0,2293	1,036	TAMAM	0,000655	0,918	1,089	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,000627	350	6	0,00376	TAMAM	0,2195	0,2016	0,2105	1,042	TAMAM	0,000602	0,868	1,152	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,000545	350	6	0,00327	TAMAM	0,1908	0,1748	0,1828	1,044	TAMAM	0,000522	0,806	1,241	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,000434	350	6	0,00260	TAMAM	0,1519	0,1426	0,1473	1,032	TAMAM	0,000421	0,531	1,885	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,00023	500	6	0,00138	TAMAM	0,1150	0,1082	0,1116	1,030	TAMAM	0,000223	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.45 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,001517	350	6	0,00910	TAMAM	0,5310	0,5154	0,5232	1,015	TAMAM	0,001495	1,067	0,937	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,001621	350	6	0,00973	TAMAM	0,5674	0,5495	0,5584	1,016	TAMAM	0,001596	1,072	0,933	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,001736	350	6	0,01042	TAMAM	0,6076	0,5893	0,5985	1,015	TAMAM	0,001710	1,065	0,939	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,001847	350	6	0,01108	TAMAM	0,6465	0,6287	0,6376	1,014	TAMAM	0,001822	1,063	0,941	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,001959	350	6	0,01175	TAMAM	0,6857	0,6699	0,6778	1,012	TAMAM	0,001937	1,038	0,963	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,002028	350	6	0,01217	TAMAM	0,7098	0,6972	0,7035	1,009	TAMAM	0,002010	1,025	0,976	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002077	350	6	0,01246	TAMAM	0,7270	0,7153	0,7211	1,008	TAMAM	0,002060	1,013	0,988	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002099	350	6	0,01259	TAMAM	0,7347	0,7257	0,7302	1,006	TAMAM	0,002086	0,993	1,007	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002082	350	6	0,01249	TAMAM	0,7287	0,7218	0,7253	1,005	TAMAM	0,002072	0,967	1,034	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,002009	350	6	0,01205	TAMAM	0,7032	0,6994	0,7013	1,003	TAMAM	0,002004	0,935	1,069	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,001877	350	6	0,01126	TAMAM	0,6570	0,6547	0,6558	1,002	TAMAM	0,001874	0,908	1,101	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,001704	350	6	0,01022	TAMAM	0,5964	0,5948	0,5956	1,001	TAMAM	0,001702	0,850	1,176	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,001448	350	6	0,00869	TAMAM	0,5068	0,5059	0,5064	1,001	TAMAM	0,001447	0,763	1,311	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001104	350	6	0,00662	TAMAM	0,3864	0,3859	0,3862	1,001	TAMAM	0,001103	0,457	2,190	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000504	500	6	0,00302	TAMAM	0,2520	0,2517	0,2519	1,001	TAMAM	0,000504	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,001625	350	6	0,00975	TAMAM	0,5688	0,5534	0,5611	1,014	TAMAM	0,001603	1,070	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,001741	350	6	0,01045	TAMAM	0,6094	0,5914	0,6004	1,015	TAMAM	0,001715	1,074	0,931	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,001869	350	6	0,01121	TAMAM	0,6542	0,6357	0,6449	1,014	TAMAM	0,001843	1,067	0,937	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,001991	350	6	0,01195	TAMAM	0,6969	0,6792	0,6880	1,013	TAMAM	0,001966	1,066	0,938	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,002118	350	6	0,01271	TAMAM	0,7413	0,7255	0,7334	1,011	TAMAM	0,002095	1,041	0,961	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,0022	350	6	0,01320	TAMAM	0,7700	0,7570	0,7635	1,009	TAMAM	0,002181	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,00226	350	6	0,01356	TAMAM	0,7910	0,7791	0,7851	1,008	TAMAM	0,002243	1,017	0,983	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,002294	350	6	0,01376	TAMAM	0,8029	0,7937	0,7983	1,006	TAMAM	0,002281	0,997	1,003	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,002285	350	6	0,01371	TAMAM	0,7998	0,7927	0,7962	1,004	TAMAM	0,002275	0,971	1,030	TAMAM

Çizelge A.45 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002214	350	6	0,01328	TAMAM	0,7749	0,7711	0,7730	1,002	TAMAM	0,002209	0,939	1,065	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002077	350	6	0,01246	TAMAM	0,7270	0,7245	0,7257	1,002	TAMAM	0,002074	0,912	1,097	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,001893	350	6	0,01136	TAMAM	0,6626	0,6610	0,6618	1,001	TAMAM	0,001891	0,854	1,171	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,001616	350	6	0,00970	TAMAM	0,5656	0,5648	0,5652	1,001	TAMAM	0,001615	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001243	350	6	0,00746	TAMAM	0,4351	0,4345	0,4348	1,001	TAMAM	0,001242	0,465	2,145	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000578	500	6	0,00347	TAMAM	0,2890	0,2886	0,2888	1,001	TAMAM	0,000578	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,001625	350	6	0,00975	TAMAM	0,5688	0,5534	0,5611	1,014	TAMAM	0,001603	1,070	0,935	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,001741	350	6	0,01045	TAMAM	0,6094	0,5914	0,6004	1,015	TAMAM	0,001715	1,074	0,931	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,001869	350	6	0,01121	TAMAM	0,6542	0,6357	0,6449	1,014	TAMAM	0,001843	1,067	0,937	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,001991	350	6	0,01195	TAMAM	0,6969	0,6792	0,6880	1,013	TAMAM	0,001966	1,066	0,938	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,002118	350	6	0,01271	TAMAM	0,7413	0,7255	0,7334	1,011	TAMAM	0,002095	1,041	0,961	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,0022	350	6	0,01320	TAMAM	0,7700	0,7570	0,7635	1,009	TAMAM	0,002181	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,00226	350	6	0,01356	TAMAM	0,7910	0,7791	0,7851	1,008	TAMAM	0,002243	1,017	0,983	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,002294	350	6	0,01376	TAMAM	0,8029	0,7937	0,7983	1,006	TAMAM	0,002281	0,997	1,003	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,002285	350	6	0,01371	TAMAM	0,7998	0,7927	0,7962	1,004	TAMAM	0,002275	0,971	1,030	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002214	350	6	0,01328	TAMAM	0,7749	0,7711	0,7730	1,002	TAMAM	0,002209	0,939	1,065	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002077	350	6	0,01246	TAMAM	0,7270	0,7245	0,7257	1,002	TAMAM	0,002074	0,912	1,097	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,001893	350	6	0,01136	TAMAM	0,6626	0,6610	0,6618	1,001	TAMAM	0,001891	0,854	1,171	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,001616	350	6	0,00970	TAMAM	0,5656	0,5648	0,5652	1,001	TAMAM	0,001615	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,001243	350	6	0,00746	TAMAM	0,4351	0,4345	0,4348	1,001	TAMAM	0,001242	0,465	2,145	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000578	500	6	0,00347	TAMAM	0,2890	0,2886	0,2888	1,001	TAMAM	0,000578	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.46 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	5400	0,001913	350	6	0,01148	TAMAM	0,6696	0,4747	0,5721	1,170	TAMAM	0,001635	1,045	0,957	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,001992	350	6	0,01195	TAMAM	0,6972	0,4982	0,5977	1,166	TAMAM	0,001708	1,040	0,961	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4700	0,002053	350	6	0,01232	TAMAM	0,7186	0,5249	0,6217	1,156	TAMAM	0,001776	1,026	0,974	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,002082	350	6	0,01249	TAMAM	0,7287	0,5475	0,6381	1,142	TAMAM	0,001823	1,028	0,973	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4000	0,002108	350	6	0,01265	TAMAM	0,7378	0,5735	0,6557	1,125	TAMAM	0,001873	1,004	0,996	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,002075	350	6	0,01245	TAMAM	0,7263	0,5897	0,6580	1,104	TAMAM	0,001880	0,996	1,004	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	3300	0,00204	350	6	0,01224	TAMAM	0,7140	0,5961	0,6551	1,090	TAMAM	0,001872	0,989	1,011	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2950	0,001992	350	6	0,01195	TAMAM	0,6972	0,5984	0,6478	1,076	TAMAM	0,001851	0,971	1,029	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2600	0,001911	350	6	0,01147	TAMAM	0,6689	0,5897	0,6293	1,063	TAMAM	0,001798	0,944	1,059	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001781	350	6	0,01069	TAMAM	0,6234	0,5647	0,5940	1,049	TAMAM	0,001697	0,913	1,095	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	1900	0,0016	350	6	0,00960	TAMAM	0,5600	0,5252	0,5426	1,032	TAMAM	0,001550	0,897	1,115	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001423	350	6	0,00854	TAMAM	0,4981	0,4749	0,4865	1,024	TAMAM	0,001390	0,846	1,181	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001202	350	6	0,00721	TAMAM	0,4207	0,4029	0,4118	1,022	TAMAM	0,001177	0,783	1,278	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	35	0	320	850	0,00095	350	6	0,00570	TAMAM	0,3325	0,3121	0,3223	1,032	TAMAM	0,000921	0,512	1,951	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000514	500	6	0,00308	TAMAM	0,2570	0,2149	0,2360	1,089	TAMAM	0,000472	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	5400	0,002042	350	6	0,01225	TAMAM	0,7147	0,5366	0,6257	1,142	TAMAM	0,001788	1,050	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,002135	350	6	0,01281	TAMAM	0,7473	0,5671	0,6572	1,137	TAMAM	0,001878	1,046	0,956	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4700	0,002209	350	6	0,01325	TAMAM	0,7732	0,6016	0,6874	1,125	TAMAM	0,001964	1,032	0,969	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,002249	350	6	0,01349	TAMAM	0,7872	0,6314	0,7093	1,110	TAMAM	0,002027	1,034	0,967	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	4000	0,002289	350	6	0,01373	TAMAM	0,8012	0,6660	0,7336	1,092	TAMAM	0,002096	1,011	0,989	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3650	0,002267	350	6	0,01360	TAMAM	0,7935	0,6899	0,7417	1,070	TAMAM	0,002119	1,002	0,998	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	35	0	320	3300	0,002241	350	6	0,01345	TAMAM	0,7844	0,7025	0,7434	1,055	TAMAM	0,002124	0,997	1,003	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	2950	0,002204	350	6	0,01322	TAMAM	0,7714	0,7116	0,7415	1,040	TAMAM	0,002119	0,980	1,021	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,00213	350	6	0,01278	TAMAM	0,7455	0,7075	0,7265	1,026	TAMAM	0,002076	0,952	1,051	TAMAM

Çizelge A.46 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 007_D2_CT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	105	0	1760	2250	0,001999	350	6	0,01199	TAMAM	0,6997	0,6832	0,6914	1,012	TAMAM	0,001976	0,922	1,084	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,001839	350	6	0,01103	TAMAM	0,6437	0,6317	0,6377	1,009	TAMAM	0,001822	0,904	1,107	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,001674	350	6	0,01004	TAMAM	0,5859	0,5665	0,5762	1,017	TAMAM	0,001646	0,852	1,174	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001429	350	6	0,00857	TAMAM	0,5002	0,4817	0,4909	1,019	TAMAM	0,001403	0,788	1,269	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001116	350	6	0,00670	TAMAM	0,3906	0,3833	0,3870	1,009	TAMAM	0,001106	0,514	1,944	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000595	500	6	0,00357	TAMAM	0,2975	0,2711	0,2843	1,046	TAMAM	0,000569	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	5400	0,002042	350	6	0,01225	TAMAM	0,7147	0,5366	0,6257	1,142	TAMAM	0,001788	1,050	0,952	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,002135	350	6	0,01281	TAMAM	0,7473	0,5671	0,6572	1,137	TAMAM	0,001878	1,046	0,956	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4700	0,002209	350	6	0,01325	TAMAM	0,7732	0,6016	0,6874	1,125	TAMAM	0,001964	1,032	0,969	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,002249	350	6	0,01349	TAMAM	0,7872	0,6314	0,7093	1,110	TAMAM	0,002027	1,034	0,967	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	4000	0,002289	350	6	0,01373	TAMAM	0,8012	0,6660	0,7336	1,092	TAMAM	0,002096	1,011	0,989	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3650	0,002267	350	6	0,01360	TAMAM	0,7935	0,6899	0,7417	1,070	TAMAM	0,002119	1,002	0,998	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	35	0	320	3300	0,002241	350	6	0,01345	TAMAM	0,7844	0,7025	0,7434	1,055	TAMAM	0,002124	0,997	1,003	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	2950	0,002204	350	6	0,01322	TAMAM	0,7714	0,7116	0,7415	1,040	TAMAM	0,002119	0,980	1,021	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,00213	350	6	0,01278	TAMAM	0,7455	0,7075	0,7265	1,026	TAMAM	0,002076	0,952	1,051	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	105	0	1760	2250	0,001999	350	6	0,01199	TAMAM	0,6997	0,6832	0,6914	1,012	TAMAM	0,001976	0,922	1,084	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,001839	350	6	0,01103	TAMAM	0,6437	0,6317	0,6377	1,009	TAMAM	0,001822	0,904	1,107	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,001674	350	6	0,01004	TAMAM	0,5859	0,5665	0,5762	1,017	TAMAM	0,001646	0,852	1,174	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001429	350	6	0,00857	TAMAM	0,5002	0,4817	0,4909	1,019	TAMAM	0,001403	0,788	1,269	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001116	350	6	0,00670	TAMAM	0,3906	0,3833	0,3870	1,009	TAMAM	0,001106	0,514	1,944	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000595	500	6	0,00357	TAMAM	0,2975	0,2711	0,2843	1,046	TAMAM	0,000569	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.47 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5400	0,001464	350	6	0,00878	TAMAM	0,5124	0,4982	0,5053	1,014	TAMAM	0,001444	1,071	0,933	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	5050	0,001570	350	6	0,00942	TAMAM	0,5495	0,5331	0,5413	1,015	TAMAM	0,001547	1,077	0,928	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4700	0,001691	350	6	0,01015	TAMAM	0,5919	0,5743	0,5831	1,015	TAMAM	0,001666	1,071	0,934	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4350	0,001808	350	6	0,01085	TAMAM	0,6328	0,6156	0,6242	1,014	TAMAM	0,001783	1,068	0,937	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	4000	0,001926	350	6	0,01156	TAMAM	0,6741	0,6588	0,6665	1,011	TAMAM	0,001904	1,042	0,960	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3650	0,002001	350	6	0,01201	TAMAM	0,7004	0,6880	0,6942	1,009	TAMAM	0,001983	1,028	0,973	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	3300	0,002055	350	6	0,01233	TAMAM	0,7193	0,7077	0,7135	1,008	TAMAM	0,002039	1,015	0,985	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2950	0,002082	350	6	0,01249	TAMAM	0,7287	0,7196	0,7242	1,006	TAMAM	0,002069	0,995	1,005	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2600	0,002068	350	6	0,01241	TAMAM	0,7238	0,7171	0,7205	1,005	TAMAM	0,002058	0,968	1,033	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	2250	0,001998	350	6	0,01199	TAMAM	0,6993	0,6959	0,6976	1,002	TAMAM	0,001993	0,936	1,068	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1900	0,001870	350	6	0,01122	TAMAM	0,6545	0,6521	0,6533	1,002	TAMAM	0,001867	0,909	1,100	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1550	0,001698	350	6	0,01019	TAMAM	0,5943	0,5930	0,5937	1,001	TAMAM	0,001696	0,851	1,175	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	1200	0,001444	350	6	0,00866	TAMAM	0,5054	0,5048	0,5051	1,001	TAMAM	0,001443	0,763	1,310	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX	257	1200	0	850	0,001102	350	6	0,00661	TAMAM	0,3857	0,3852	0,3855	1,001	TAMAM	0,001101	0,457	2,189	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX	16	2400	0	500	0,000503	500	6	0,00302	TAMAM	0,2515	0,2515	0,2515	1,000	TAMAM	0,000503	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/hi<=0.02	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5400	0,001573	350	6	0,00944	TAMAM	0,5506	0,5364	0,5435	1,013	TAMAM	0,001553	1,074	0,931	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	5050	0,001692	350	6	0,01015	TAMAM	0,5922	0,5755	0,5839	1,014	TAMAM	0,001668	1,079	0,926	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4700	0,001826	350	6	0,01096	TAMAM	0,6391	0,6213	0,6302	1,014	TAMAM	0,001801	1,072	0,933	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4350	0,001954	350	6	0,01172	TAMAM	0,6839	0,6668	0,6754	1,013	TAMAM	0,001930	1,070	0,934	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	4000	0,002087	350	6	0,01252	TAMAM	0,7305	0,7151	0,7228	1,011	TAMAM	0,002065	1,044	0,957	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3650	0,002175	350	6	0,01305	TAMAM	0,7613	0,7486	0,7549	1,008	TAMAM	0,002157	1,031	0,970	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	3300	0,00224	350	6	0,01344	TAMAM	0,7840	0,7723	0,7782	1,008	TAMAM	0,002223	1,019	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2950	0,002278	350	6	0,01367	TAMAM	0,7973	0,7884	0,7929	1,006	TAMAM	0,002265	0,999	1,001	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2600	0,002274	350	6	0,01364	TAMAM	0,7959	0,7888	0,7924	1,004	TAMAM	0,002264	0,972	1,029	TAMAM

Çizelge A.47 (devam) : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin X Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

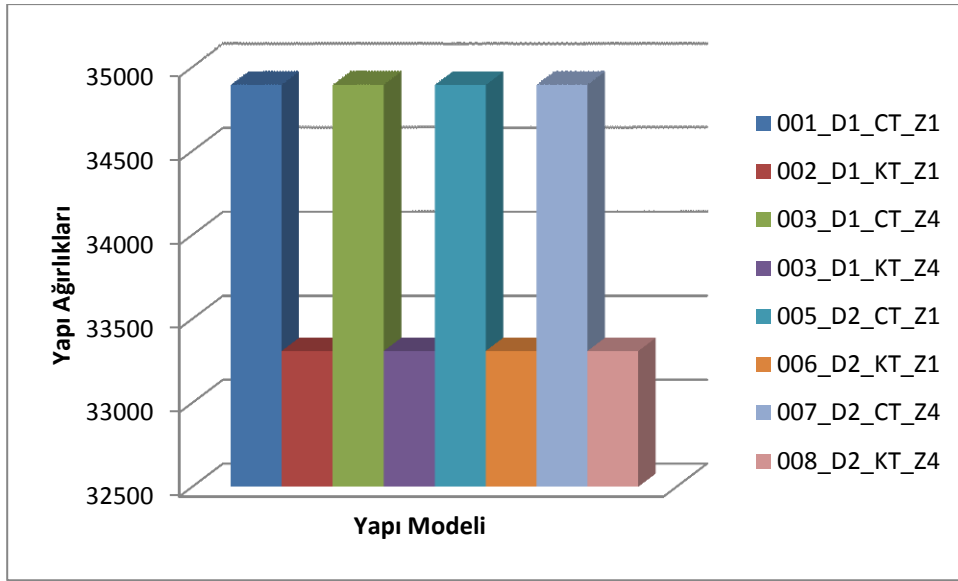
STORY6	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	2250	0,002206	350	6	0,01324	TAMAM	0,7721	0,7685	0,7703	1,002	TAMAM	0,002201	0,940	1,064	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1900	0,002072	350	6	0,01243	TAMAM	0,7252	0,7226	0,7239	1,002	TAMAM	0,002068	0,913	1,096	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1550	0,00189	350	6	0,01134	TAMAM	0,6615	0,6600	0,6608	1,001	TAMAM	0,001888	0,855	1,170	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	1200	0,001615	350	6	0,00969	TAMAM	0,5653	0,5642	0,5647	1,001	TAMAM	0,001614	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX1	257	1200	0	850	0,001242	350	6	0,00745	TAMAM	0,4347	0,4343	0,4345	1,000	TAMAM	0,001241	0,465	2,143	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX1	16	2400	0	500	0,000578	500	6	0,00347	TAMAM	0,2890	0,2887	0,2889	1,001	TAMAM	0,000578	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	$(\delta_i)/h_i \leq 0.02$	KONTROL	$(\Delta_i)_{\max}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\min}$ (cm)	$(\Delta_i)_{\text{ort}}$ (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	$(\Delta_i)_{\text{ort}}/H$	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5400	0,001573	350	6	0,00944	TAMAM	0,5506	0,5364	0,5435	1,013	TAMAM	0,001553	1,074	0,931	TAMAM
STORY14	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	5050	0,001692	350	6	0,01015	TAMAM	0,5922	0,5755	0,5839	1,014	TAMAM	0,001668	1,079	0,926	TAMAM
STORY13	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4700	0,001826	350	6	0,01096	TAMAM	0,6391	0,6213	0,6302	1,014	TAMAM	0,001801	1,072	0,933	TAMAM
STORY12	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4350	0,001954	350	6	0,01172	TAMAM	0,6839	0,6668	0,6754	1,013	TAMAM	0,001930	1,070	0,934	TAMAM
STORY11	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	4000	0,002087	350	6	0,01252	TAMAM	0,7305	0,7151	0,7228	1,011	TAMAM	0,002065	1,044	0,957	TAMAM
STORY10	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3650	0,002175	350	6	0,01305	TAMAM	0,7613	0,7486	0,7549	1,008	TAMAM	0,002157	1,031	0,970	TAMAM
STORY9	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	3300	0,00224	350	6	0,01344	TAMAM	0,7840	0,7723	0,7782	1,008	TAMAM	0,002223	1,019	0,981	TAMAM
STORY8	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2950	0,002278	350	6	0,01367	TAMAM	0,7973	0,7884	0,7929	1,006	TAMAM	0,002265	0,999	1,001	TAMAM
STORY7	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2600	0,002274	350	6	0,01364	TAMAM	0,7959	0,7888	0,7924	1,004	TAMAM	0,002264	0,972	1,029	TAMAM
STORY6	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	2250	0,002206	350	6	0,01324	TAMAM	0,7721	0,7685	0,7703	1,002	TAMAM	0,002201	0,940	1,064	TAMAM
STORY5	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1900	0,002072	350	6	0,01243	TAMAM	0,7252	0,7226	0,7239	1,002	TAMAM	0,002068	0,913	1,096	TAMAM
STORY4	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1550	0,00189	350	6	0,01134	TAMAM	0,6615	0,6600	0,6608	1,001	TAMAM	0,001888	0,855	1,170	TAMAM
STORY3	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	1200	0,001615	350	6	0,00969	TAMAM	0,5653	0,5642	0,5647	1,001	TAMAM	0,001614	0,769	1,300	TAMAM
STORY2	X-DOĞ.	SPECX2	257	1200	0	850	0,001242	350	6	0,00745	TAMAM	0,4347	0,4343	0,4345	1,000	TAMAM	0,001241	0,465	2,143	B2 DÜZENSİZLİĞİ
STORY1	X-DOĞ.	SPECX2	16	2400	0	500	0,000578	500	6	0,00347	TAMAM	0,2890	0,2887	0,2889	1,001	TAMAM	0,000578	0,000	0,000	TAMAM

Çizelge A.48 : Onbeş Katlı Perde + Çerçevesi Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

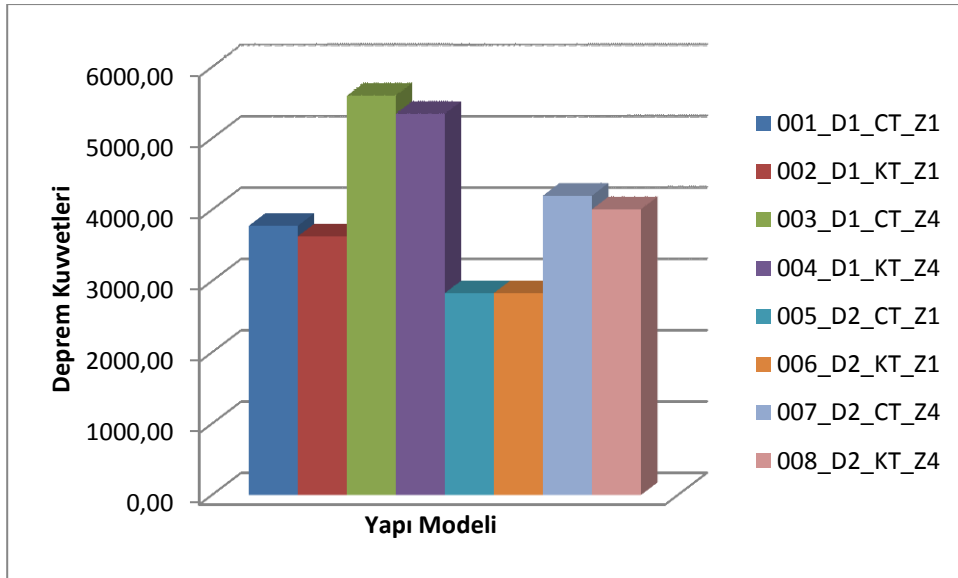
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY	33	0	160	5400	0,001865	350	6	0,01119	TAMAM	0,6528	0,4594	0,5561	1,174	TAMAM	0,001589	1,047	0,955	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	5050	0,001946	350	6	0,01168	TAMAM	0,6811	0,4834	0,5823	1,170	TAMAM	0,001664	1,043	0,959	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4700	0,002009	350	6	0,01205	TAMAM	0,7032	0,5110	0,6071	1,158	TAMAM	0,001735	1,030	0,971	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4350	0,002043	350	6	0,01226	TAMAM	0,7151	0,5351	0,6251	1,144	TAMAM	0,001786	1,031	0,970	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	4000	0,002074	350	6	0,01244	TAMAM	0,7259	0,5624	0,6442	1,127	TAMAM	0,001840	1,006	0,994	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3650	0,002045	350	6	0,01227	TAMAM	0,7158	0,5803	0,6480	1,105	TAMAM	0,001852	0,998	1,002	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	3300	0,002015	350	6	0,01209	TAMAM	0,7053	0,5879	0,6466	1,091	TAMAM	0,001847	0,991	1,009	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY	109	0	2080	2950	0,001971	350	6	0,01183	TAMAM	0,6899	0,5915	0,6407	1,077	TAMAM	0,001831	0,973	1,028	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	2600	0,001894	350	6	0,01136	TAMAM	0,6629	0,5840	0,6235	1,063	TAMAM	0,001781	0,945	1,058	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	2250	0,001768	350	6	0,01061	TAMAM	0,6188	0,5600	0,5894	1,050	TAMAM	0,001684	0,914	1,094	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1900	0,001589	350	6	0,00953	TAMAM	0,5562	0,5216	0,5389	1,032	TAMAM	0,001540	0,898	1,114	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1550	0,001416	350	6	0,00850	TAMAM	0,4956	0,4720	0,4838	1,024	TAMAM	0,001382	0,847	1,181	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	1200	0,001197	350	6	0,00718	TAMAM	0,4190	0,4007	0,4098	1,022	TAMAM	0,001171	0,783	1,277	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY	111	0	2240	850	0,000947	350	6	0,00568	TAMAM	0,3315	0,3106	0,3210	1,032	TAMAM	0,000917	0,513	1,949	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY	13	0	0	500	0,000513	500	6	0,00308	TAMAM	0,2565	0,2141	0,2353	1,090	TAMAM	0,000471	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X (m)	Y (m)	Z (m)	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	5400	0,001995	350	6	0,01197	TAMAM	0,6983	0,5221	0,6102	1,144	TAMAM	0,001743	1,053	0,950	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	5050	0,002091	350	6	0,01255	TAMAM	0,7319	0,5534	0,6426	1,139	TAMAM	0,001836	1,049	0,953	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	4700	0,002169	350	6	0,01301	TAMAM	0,7592	0,5889	0,6740	1,126	TAMAM	0,001926	1,035	0,966	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	4350	0,002213	350	6	0,01328	TAMAM	0,7746	0,6204	0,6975	1,111	TAMAM	0,001993	1,037	0,964	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY1	37	0	480	4000	0,002258	350	6	0,01355	TAMAM	0,7903	0,6567	0,7235	1,092	TAMAM	0,002067	1,013	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY1	33	0	160	3650	0,002241	350	6	0,01345	TAMAM	0,7844	0,6821	0,7332	1,070	TAMAM	0,002095	1,005	0,995	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	3300	0,00222	350	6	0,01332	TAMAM	0,7770	0,6963	0,7367	1,055	TAMAM	0,002105	0,999	1,001	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY1	109	0	2080	2950	0,002187	350	6	0,01312	TAMAM	0,7655	0,7065	0,7360	1,040	TAMAM	0,002103	0,981	1,019	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2600	0,002116	350	6	0,01270	TAMAM	0,7406	0,7037	0,7222	1,026	TAMAM	0,002063	0,953	1,049	TAMAM

Çizelge A.48 (devam) : Onbeş Katlı Yapının 008_D2_KT_Z4 Modeli İçin Y Doğrultusundaki Düzensizlik Kontrolleri

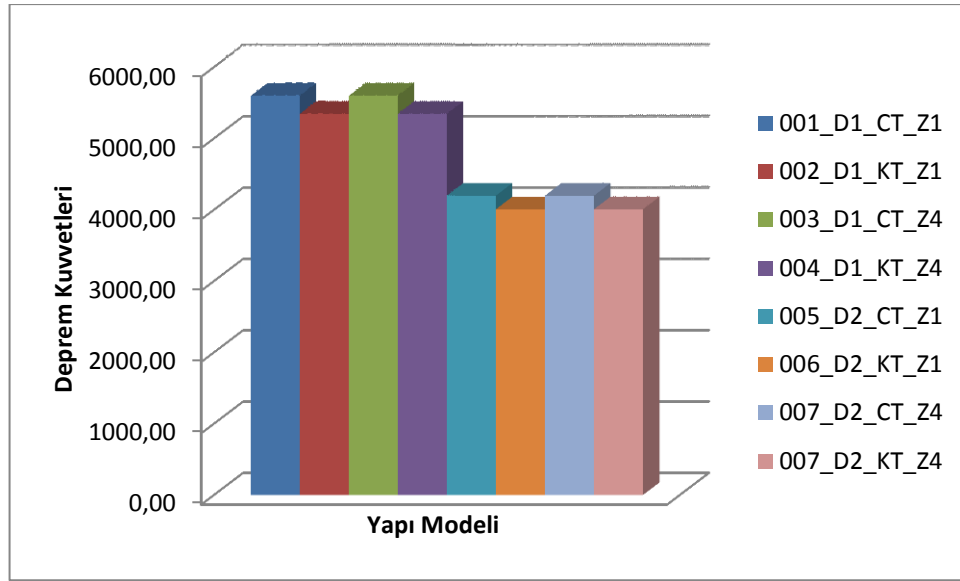
STORY6	Y-DOĞ	SPECY1	111	0	2240	2250	0,001989	350	6	0,01193	TAMAM	0,6962	0,6804	0,6883	1,011	TAMAM	0,001967	0,923	1,083	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1900	0,001834	350	6	0,01100	TAMAM	0,6419	0,6292	0,6356	1,010	TAMAM	0,001816	0,904	1,106	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1550	0,00167	350	6	0,01002	TAMAM	0,5845	0,5649	0,5747	1,017	TAMAM	0,001642	0,853	1,173	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	1200	0,001427	350	6	0,00856	TAMAM	0,4995	0,4807	0,4901	1,019	TAMAM	0,001400	0,789	1,268	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY1	248	2400	1440	850	0,001115	350	6	0,00669	TAMAM	0,3903	0,3830	0,3866	1,009	TAMAM	0,001105	0,515	1,941	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY1	13	0	0	500	0,000596	500	6	0,00358	TAMAM	0,2980	0,2710	0,2845	1,047	TAMAM	0,000569	0,000	0,000	TAMAM
KAT NO	KAT ÖTELEMESİ	YÜKLEME	DN	X	Y	Z	ÖTELEME	H (cm)	R	(δ_i)/ $h_i \leq 0.02$	KONTROL	(Δ_i) _{max} (cm)	(Δ_i) _{min} (cm)	(Δ_i) _{ort} (cm)	η_{bi}	A1 KONTROL	(Δ_i) _{ort} /H	η_{ki}	η_{ki}	B2 KONTROL
STORY15	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	5400	0,001995	350	6	0,01197	TAMAM	0,6983	0,5221	0,6102	1,144	TAMAM	0,001743	1,053	0,950	TAMAM
STORY14	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	5050	0,002091	350	6	0,01255	TAMAM	0,7319	0,5534	0,6426	1,139	TAMAM	0,001836	1,049	0,953	TAMAM
STORY13	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	4700	0,002169	350	6	0,01301	TAMAM	0,7592	0,5889	0,6740	1,126	TAMAM	0,001926	1,035	0,966	TAMAM
STORY12	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	4350	0,002213	350	6	0,01328	TAMAM	0,7746	0,6204	0,6975	1,111	TAMAM	0,001993	1,037	0,964	TAMAM
STORY11	Y-DOĞ	SPECY2	37	0	480	4000	0,002258	350	6	0,01355	TAMAM	0,7903	0,6567	0,7235	1,092	TAMAM	0,002067	1,013	0,987	TAMAM
STORY10	Y-DOĞ	SPECY2	33	0	160	3650	0,002241	350	6	0,01345	TAMAM	0,7844	0,6821	0,7332	1,070	TAMAM	0,002095	1,005	0,995	TAMAM
STORY9	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	3300	0,00222	350	6	0,01332	TAMAM	0,7770	0,6963	0,7367	1,055	TAMAM	0,002105	0,999	1,001	TAMAM
STORY8	Y-DOĞ	SPECY2	109	0	2080	2950	0,002187	350	6	0,01312	TAMAM	0,7655	0,7065	0,7360	1,040	TAMAM	0,002103	0,981	1,019	TAMAM
STORY7	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2600	0,002116	350	6	0,01270	TAMAM	0,7406	0,7037	0,7222	1,026	TAMAM	0,002063	0,953	1,049	TAMAM
STORY6	Y-DOĞ	SPECY2	111	0	2240	2250	0,001989	350	6	0,01193	TAMAM	0,6962	0,6804	0,6883	1,011	TAMAM	0,001967	0,923	1,083	TAMAM
STORY5	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1900	0,001834	350	6	0,01100	TAMAM	0,6419	0,6292	0,6356	1,010	TAMAM	0,001816	0,904	1,106	TAMAM
STORY4	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1550	0,00167	350	6	0,01002	TAMAM	0,5845	0,5649	0,5747	1,017	TAMAM	0,001642	0,853	1,173	TAMAM
STORY3	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	1200	0,001427	350	6	0,00856	TAMAM	0,4995	0,4807	0,4901	1,019	TAMAM	0,001400	0,789	1,268	TAMAM
STORY2	Y-DOĞ	SPECY2	248	2400	1440	850	0,001115	350	6	0,00669	TAMAM	0,3903	0,3830	0,3866	1,009	TAMAM	0,001105	0,515	1,941	TAMAM
STORY1	Y-DOĞ	SPECY2	13	0	0	500	0,000596	500	6	0,00358	TAMAM	0,2980	0,2710	0,2845	1,047	TAMAM	0,000569	0,000	0,000	TAMAM



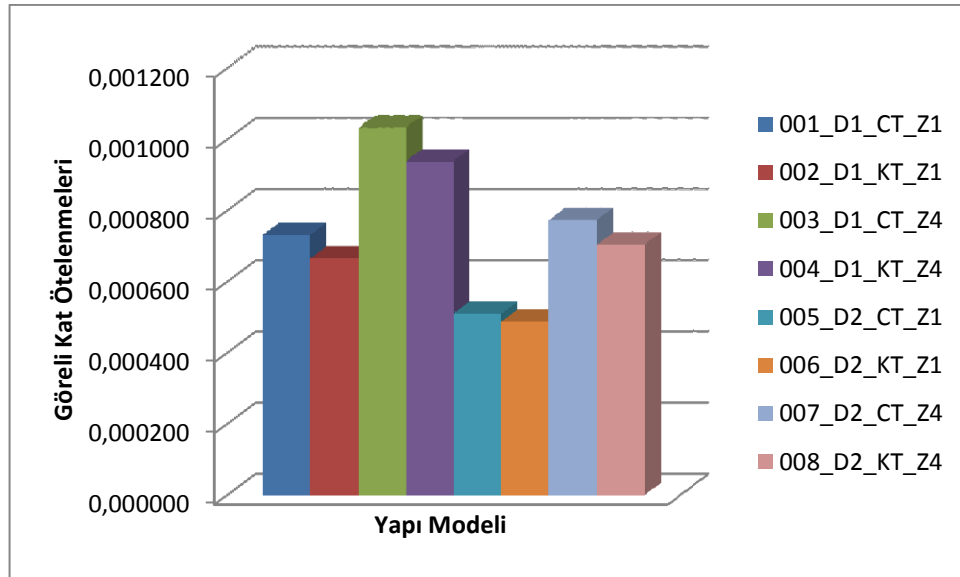
Şekil B.1 : 5 katlı perde + çerçevesli yapı, Yapı ağırlıkları (kN).



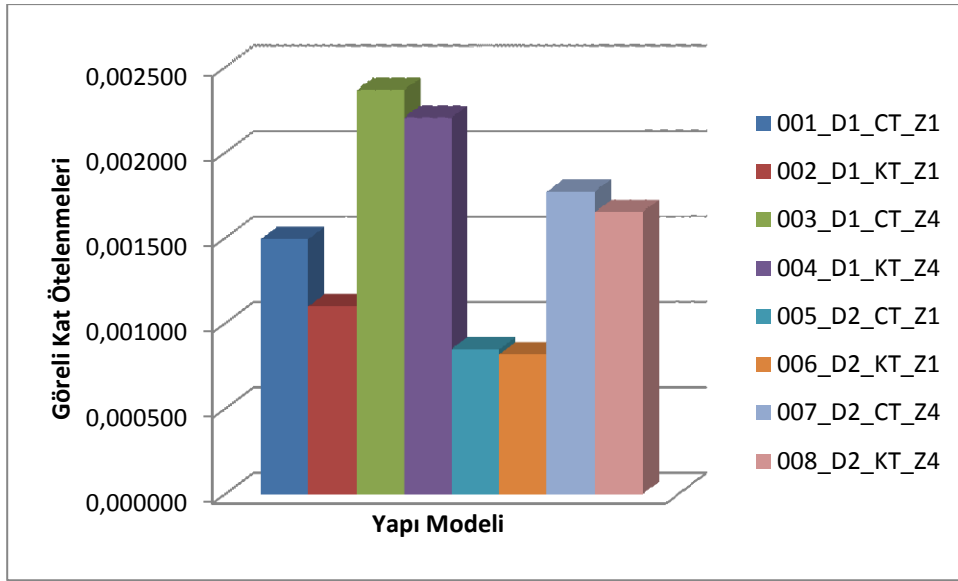
Şekil B.2 : 5 katlı perde + çerçevesli yapılara x doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



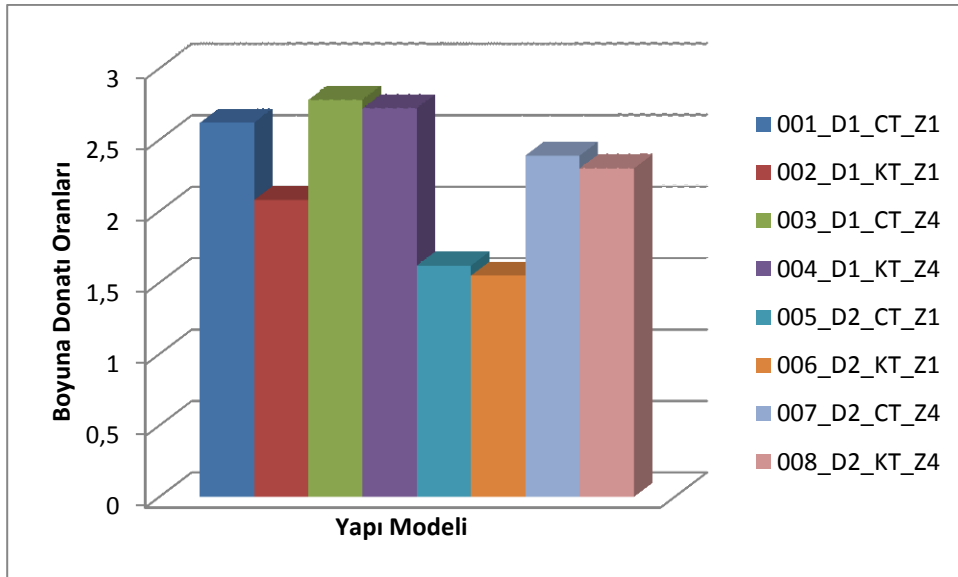
Şekil B.3 : 5 katlı perde + çerçeve yapıya y doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



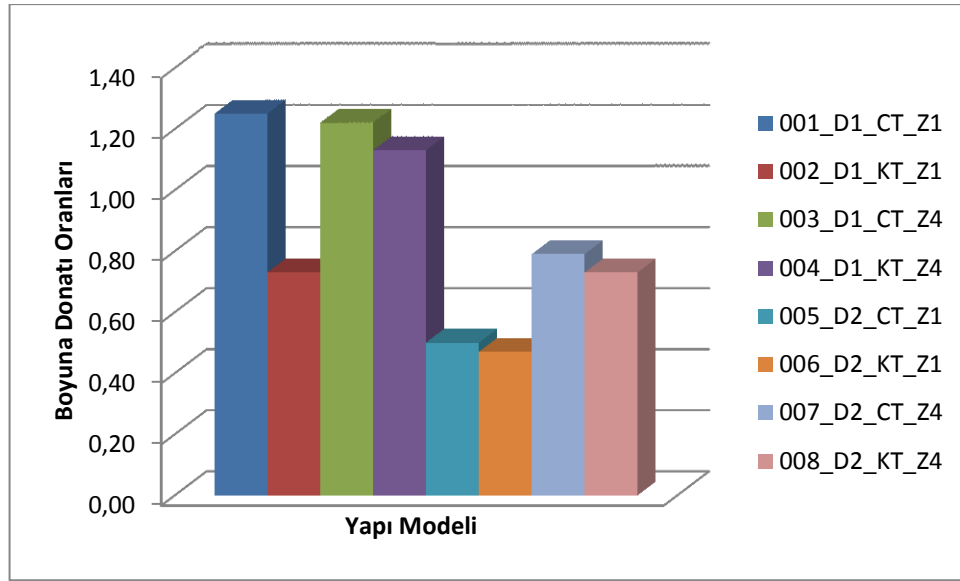
Şekil B.4 : 5 katlı perde + çerçeve yapıların x doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



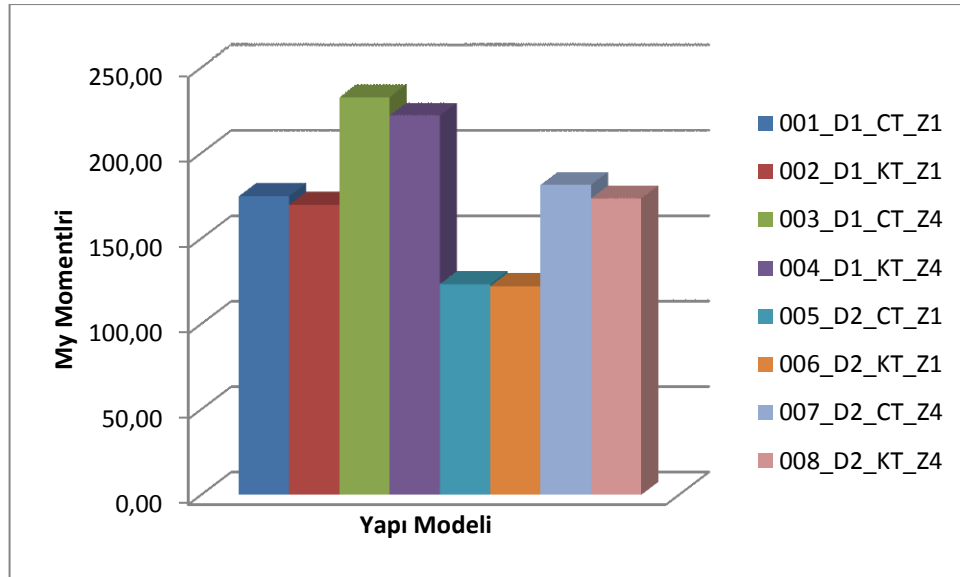
Şekil B.5 : 5 katlı perde+çerçeve yapıların y doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



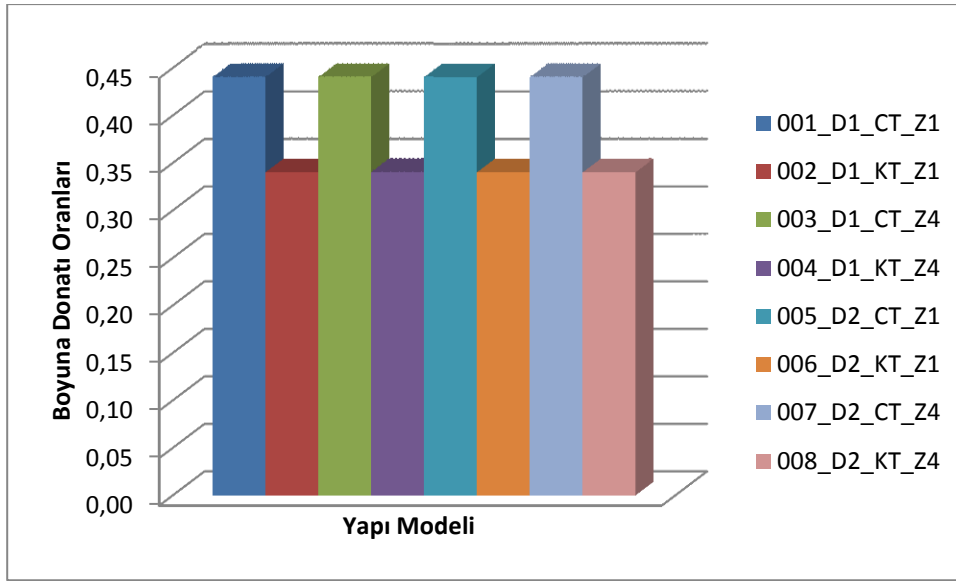
Şekil B.6 : 5 katlı perde+çerçeve yapıların P1 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



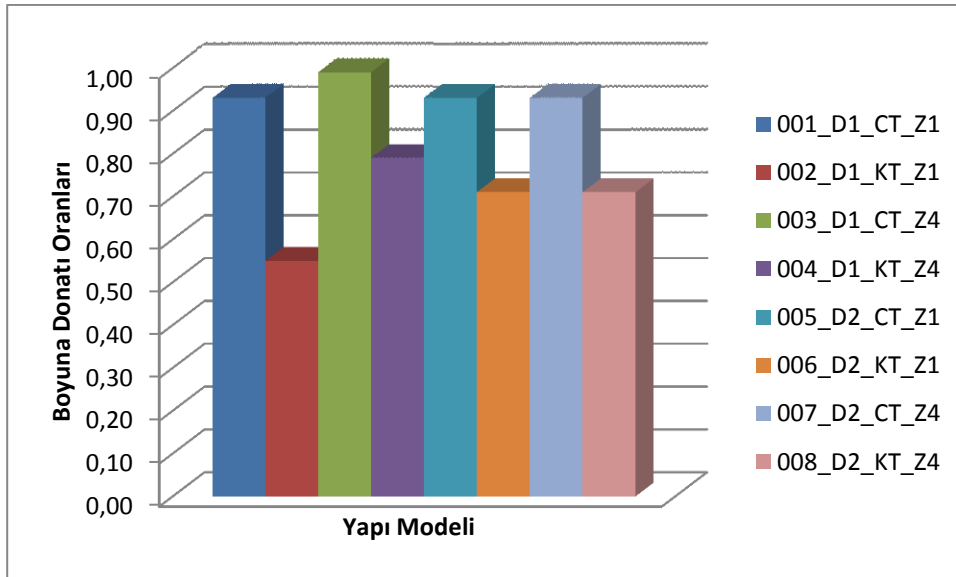
Şekil B.7 : 5 katlı perde+çerçeve yapıların P2 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



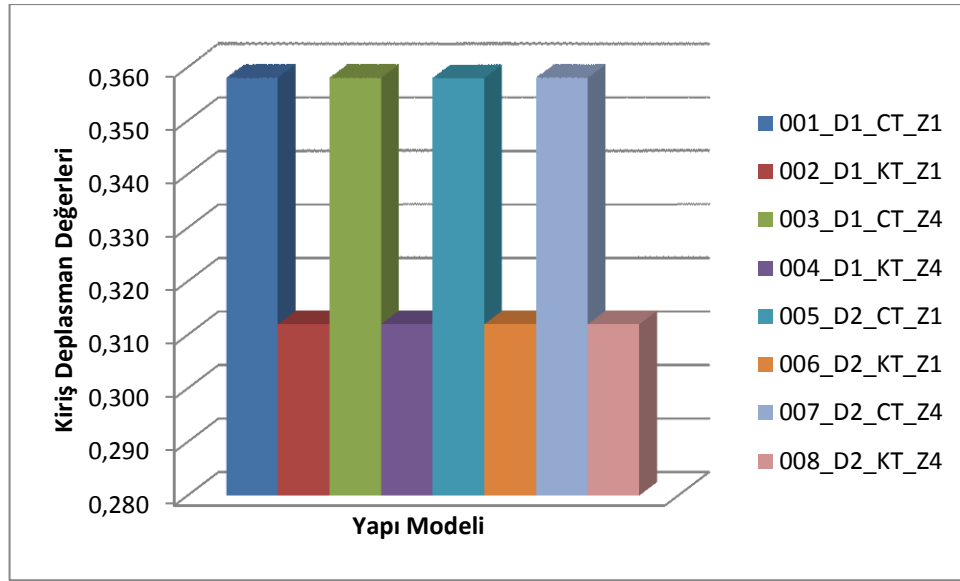
Şekil B.8 : 5 katlı perde + çerçeve yapıların, temel kesit tesirleri (G+Q+EX+0,3EY yüklemesi altında MY-kNM).



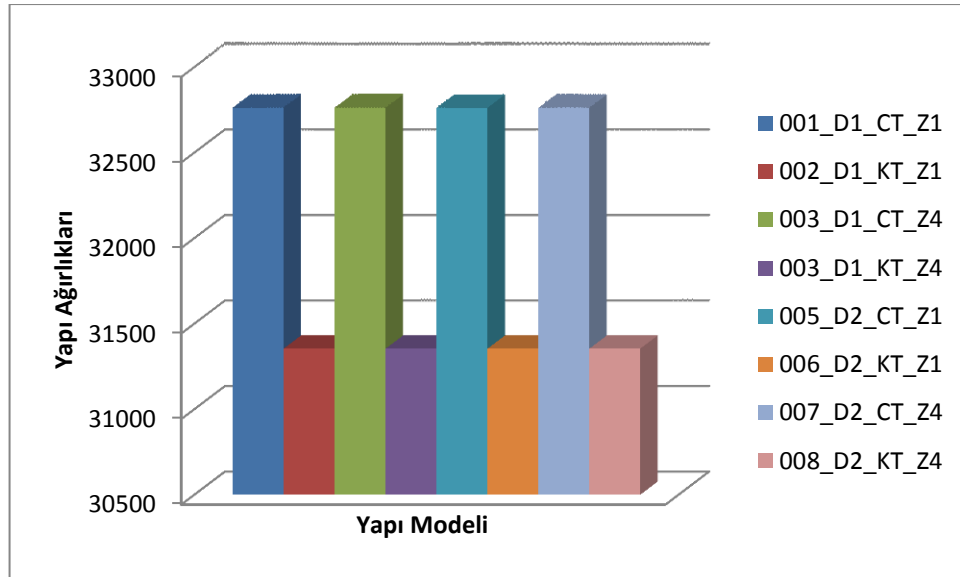
Şekil B.9 : 5 katlı perde + çerçeve yapıların açıklık bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%) .



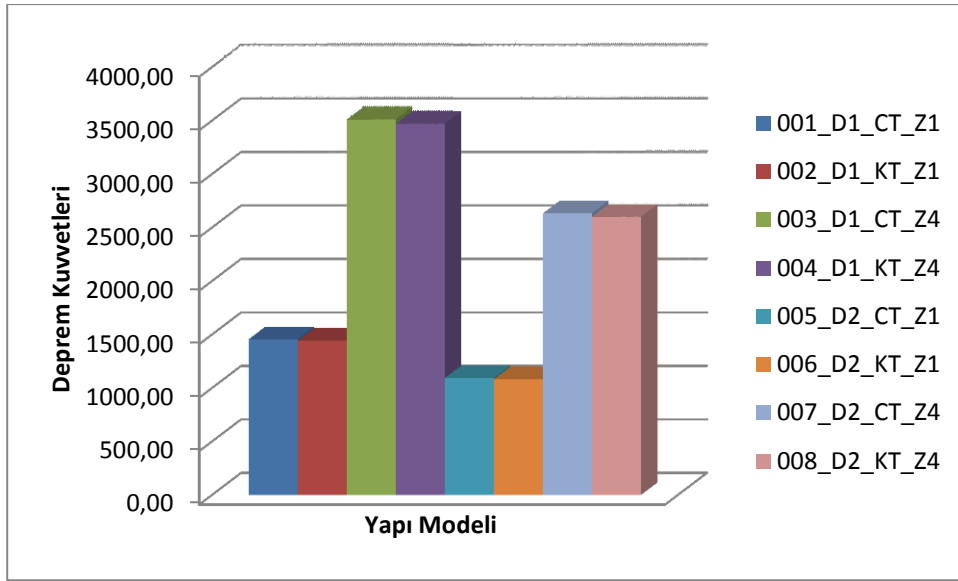
Şekil B.10 : 5 katlı perde + çerçeve yapıların mesnet bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



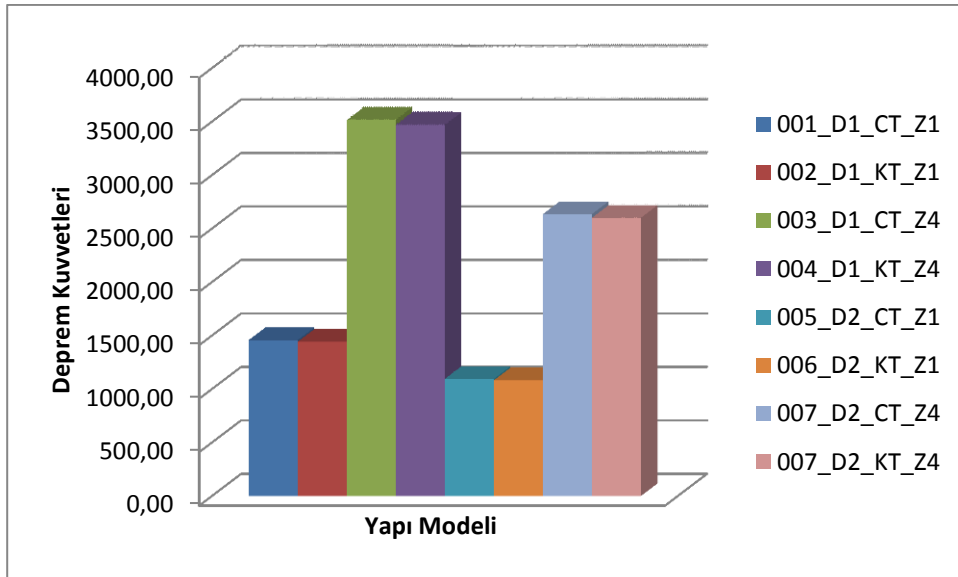
Şekil B.11 : 5 katlı perde + çerçevesli yapıların kiriş deplasman değerleri (cm)



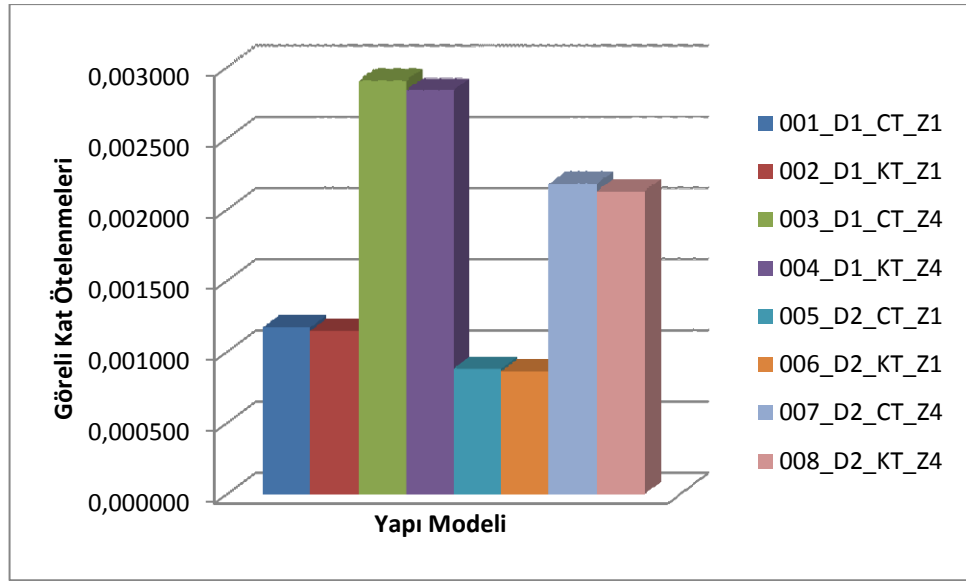
Şekil B.12 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, Yapı ağırlıkları (kN).



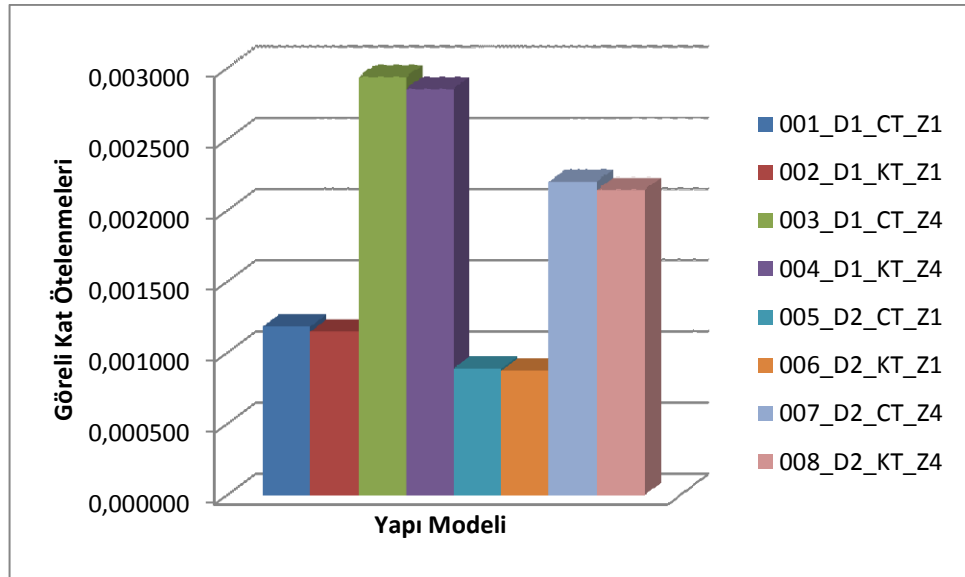
Şekil B.13 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapılara x doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



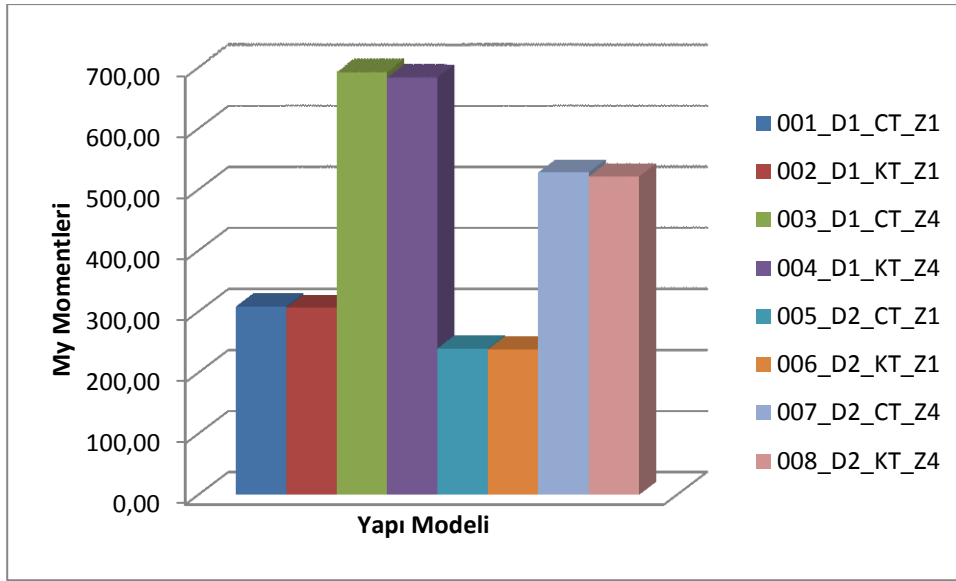
Şekil B.14 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapılara y doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



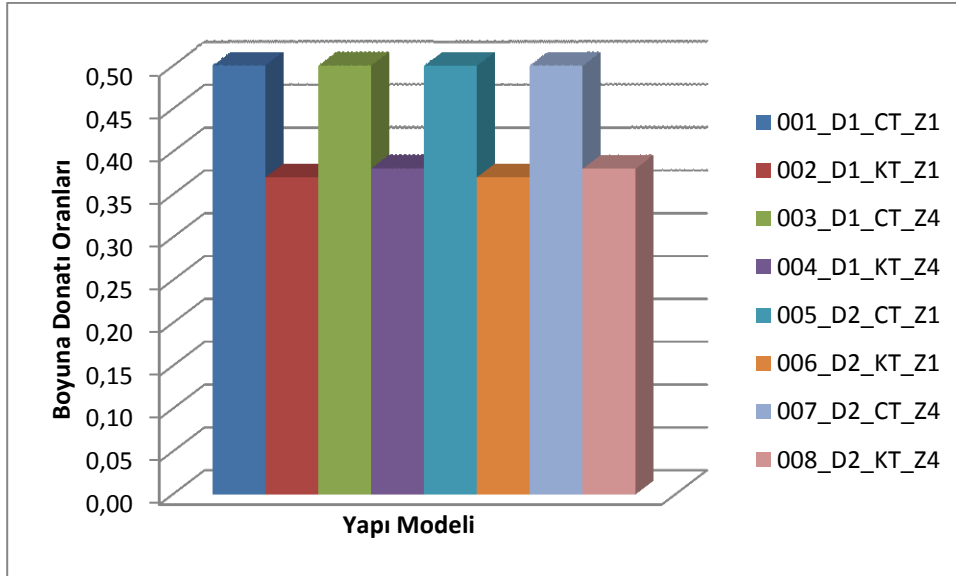
Şekil B.15 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapıların x doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



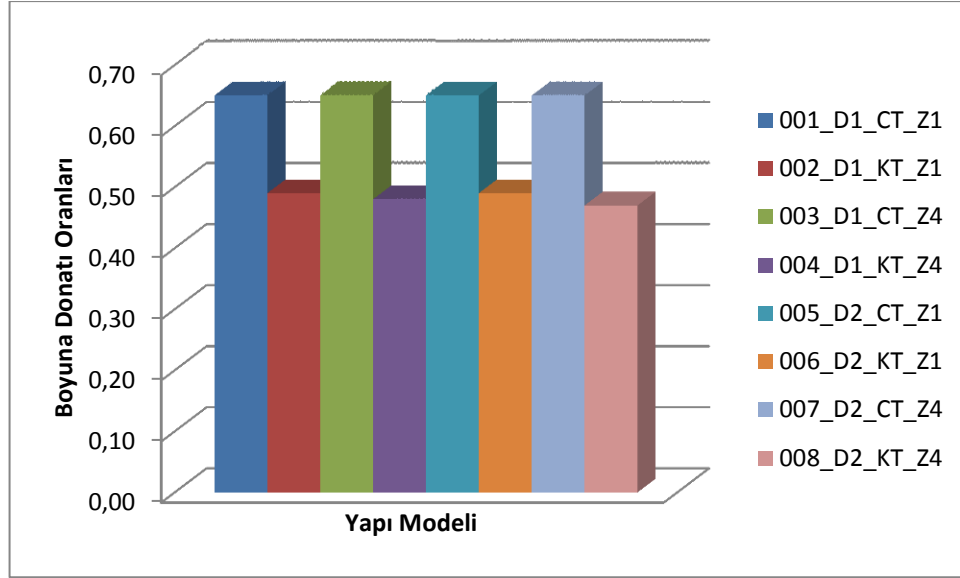
Şekil B.16 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapıların y doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



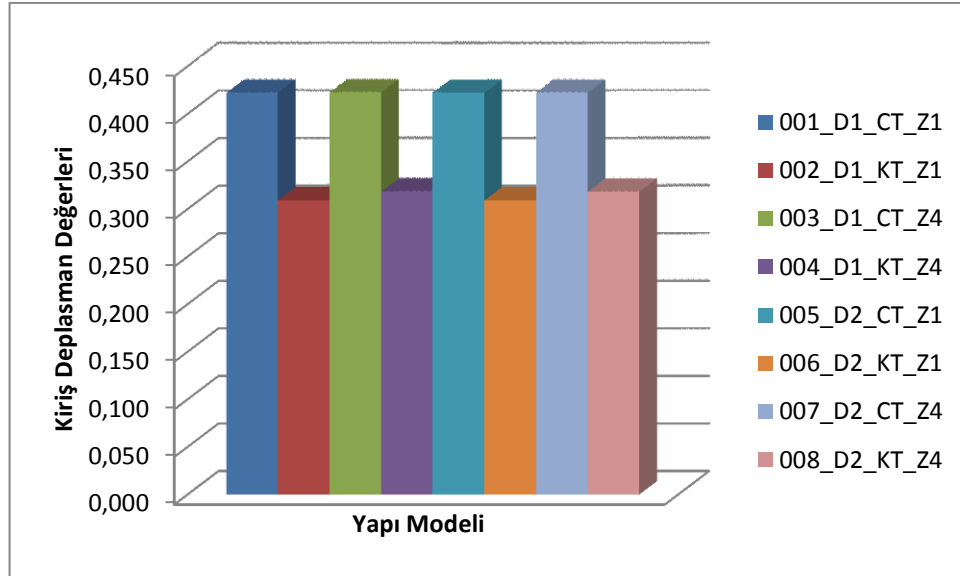
Şekil B.17 : 5 katlı çerçeve sistemli, temel kesit tesirleri (G+Q+EX+0,3EY yüklemesi altında MY-kNM).



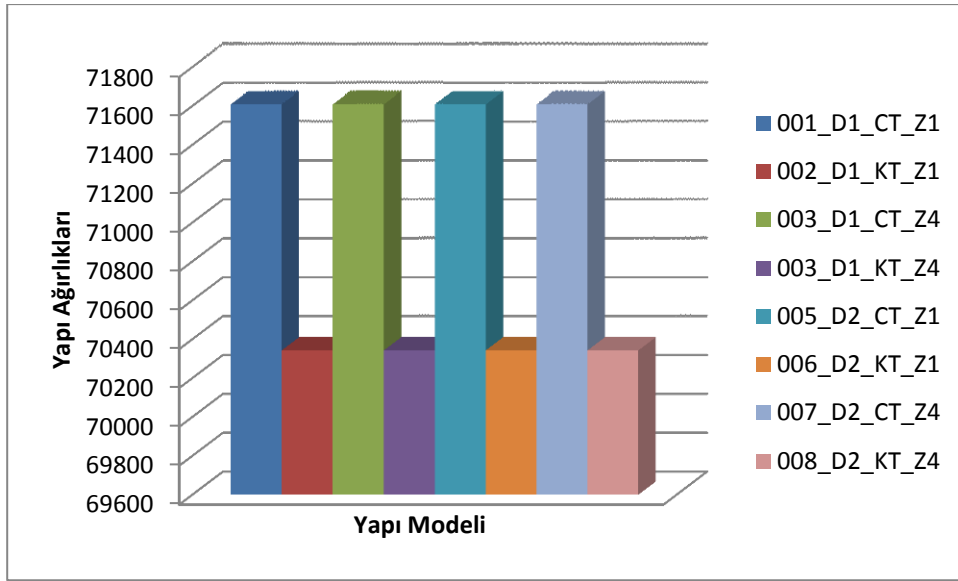
Şekil B.18 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapıların açıklık bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



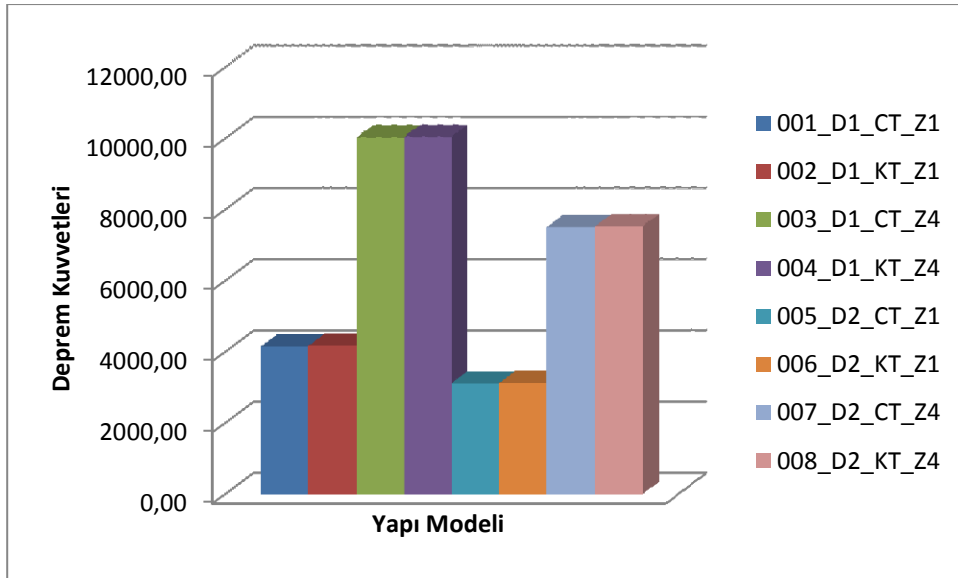
Şekil B.19 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapıların mesnet bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



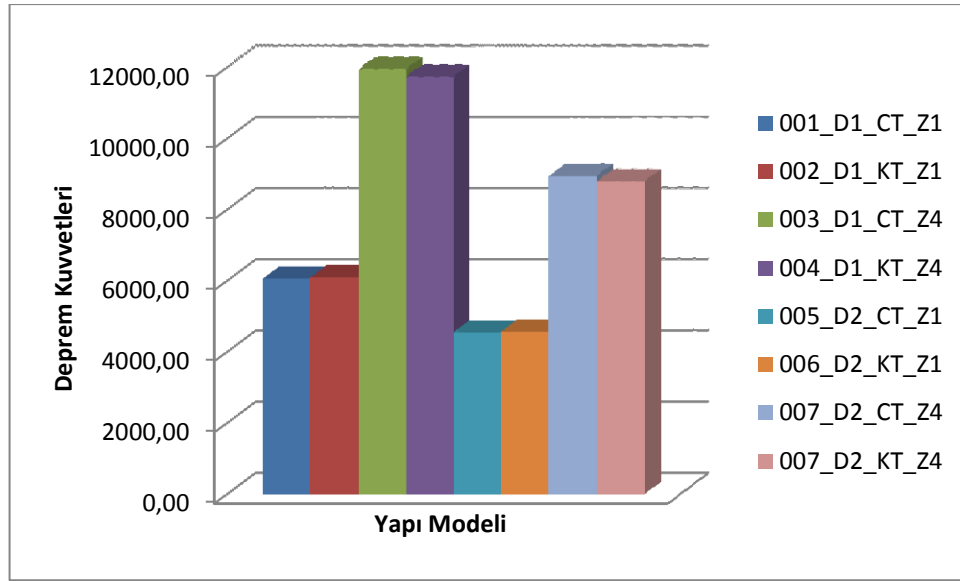
Şekil B.20 : 5 katlı çerçeve sistemli yapı, yapıların kiriş deplasman değerleri (cm).



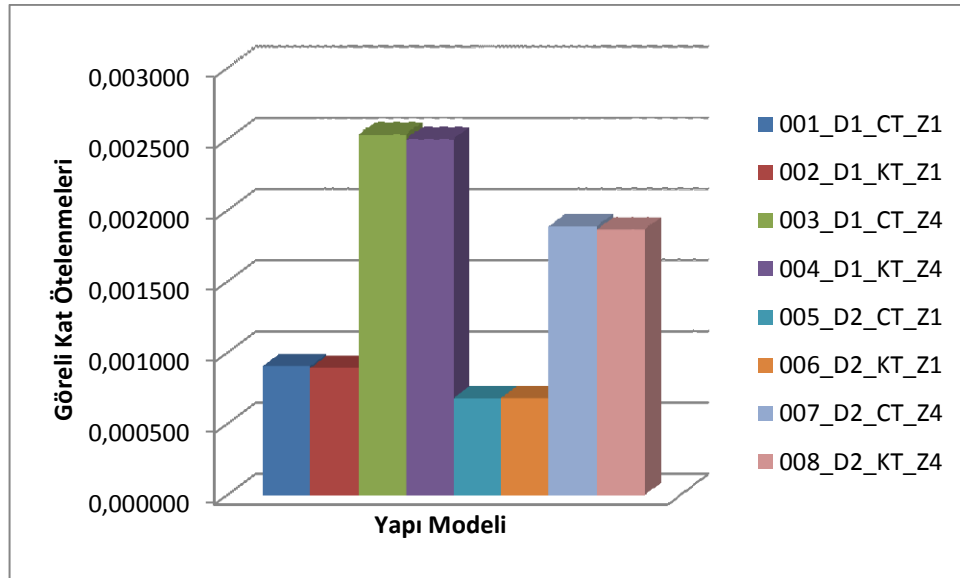
Şekil B.21 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların Yapı ağırlıkları (kN).



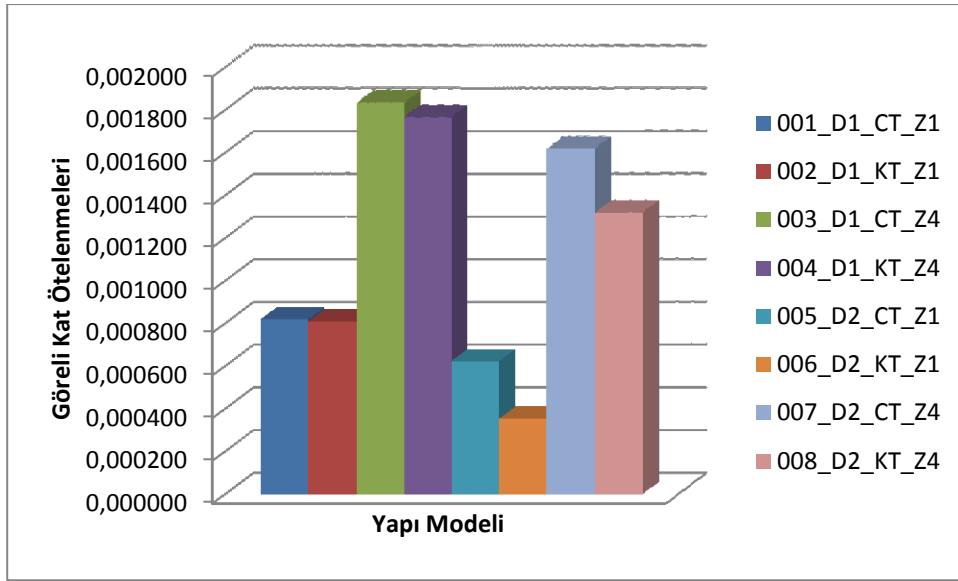
Şekil B. 22 : 10 katlı perde + çerçeve yapılara x doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



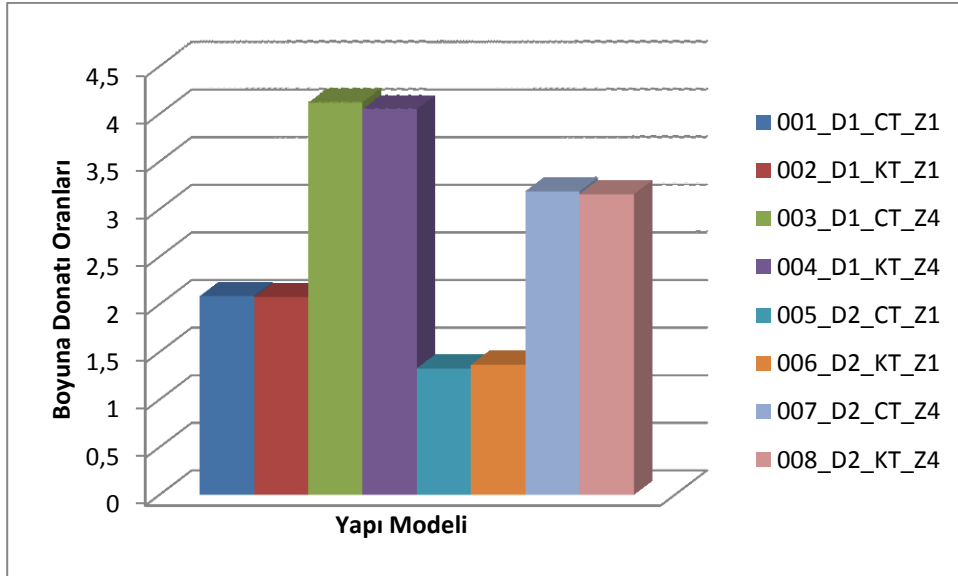
Şekil B.23 : 10 katlı perde + çerçeve yapılar y doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



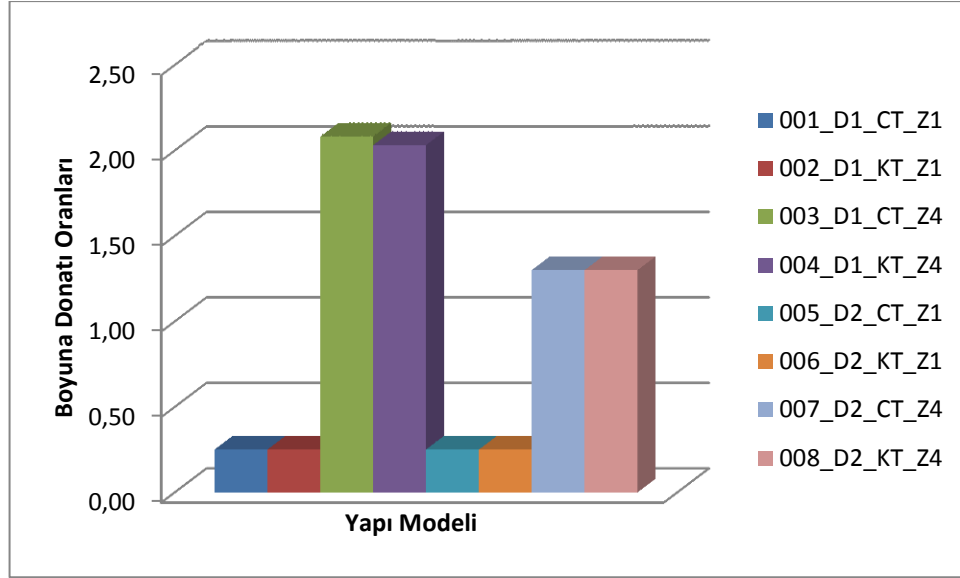
Şekil B.24 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların x doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



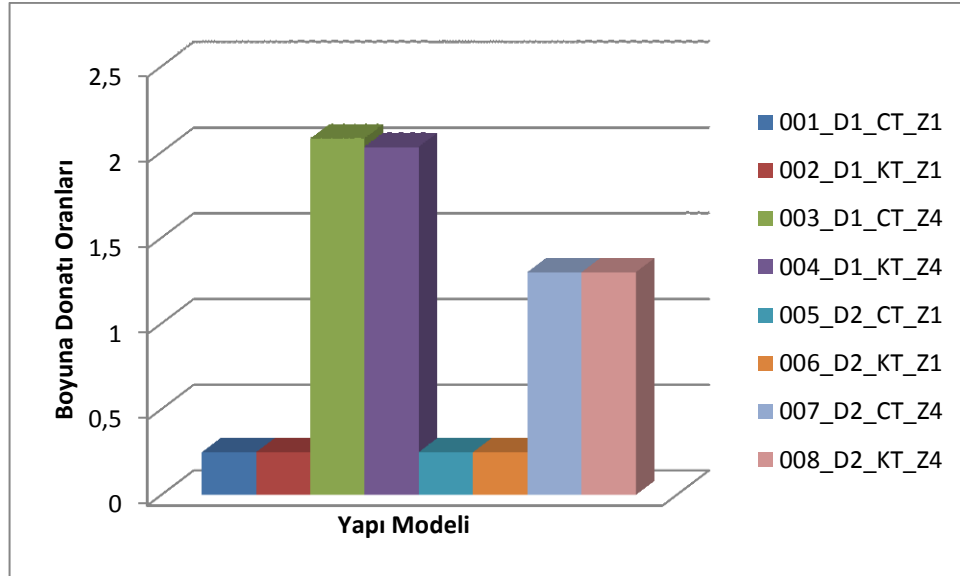
Şekil B.25 : 10 katlı perde + çerçevesli yapıların y doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



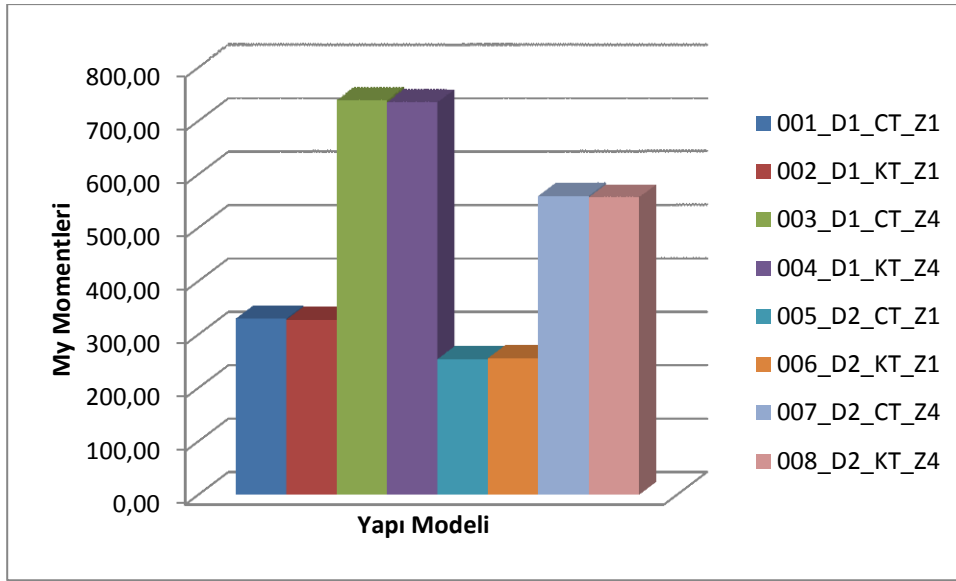
Şekil B.26 : 10 katlı perde + çerçevesli yapıların P1 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



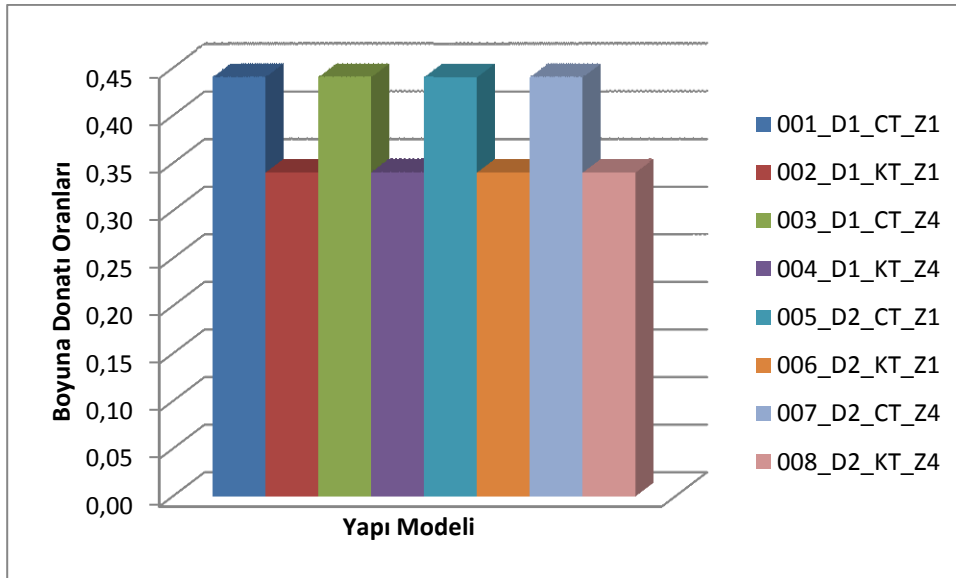
Şekil B.27 : 10 katlı perde + çerçevesli yapıların P2 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



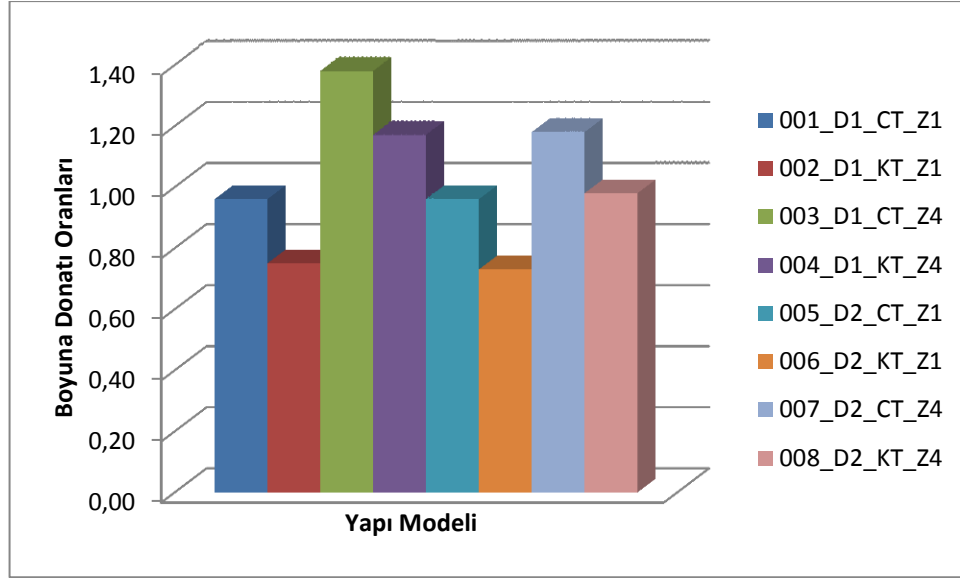
Şekil B.28 : 10 katlı perde + çerçevesli yapıların P3 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



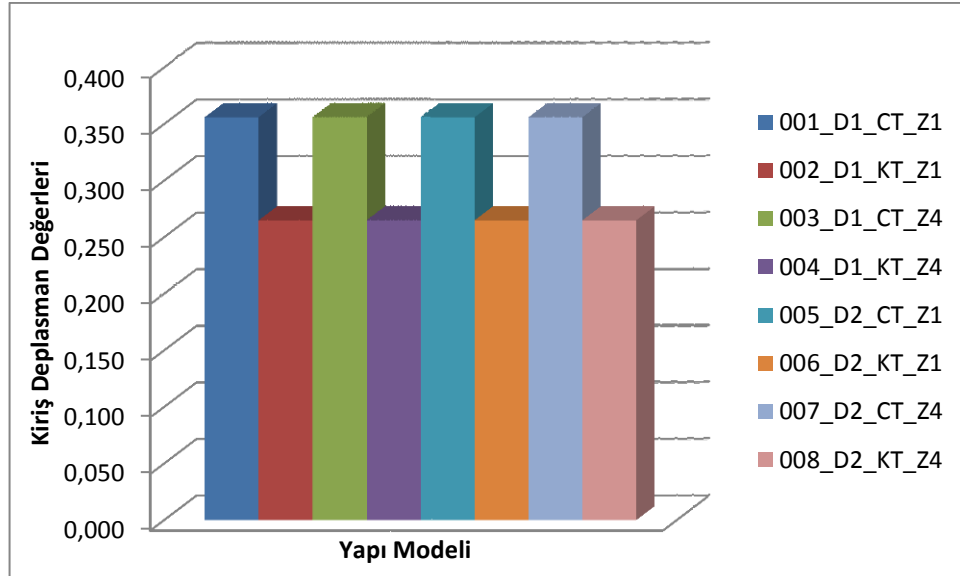
Şekil B.29 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların temel kesit tesirleri (G+Q+EX+0,3EY yüklemesi altında MY-kNM).



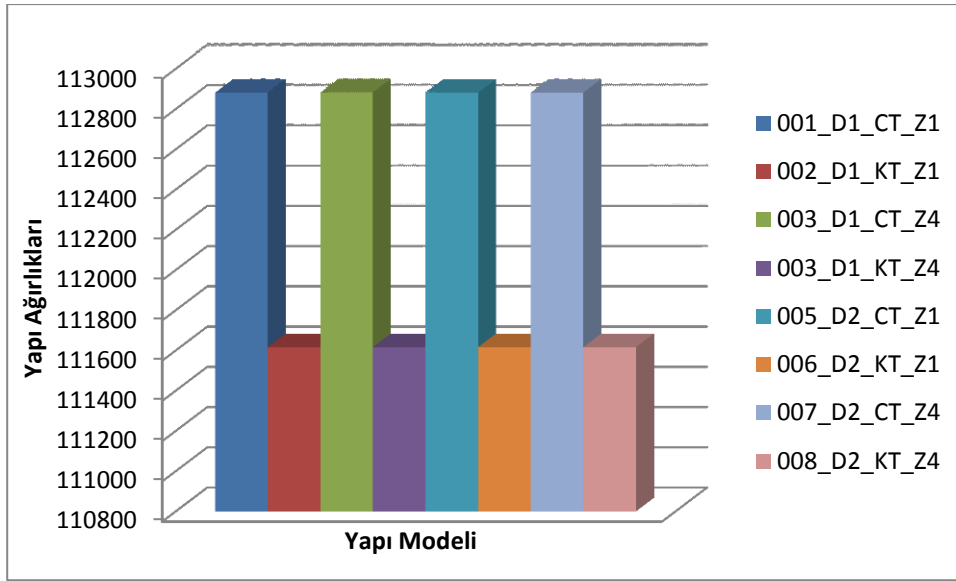
Şekil B.30 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların açıklık bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



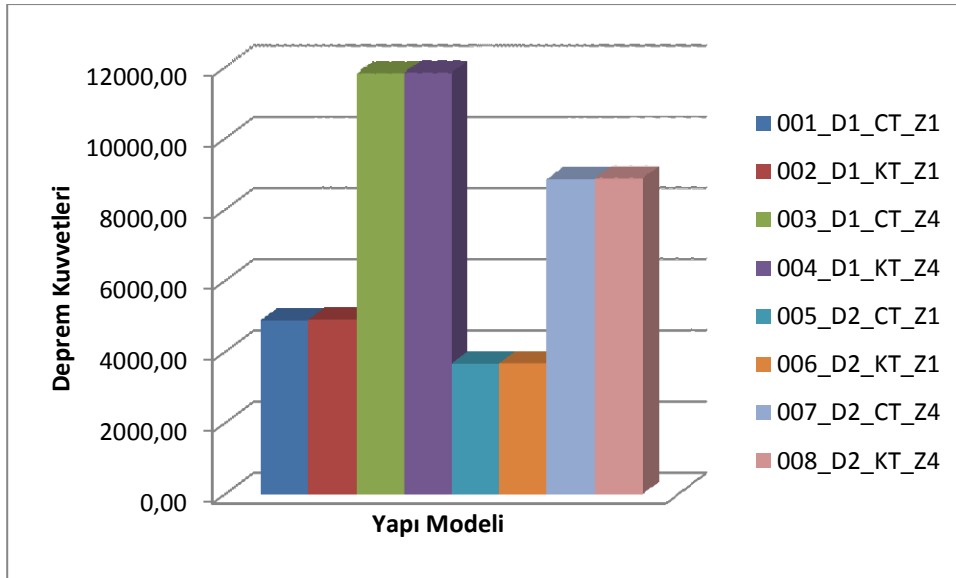
Şekil B.31 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların açıklık bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



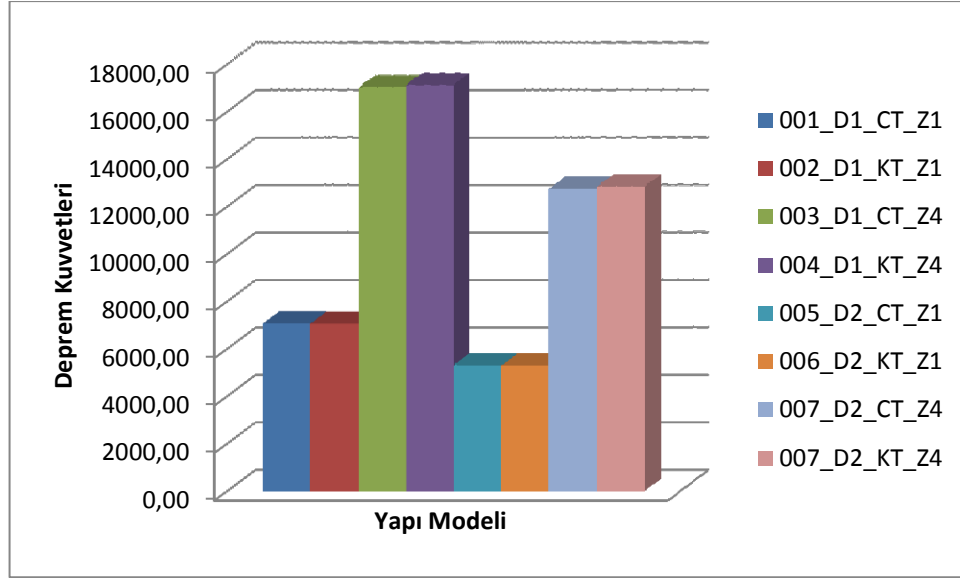
Şekil B.32 : 10 katlı perde + çerçeve yapıların kiriş deplasman değerleri (cm).



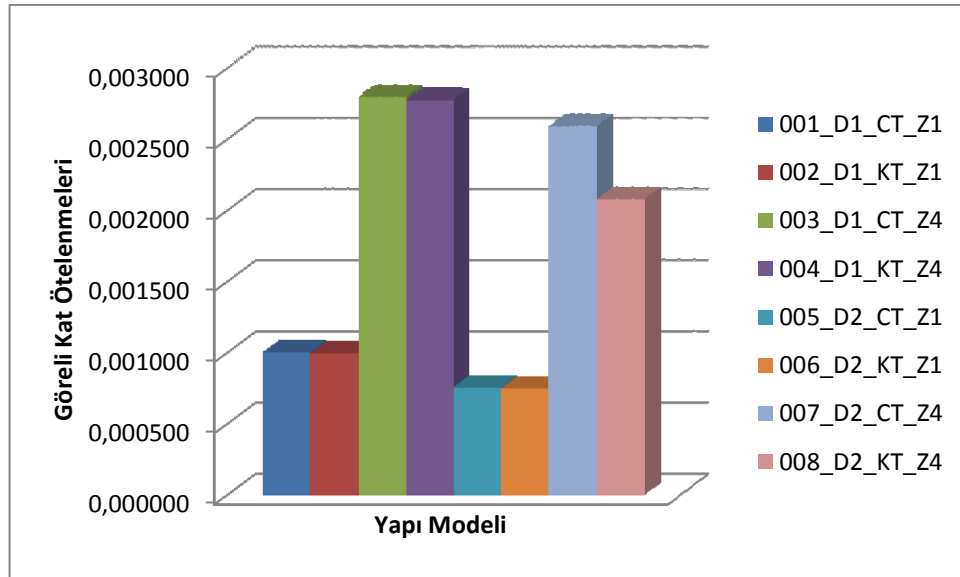
Şekil B.33 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların Yapı ağırlıkları (kN).



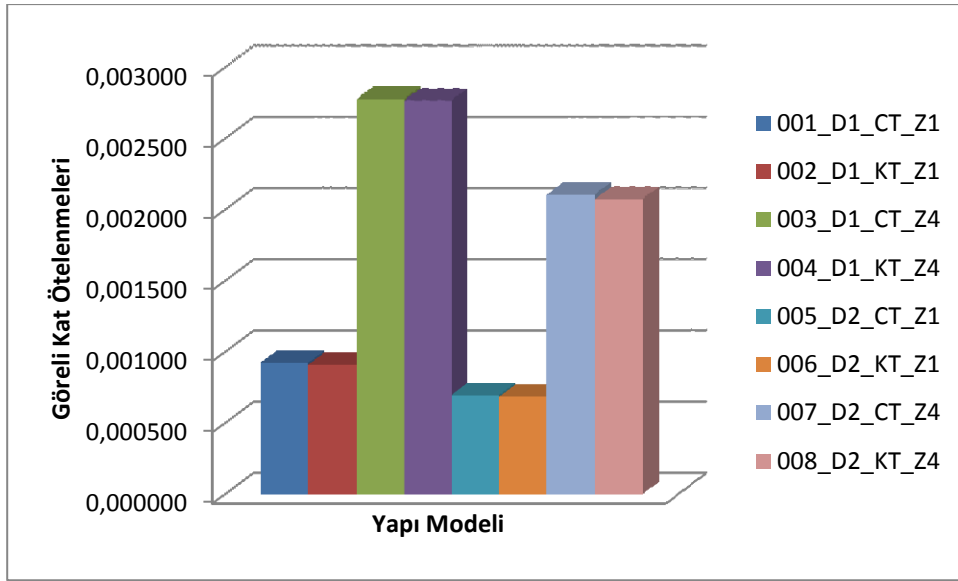
Şekil B.34 : 15 katlı perde + çerçeve yapılara x doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



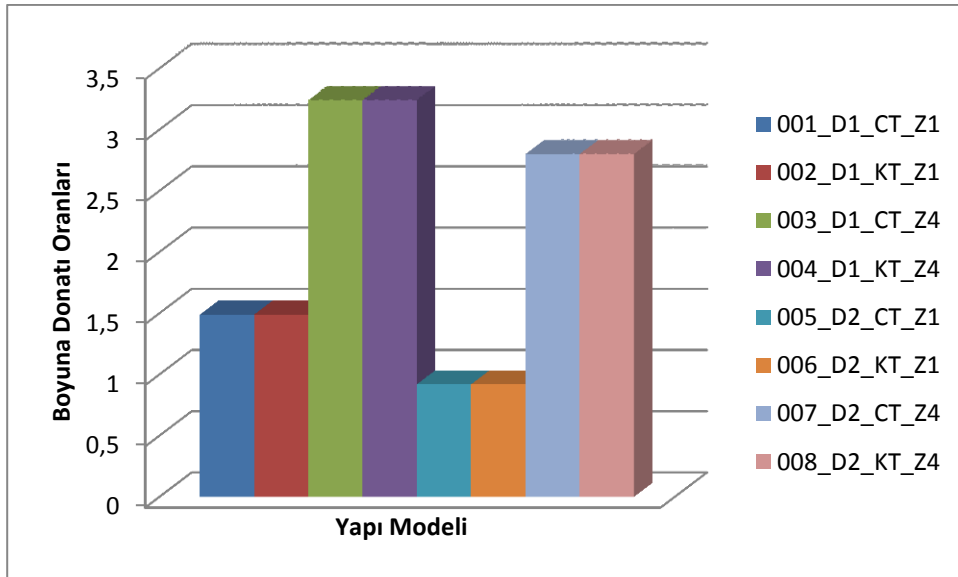
Şekil B.35 : 15 katlı perde + çerçeve yapıya y doğrultusunda etkiyen deprem kuvvetleri (kN).



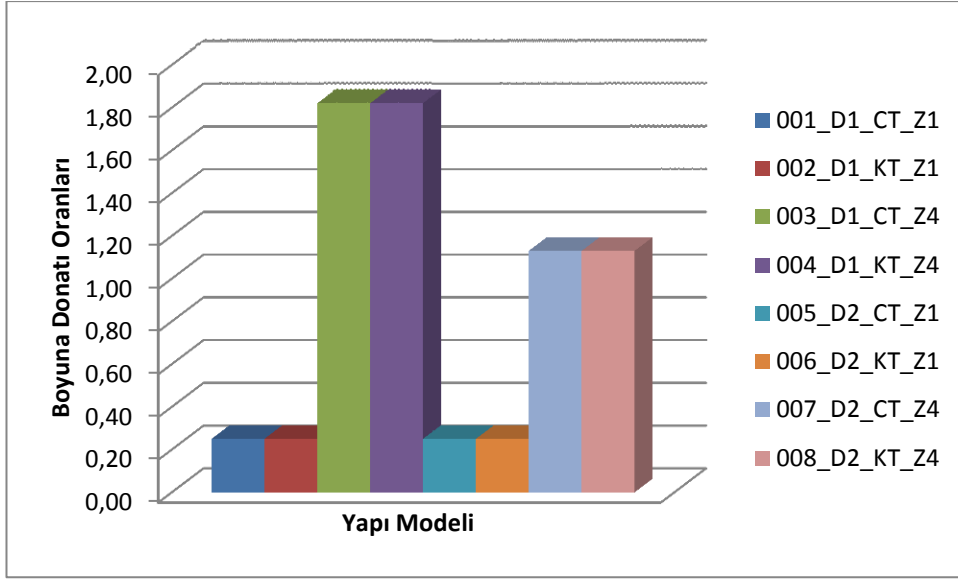
Şekil B.36 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların x doğrultusundaki görel kat ötelenmeleri (δ_i/h_i).



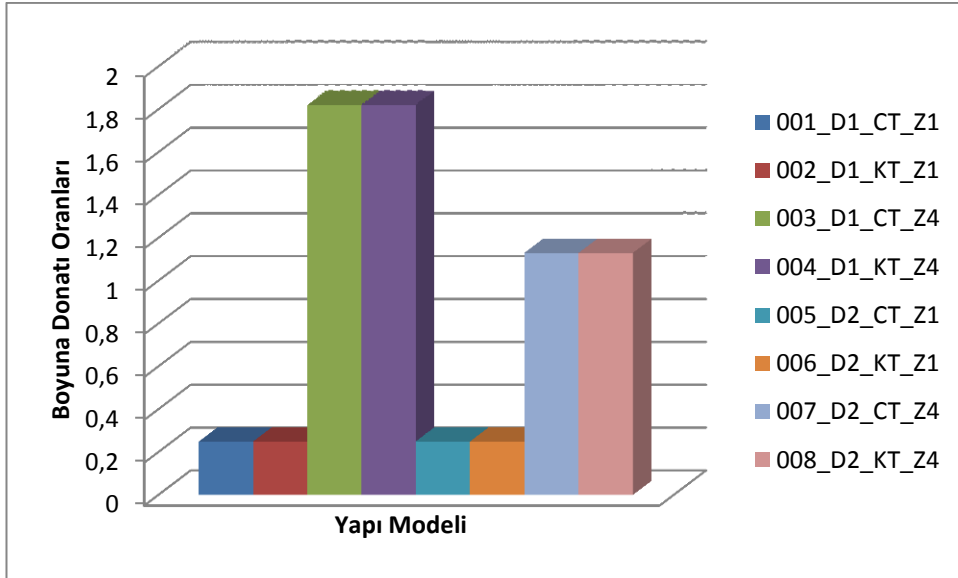
Şekil B.37 : 15 katlı perde + çerçevesli yapıların y doğrultusundaki görel kat ötelemeleri (δ_i/h_i).



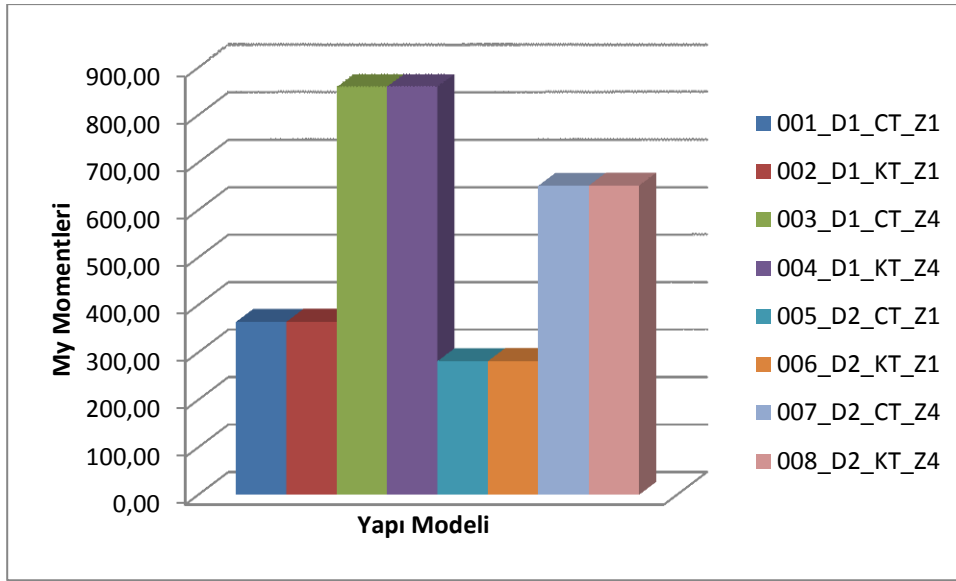
Şekil B.38 : 15 katlı perde + çerçevesli yapıların P1 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



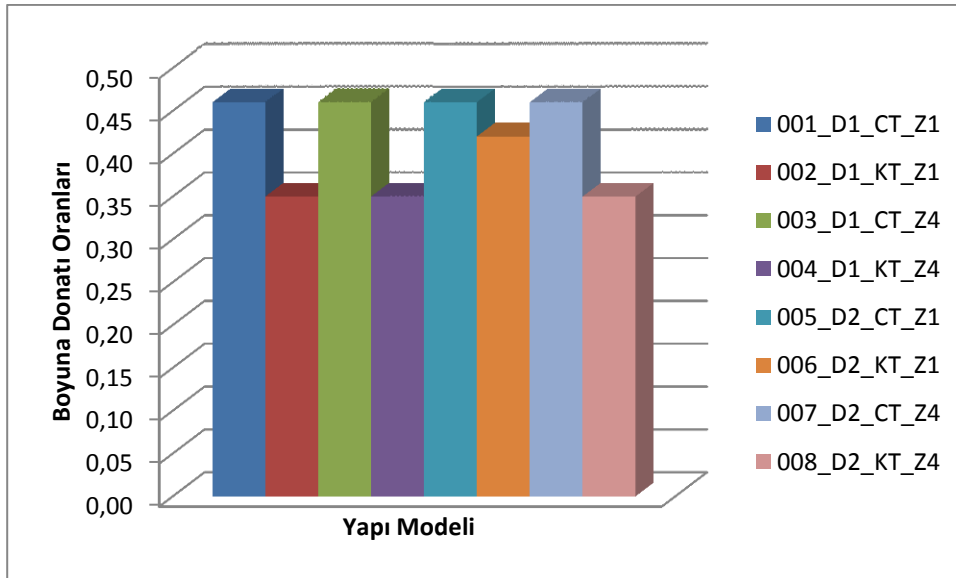
Şekil B.39 : 15 katlı perde + çerçevesli yapıların P2 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



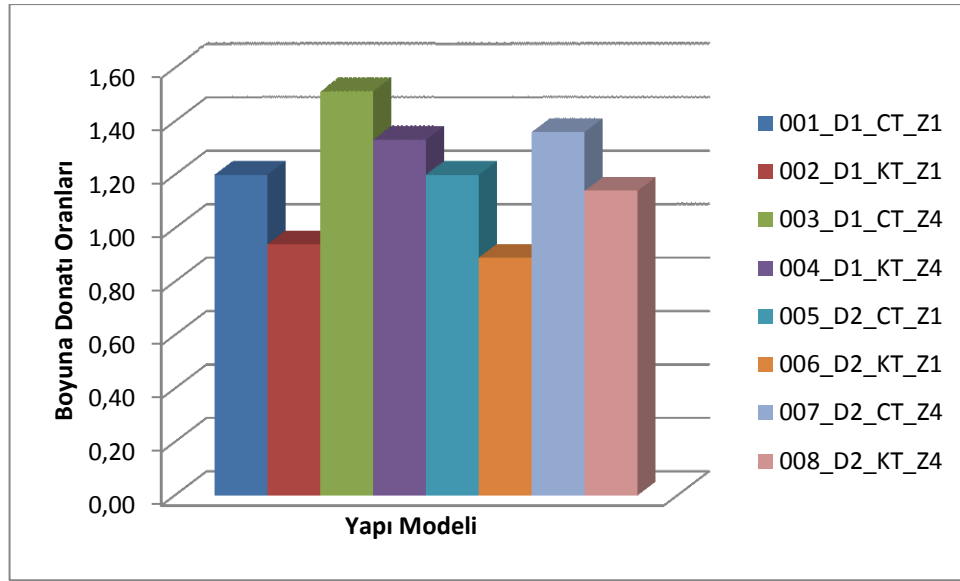
Şekil B.40 : 15 katlı perde + çerçevesli yapıların P3 perdeleri boyuna donatı oranları (%).



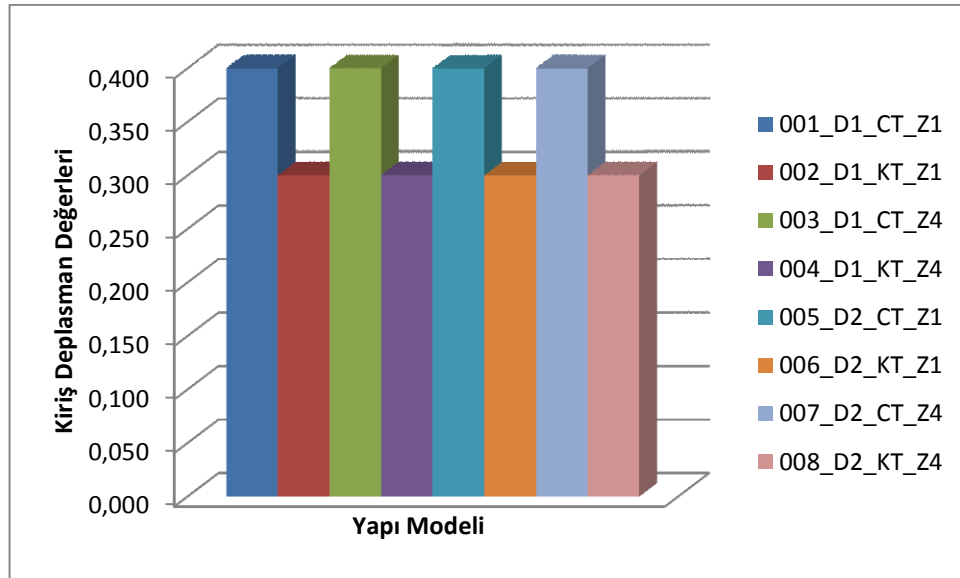
Şekil B.41 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların temel kesit tesirleri (G+Q+EX+0,3EY yüklemesi altında MY-kNM).



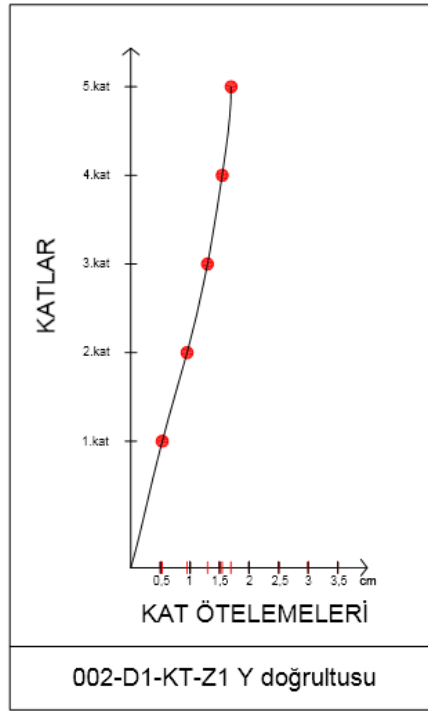
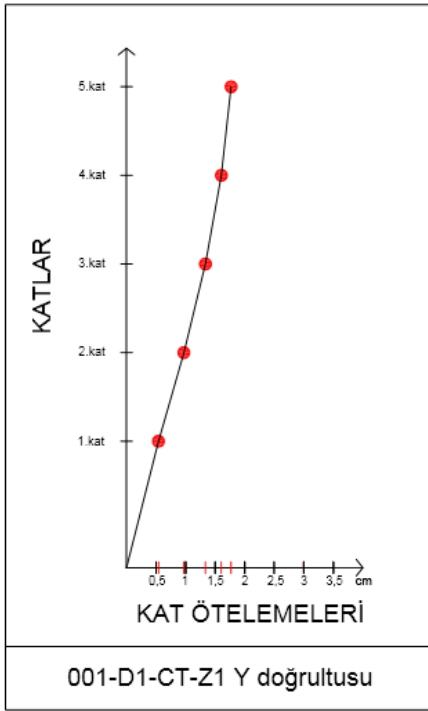
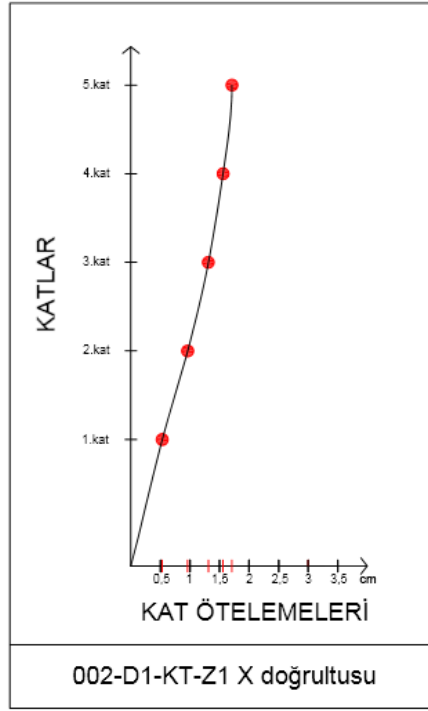
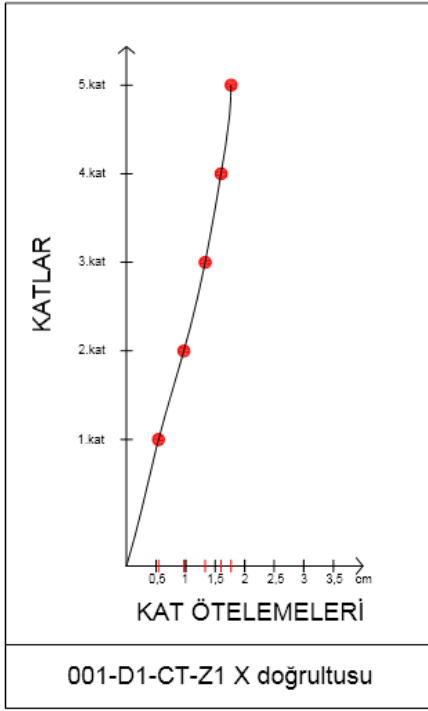
Şekil B.42 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların açıklık bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



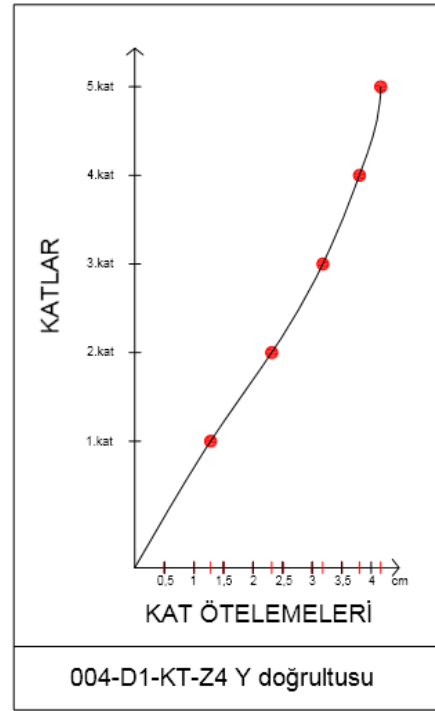
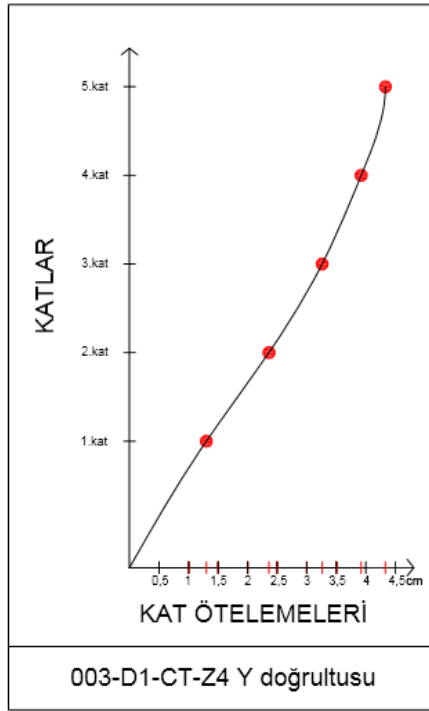
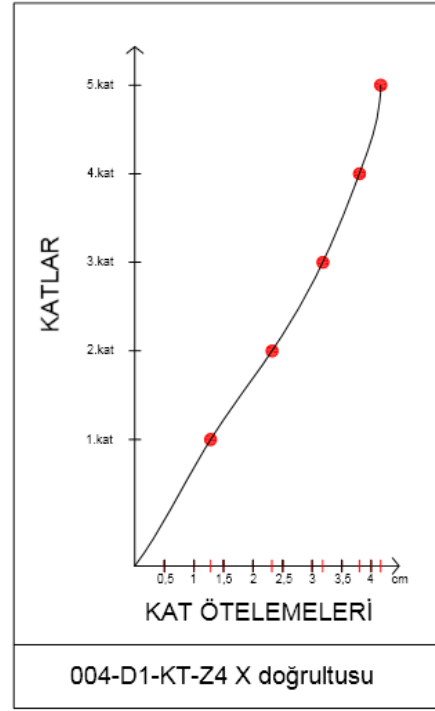
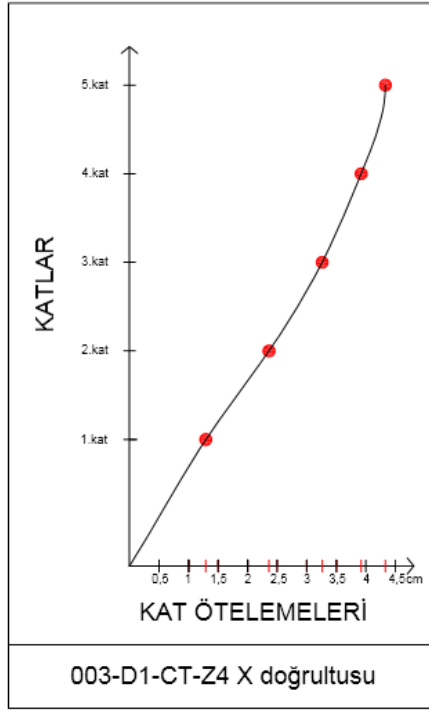
Şekil B. 43 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların mesnet bölgesi kiriş geometrik boyuna donatı oranları (%).



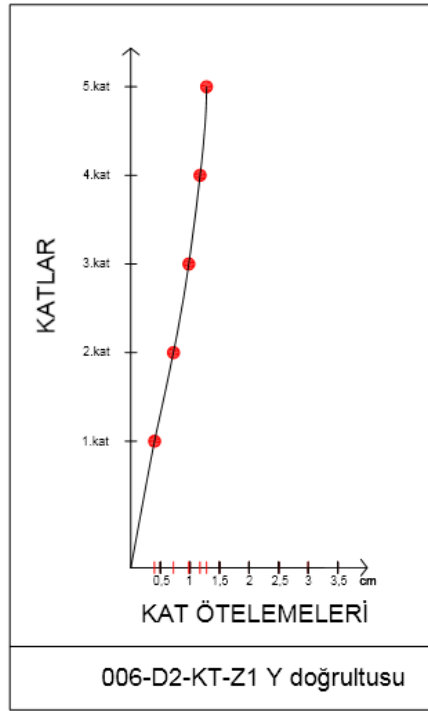
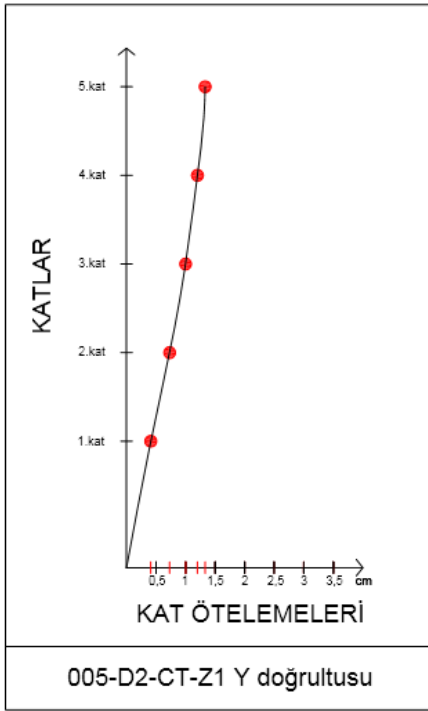
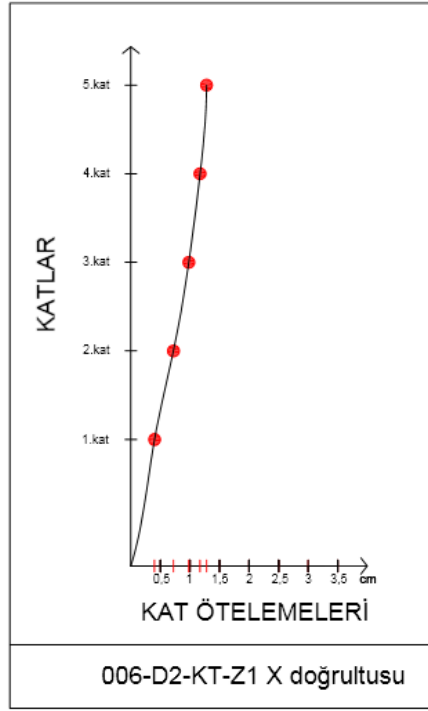
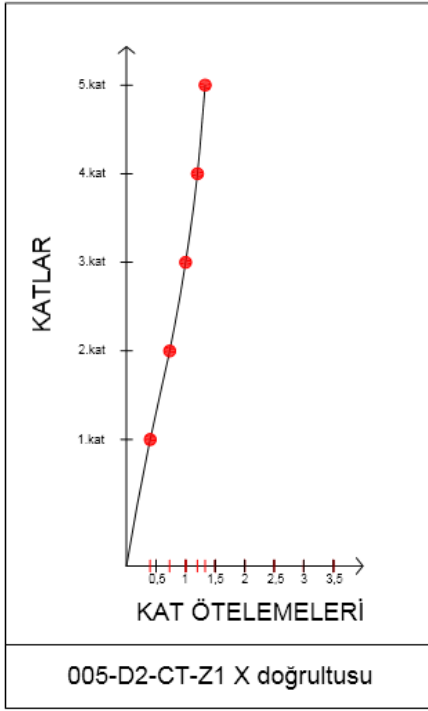
Şekil B.44 : 15 katlı perde + çerçeve yapıların kiriş deplasman değerleri (cm).



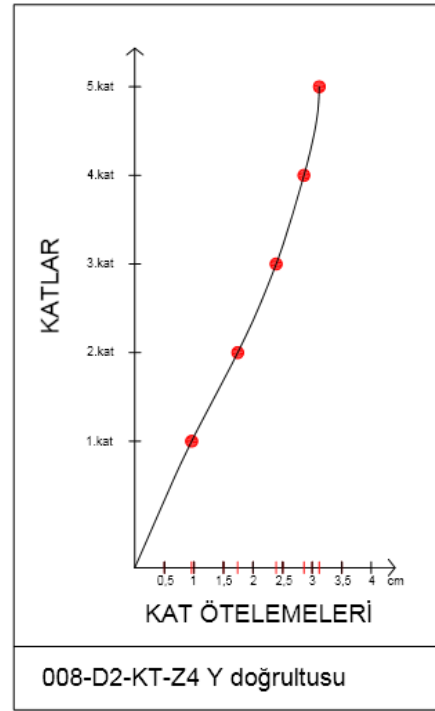
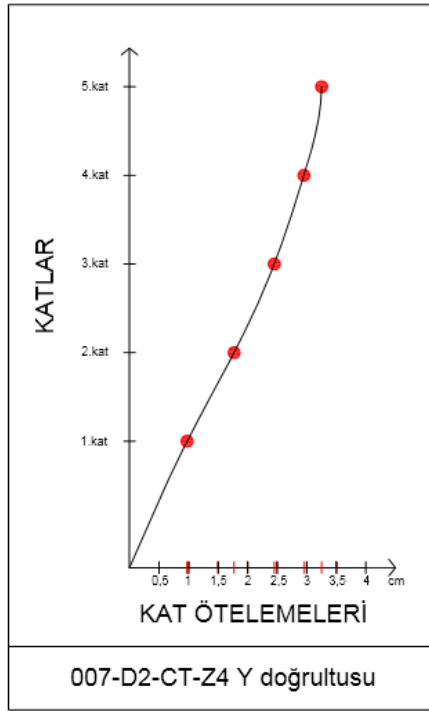
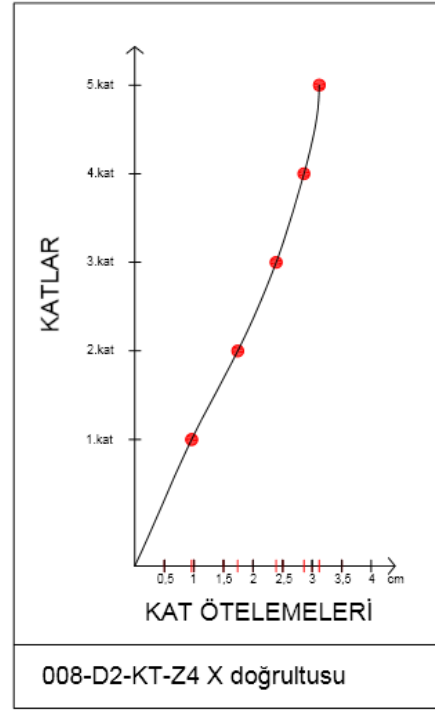
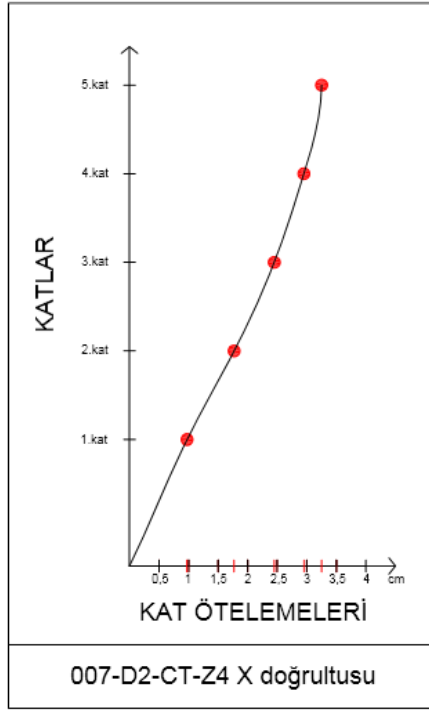
Şekil C. 1 : 5 Katlı çerçeve sistemli yapı kat ötelenmeleri (cm).



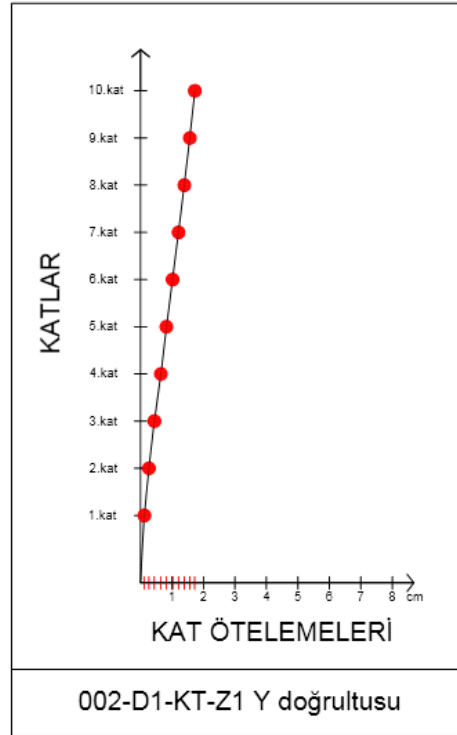
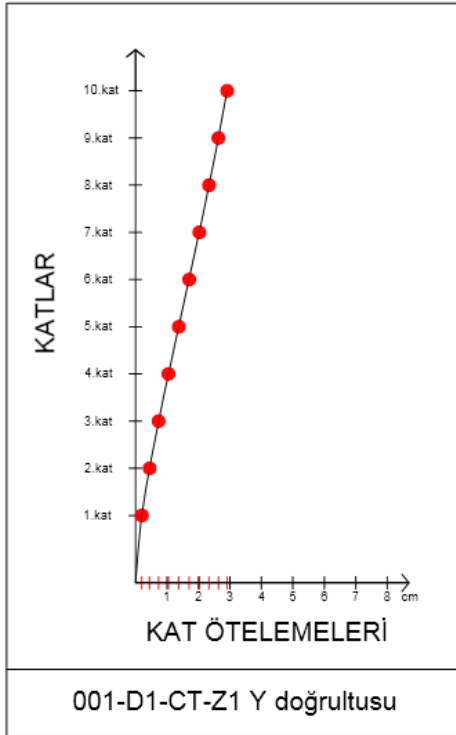
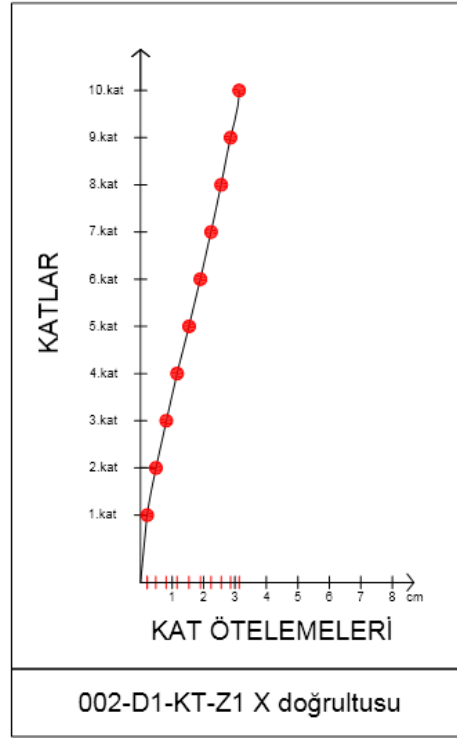
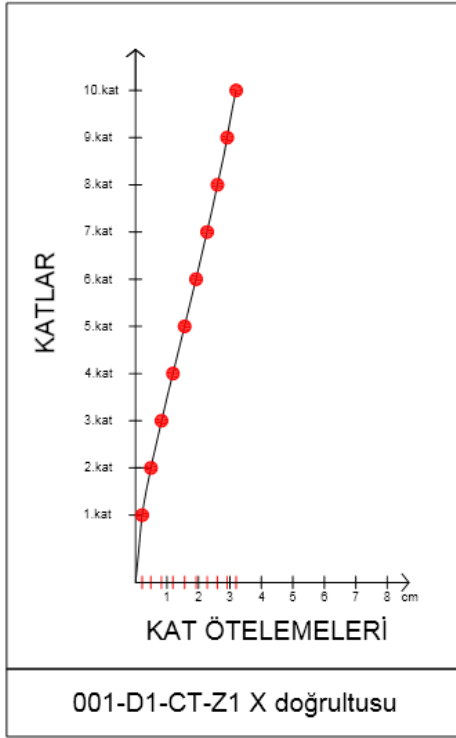
Şekil C. 1 : 5 Katlı çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



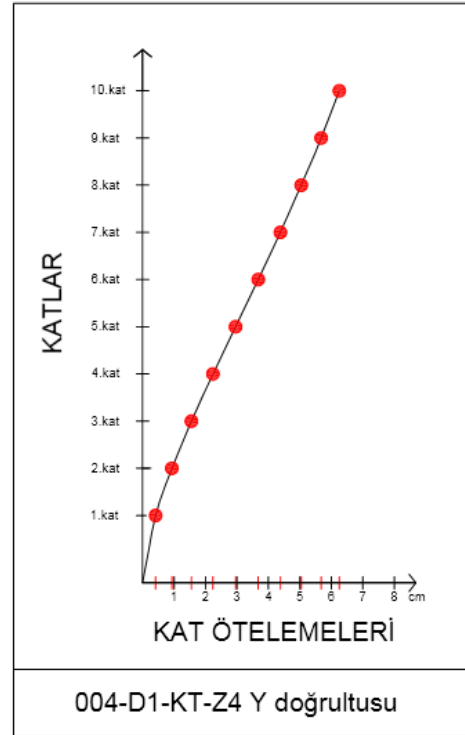
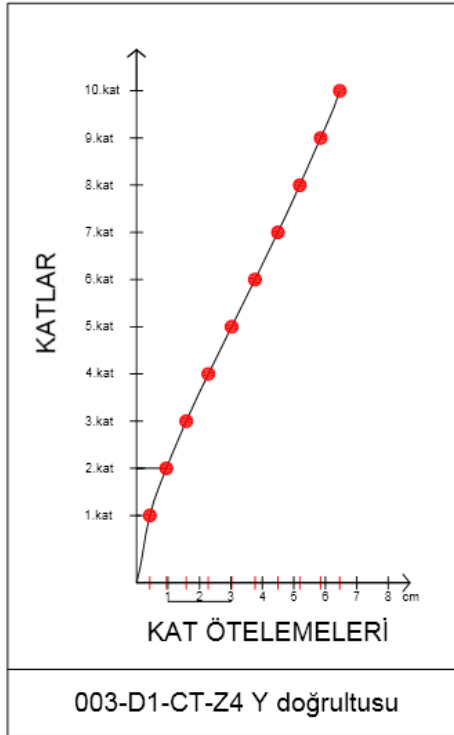
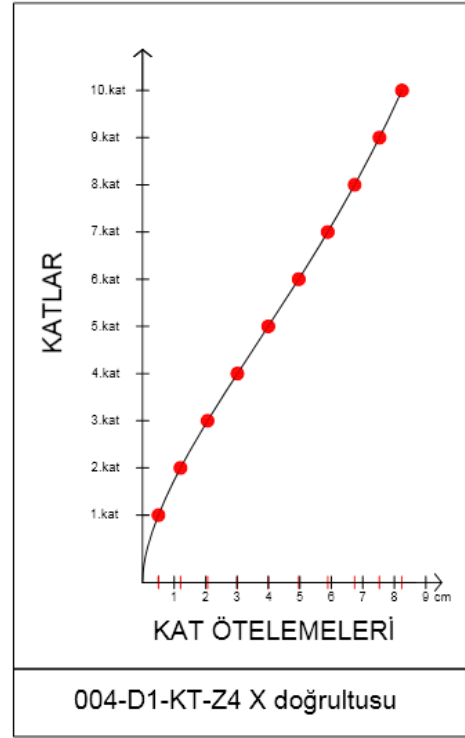
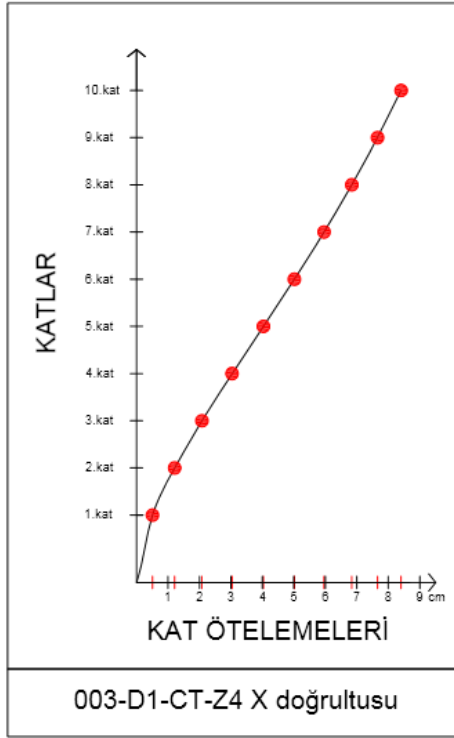
Şekil C. 1 : 5 Katlı çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



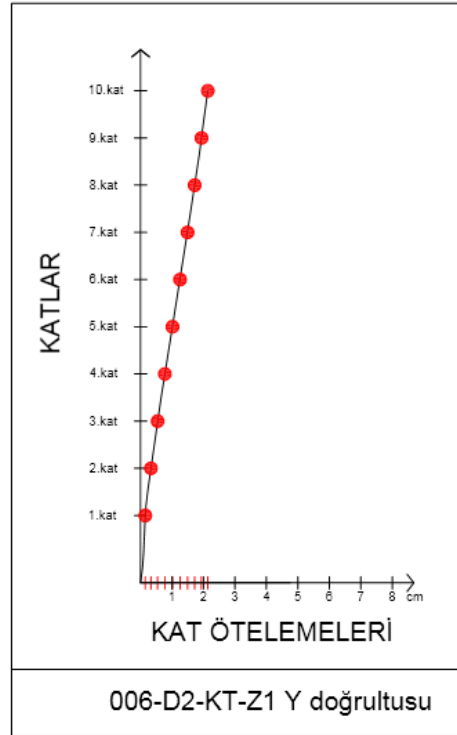
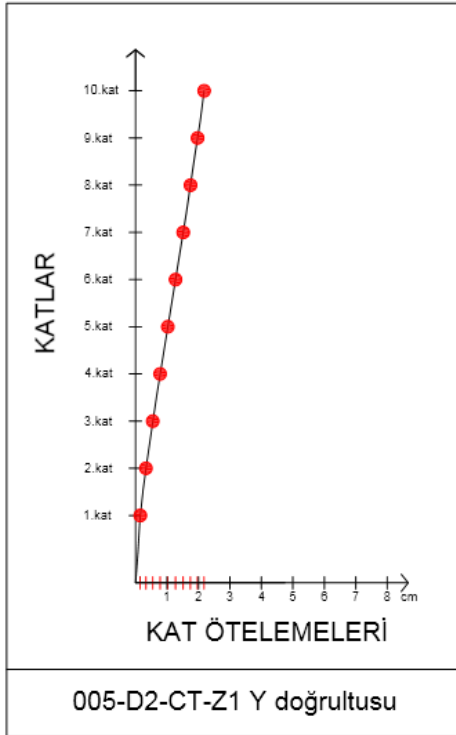
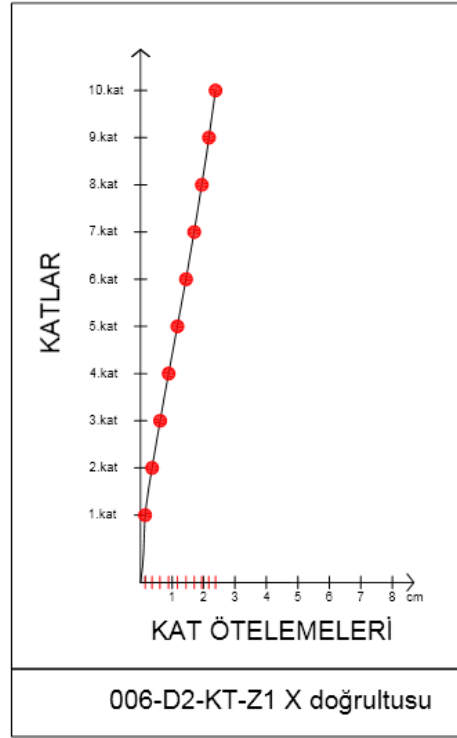
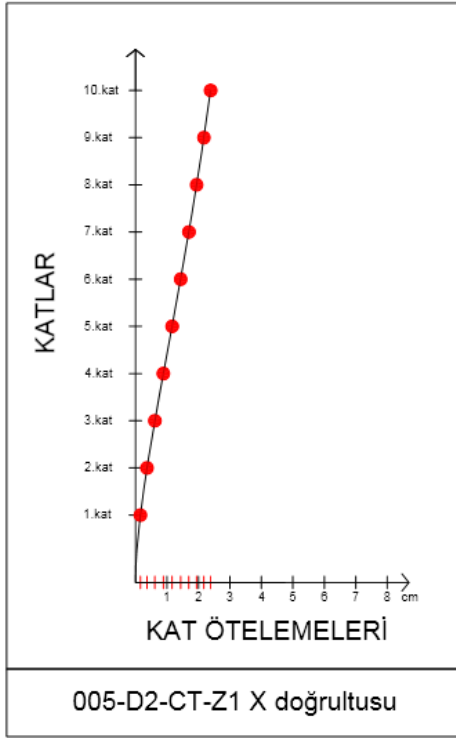
Şekil C. 1 : 5 Katlı çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



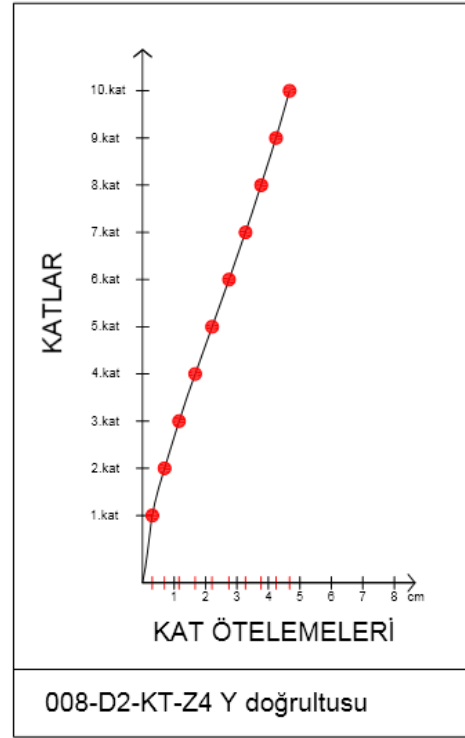
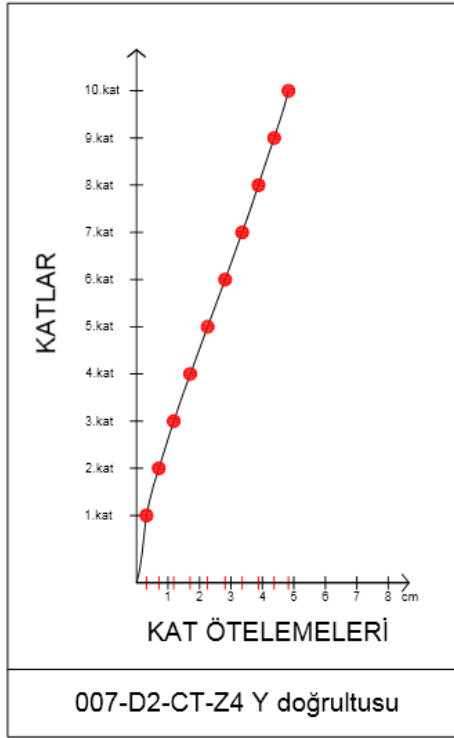
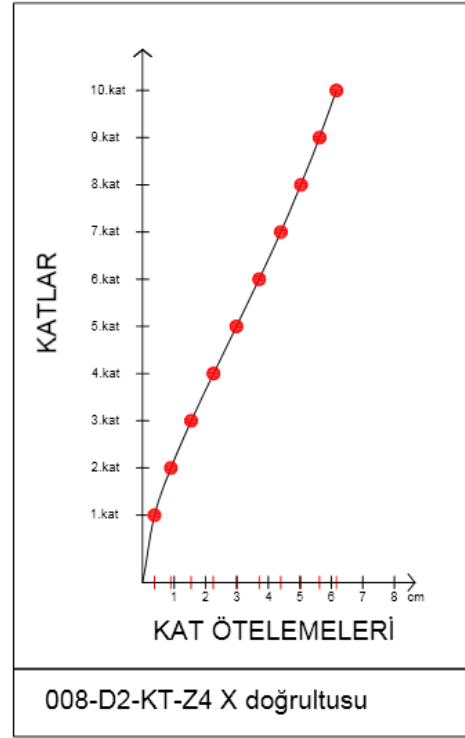
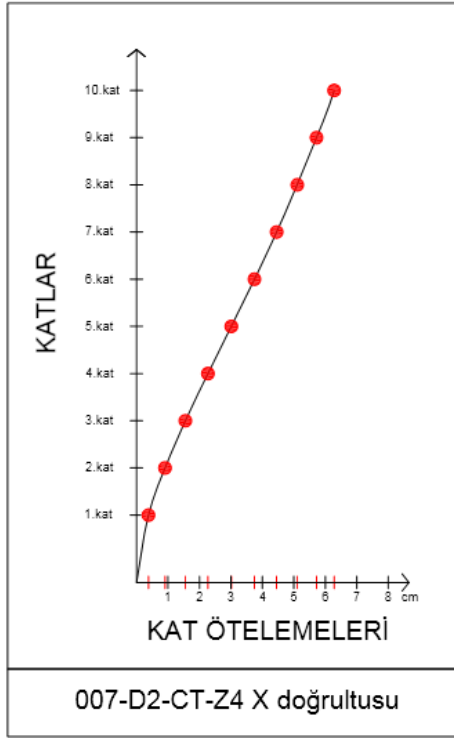
Şekil C.2 : 10 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm).



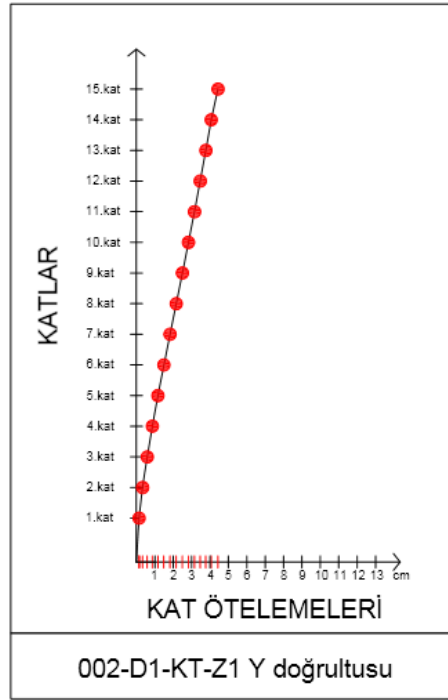
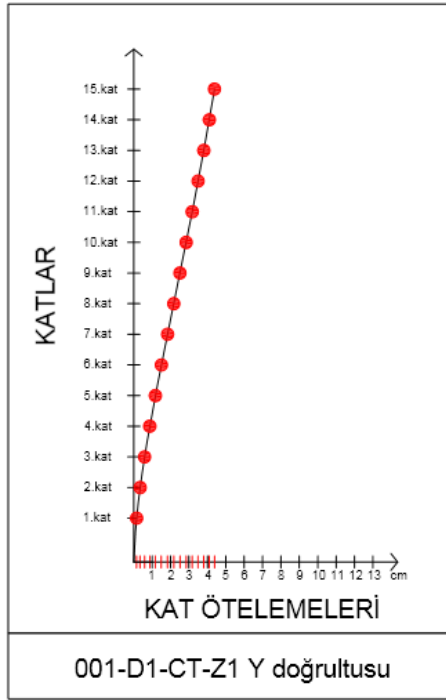
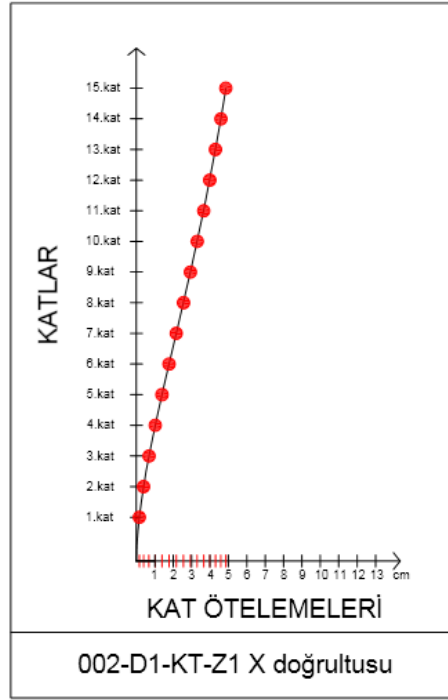
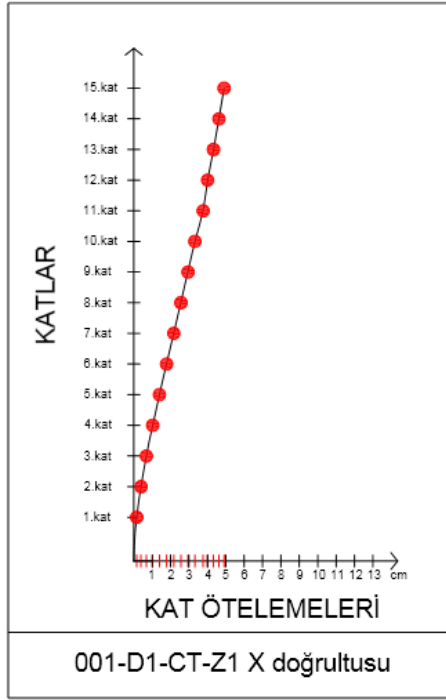
Şekil C.2 : 10 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



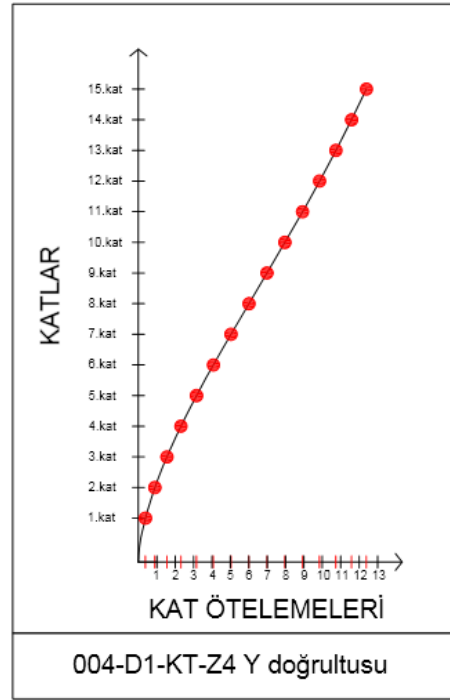
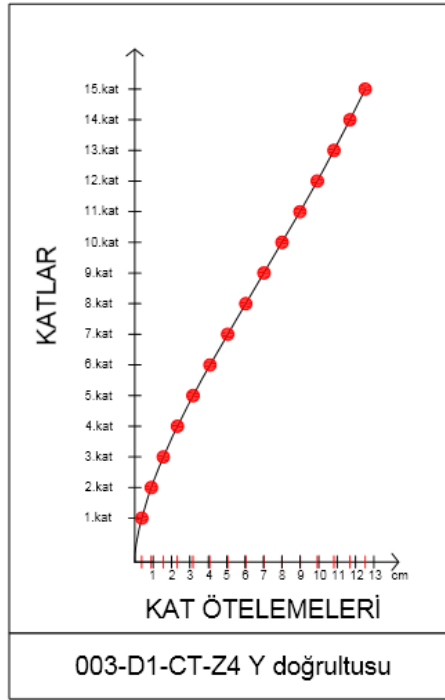
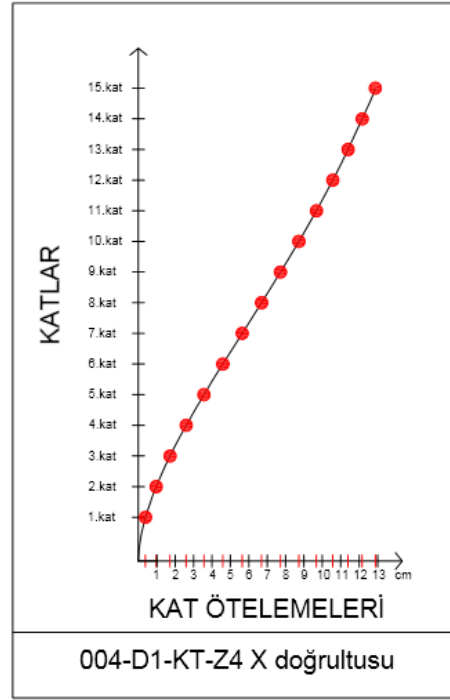
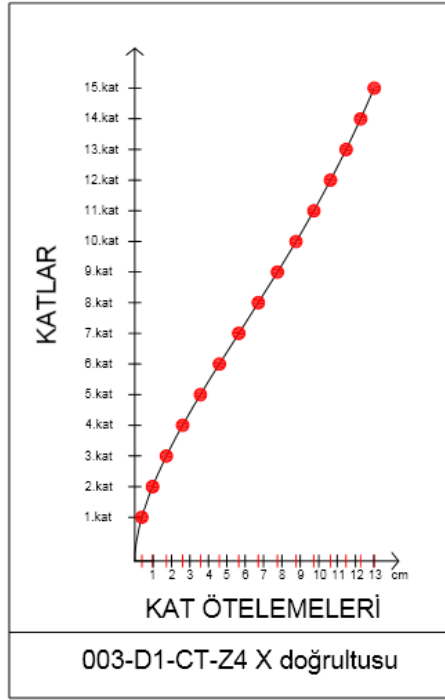
Şekil C.2 : 10 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



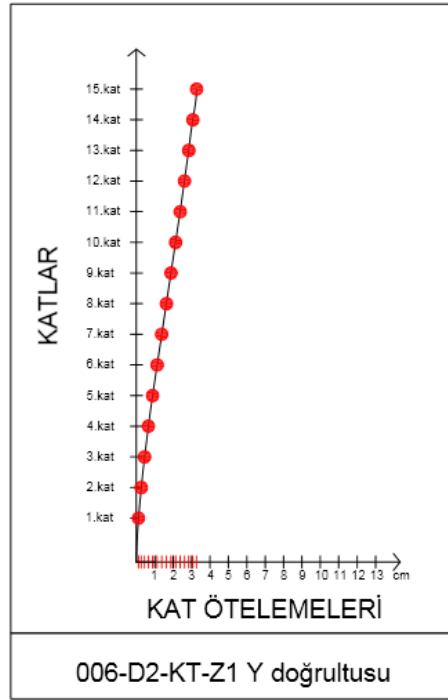
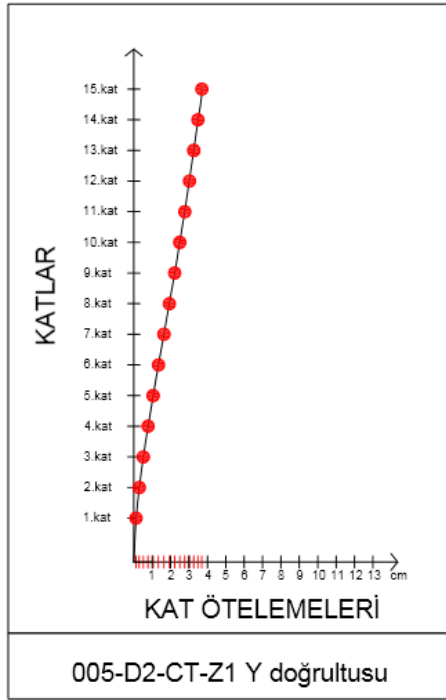
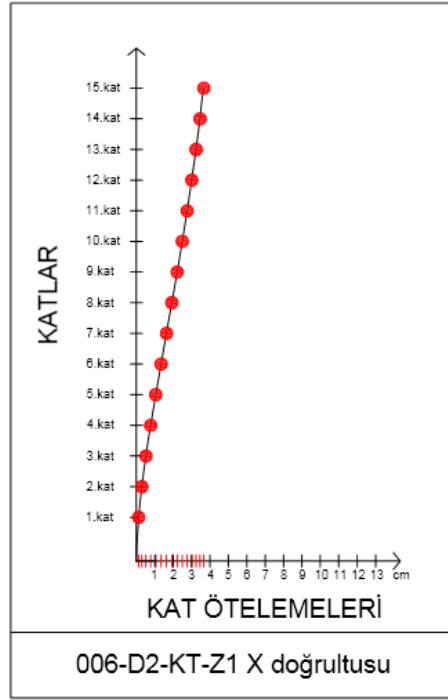
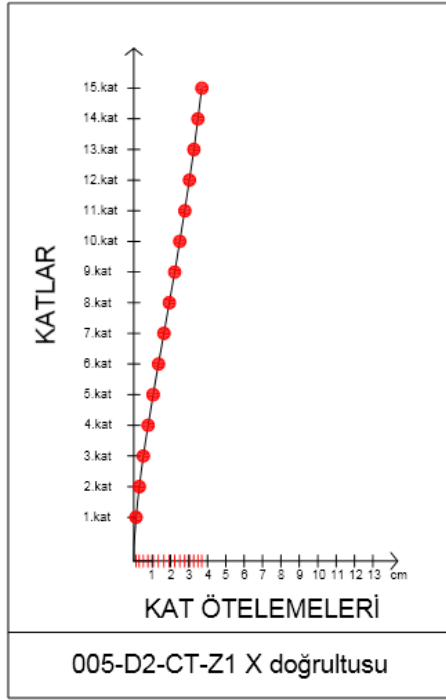
Şekil C.2 : 10 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm) (devam).



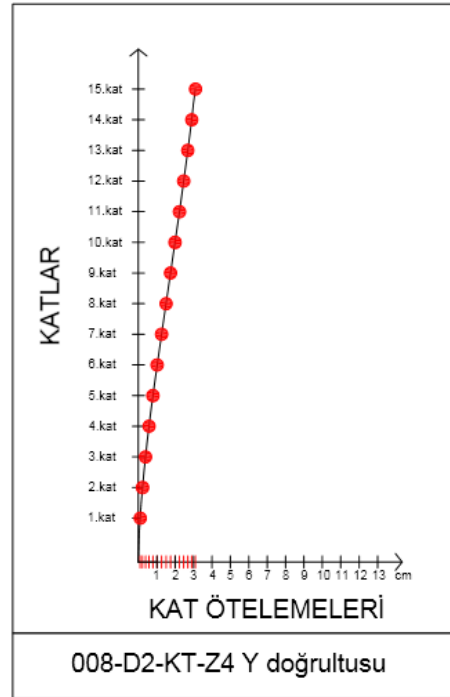
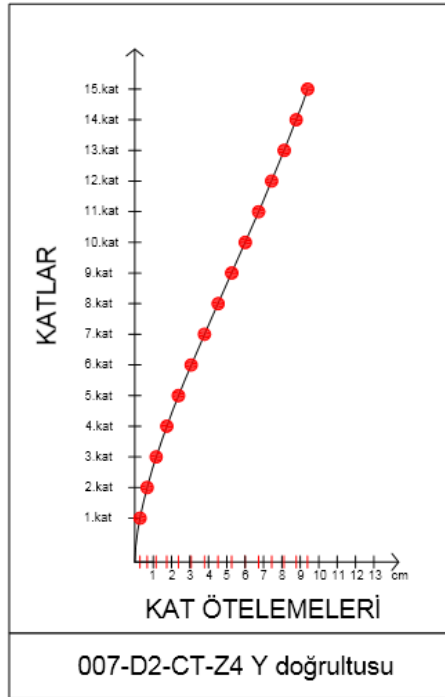
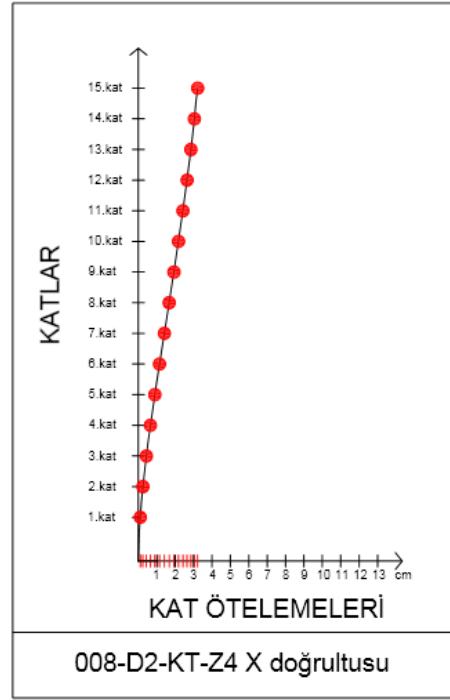
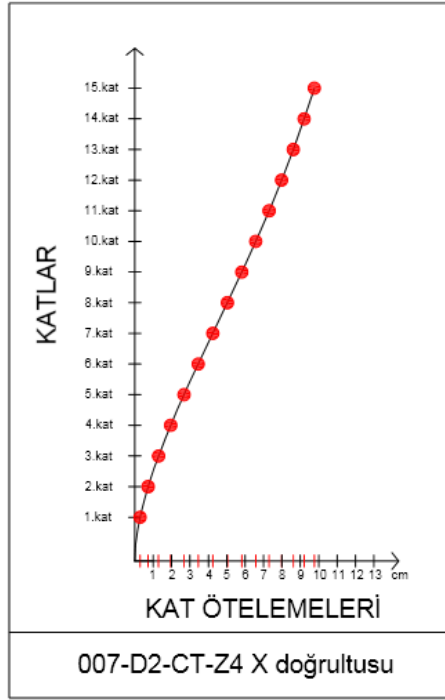
Şekil C.3 : 15 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm).



Şekil C.3 : 15 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm).



Şekil C.3 : 15 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm).



Şekil C.3 : 15 Katlı perde + çerçeve sistemli yapı, kat ötelenmeleri (cm).

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Can KALKAN

Doğum Yeri ve Tarihi: İstanbul 05.09.1986

E-Posta: can.kalkan@gmail.com

Lisans: Fırat Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2003-2007

Mesleki Deneyim:	A1 Yapı Denetim Şirketi	Kontrol Mühendisi
	KARKIN İNŞ.	Şantiye Şefi
	İSTANBLUE İNŞAAT	Şantiye Şefi
	İMAJ İNŞAAT	Şantiye Şefi