

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

TARİHİ YIĞMA YAPILARIN PERFORMANS ANALİZİ:
GELENEKSEL BAYBURT EVİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burak ERKUL

Ağustos - 2018

BAYBURT



**TARİHİ YIĞMA YAPILARIN PERFORMANS ANALİZİ:
GELENEKSEL BAYBURT EVİ ÖRNEĞİ**

Burak ERKUL

Yüksek Lisans Tezi

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN

**T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**TARİHİ YIĞMA YAPILARIN PERFORMANS ANALİZİ:
GELENEKSEL BAYBURT EVİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burak ERKUL

**2018
BAYBURT
Her Hakkı Saklıdır**

TEZ ONAY SAYFASI

Tarihi Yığma Yapıların Performans Analizi:

Geleneksel Bayburt Evi Örneği

Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN danışmanlığında, Burak ERKUL tarafından hazırlanan bu tez çalışması 02/08/2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇULLU

İmza :



Üye : Doç. Dr. Musa ARTAR

İmza :

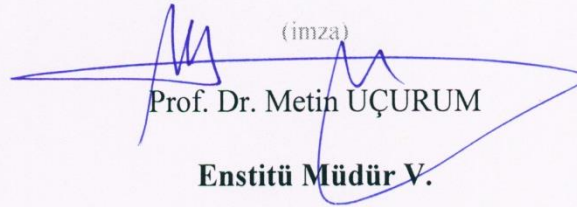


Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN

İmza :



Yukarıdaki sonucu onaylıyorum.

(imza)

Prof. Dr. Metin UÇURUM
Enstitü Müdür V.

Not: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tez içindeki bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ve bu çalışmada şahsıma ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Burak ERKUL

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TARİHİ YIĞMA YAPILARIN PERFORMANS ANALİZİ: GELENEKSEL BAYBURT EVİ ÖRNEĞİ

Burak ERKUL

Bayburt Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN

Türkiye’de 1990’lı yıllarda başlayan depreme dayanıklı yapı tasarımları ile depremin yıkıcı etkisi karşısında oldukça mesafe kat edilmiştir. 2007 yılında yürürlüğe giren Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik ile beraberinde gelişen bilgisayar destekli tasarım şekilleri ile yeni yapılan yapılarımızın deprem performansları oldukça artmıştır. Bununla birlikte Türkiye’deki yapı stokunun deprem anındaki performansının tespiti çalışmaları başlamıştır. Bu yönde 2013 yılında Riskli Bina Tespit Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Riskli Bina Tespit Yönetmeliği ile şehirlerde ve kırsalda eski zamanlarda yapılmış ve halen kullanılmakta olan yapıların da yürürlükteki yönetmelik şartlarını ne kadar sağladığı, deprem esnasındaki performans düzeyi, dayanımı, can güvenliği gibi risk değerlendirmeleri sonucunda geçmişten günümüze üretilen tüm yapıları oluşacak muhtemel depreme en iyi şekilde hazırlamak amaçlanmıştır.

Bu tez kapsamında kırsal mimari mirasın korunması bağlamında bayburt kırsal geleneksel evi araştırmalarına konu olmuş Bayburt ile Aydıntepe İlçesi Sorkunlu Köyü sınırları içerisinde kalan ve araştırmamıza konu olan ev detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu inceleme kapsamında StatiCAD-Yığma programı yardımı ile hem 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik sınırlarında mevcut yığma yapıların performans analizini hem de 2013 yılında yürürlüğe giren Riskli Bina Tespit Yönetmeliği çerçevesinde mevcut yığma yapıların performans analizi yapılmıştır. Her iki yönetmelik şartları altında yapının performans hesapları yapılmış ve sonuçları verilmiştir.

Yıl 2018, 183 sayfa

Anahtar kelimeler: Geleneksel Bayburt Evi, Yığma Yapılar, Performans Analizi, StatiCAD-Yığma

ABSTRACT

MS Thesis

PERFORMANCE ANALYSIS OF HISTORICAL MASONRY STRUCTURE: EXAMPLE OF TRADITIONAL BAYBURT HOUSE

Burak ERKUL

Bayburt University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Civil Engineering

Department of Civil Engineering
Supervisor: Dr. Ömer CAN

With the earthquake-resistant construction designs which is starting in 1990s in Turkey to the face of destructive effect of earthquake has been considerably progress. The earthquake performance of our newly constructed buildings has increased considerably with the computer-aided design figures that were developed with the Regulation on Buildings to be Made in Earthquake Regions which is entering in to force in 2007. At the same time the work of determining the performance of the building stock in the event of an earthquake has begun in Turkey. In this direction, the Risky Building Detection Regulation entered into force in 2013. With these principles, the structures that were built in the past and which is still using also taken into evaluation. Within this scope, risk assessments of the buildings' such as performance level, strength and life safety of during the earthquake are carried out. As a result, it is aimed to prepare all the structures that are produced daily from the past the most possible earthquake that will occur.

In this thesis, Bayburt House which is a subject of Bayburt rural traditional house research in the context of preservation of rural architectural heritage within the boundaries of Sorkunlu village, Aydıntepe district, Bayburt province has been examined in detail. Within the scope of this review the principles of both the 2007 Earthquake Regulation and the 2013 Determination of Risky Buildings of the selected Bayburt house's of performance analysis was conducted with StatiCAD-Yığma software according to. In the performance calculations, information about the structure, materials used, information about the structure, modeling procedures and methods are presented in detail, the obtained results are given.

Year 2018, 183 pages

Keywords : Traditional Bayburt House, Masonry Structure, Performance Analysis, StatiCAD-Yığma

TEŞEKKÜR

Çalıőmalarım süresince ilgisini ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN'a, meslek hayatım ve çalıőmalarım süresince her türlü desteğiyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan fedakâr aileme ve sevgili eőim Neziha Eda ERKUL'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Burak ERKUL

Ağustos / 2018

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|------------|
| ÖZET | i |
| ABSTRACT | ii |
| TEŞEKKÜR | iii |
| SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ | vi |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | vii |
| ÇİZELGELER DİZİNİ | ix |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. KAYNAK ÖZETLERİ | 2 |
| 3. YIĞMA YAPILAR VE MALZEME ÖZELLİKLERİ | 8 |
| 3.1 Yığma Yapılarda Kullanılan Malzeme Çeşitleri..... | 8 |
| 3.1.1 Taşıyıcı sistemde kullanılan malzemeler..... | 9 |
| 3.1.2 Döşemede kullanılan malzemeler..... | 15 |
| 3.1.3 Çatı sistemleri ve malzemeleri..... | 18 |
| 3.1.4 Harç..... | 21 |
| 3.2 Türkiye’deki Yığma Yapı Çeşitleri..... | 22 |
| 3.2.1 Taş duvarlı yığma yapılar..... | 22 |
| 3.2.2 Tuğla duvarlı yığma yapılar..... | 24 |
| 3.2.3 Çamur–kerpiç duvarlı yığma yapılar..... | 24 |
| 3.2.4 Ahşap duvarlı yığma yapılar..... | 25 |
| 4. YIĞMA YAPI İÇİN MODELLEME YÖNTEMLERİ | 27 |
| 4.1 Yığma Yapı İçin Modelleme Yöntemleri ve Analizi..... | 27 |
| 4.1.1 Detaylı mikro modelleme..... | 28 |
| 4.1.2 Basitleştirilmiş mikro modelleme..... | 28 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.3 Makro modelleme..... | 29 |
| 4.2 Geleneksel Bayburt Evi İçin Modelleme Teknikleri ve Analizi | 29 |
| 5. ARAŞTIRMA BULGULARI..... | 43 |
| 5.1 Geleneksel Bayburt Evi Performans Analizi..... | 43 |
| 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER | 53 |
| KAYNAKLAR | 55 |
| EKLER | 57 |
| Ek-1: Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre) | 58 |
| Ek-2: Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre) | 83 |
| Ek-3: Analiz Sonrası Performans Raporu (2007 DBYBHY'e Göre) | 118 |
| Ek-4: Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre) | 121 |
| Ek-5: Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre) | 146 |
| Ek-6: Analiz Sonrası Performans Raporu (2013 RBTE'e Göre) | 181 |
| ÖZGEÇMİŞ | |

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

| | |
|------------------|---|
| I: | Bina Önem Katsayısı |
| R: | Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı |
| A0: | Etkin Yer İvmesi Katsayısı |
| S(T): | Spektrum Katsayısı |
| σ_{Zem} : | Zemin Emniyet Gerilmesi |
| G: | Ölü yük |
| Q: | Hareketli Yük |
| E: | Deprem Yüğü |
| WG(t) | Katın Ölü Yük Toplamı |
| WQ(t) | Katın Hareketli Yük Toplamı |
| Wi(t) | Katın Deprem Etkisi Hesabında Kullanılan Yük Toplamı ($W_i = W_G + H_{YKK} * W_Q$) |
| Hi(m) | Kat Üst Döşeme Üstünün Temel Üstünden Mesafesi |
| Vt(t) | Binaya Depremden Dolayı Gelen Toplam Kesme Kuvveti (Taban Kesme Kuvveti) |
| Vi(t) | Katlara Depremden Dolayı Kat Hizalarında Etkiyen Kuvvet |
| Qi(t) | Katlara Depremden Dolayı Etkiyen Kesme Kuvveti |
| τ_{em} | Duvar kayma emniyet gerilmesi |
| τ_o | Duvar çatlama emniyet gerilmesi |
| μ | Sürtünme katsayısı |
| σ | Duvar düşey gerilmesi |

Kısaltmalar

| | |
|-------------|--|
| 2007 DBYBHY | 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik |
| 2013 RBTE | 2013 Riskli Bina Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar |
| HYKK: | Hareketli Yük Katılım Katsayısı |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Şekil 3.1 Doğal taş, a) Granit, b) Andezit, c) Bazalt, d) Traverten, e) Kireçtaşı, f) Kumtaşı, g) Kıltaşı..... | 9 |
| Şekil 3.2 a) Yakutiye Camii, b) Şehit Osman Türbesi, c) Baksı Müzesi Konuk Evi | 10 |
| Şekil 3.3 Taş bina (Bayburt)..... | 12 |
| Şekil 3.4 Harman tuğlası..... | 14 |
| Şekil 3.5 Kerpiç..... | 15 |
| Şekil 3.6 İncili köyü (Bayburt)..... | 17 |
| Şekil 3.7 Çatı kalkan duvarı..... | 18 |
| Şekil 3.8 Kirman örtü formları..... | 19 |
| Şekil 3.9 Yığma yapılardaki çatı tipleri, a) Düz dam (toprak çatı), b) Ahşap oturtma çatı, c) Kirman çatı..... | 20 |
| Şekil 3.10 Korkut Ata Anadolu Lisesi (Bayburt)..... | 23 |
| Şekil 3.11 Bayburt Valiliği..... | 23 |
| Şekil 3.12 Tarihi Ulu Camii (Bayburt)..... | 24 |
| Şekil 3.13 Işıkovalı köyü (Bayburt)..... | 25 |
| Şekil 3.14 Sorkunlu köyü (Bayburt) | 26 |
| Şekil 3.15 Kavlatan köyü yaylası (Bayburt)..... | 26 |
| Şekil 4.1 Yığma duvarlarındaki modelleme teknikleri, a) Detaylı modelleme, b) Basitleştirilmiş mikro modelleme, c) Makro modelleme..... | 27 |
| Şekil 4.2 Riskli bina hedef performansı..... | 30 |
| Şekil 4.3 Aks çizimi..... | 31 |
| Şekil 4.4 Duvar çizimi..... | 32 |
| Şekil 4.5 Kapı – pencere çizimi..... | 33 |
| Şekil 4.6 Kiriş hatlı çizimi..... | 33 |
| Şekil 4.7 Düşey hatlı çizimi..... | 34 |
| Şekil 4.8 Döşeme çizimi..... | 35 |
| Şekil 4.9 Döşeme hesap aksı çizimi..... | 35 |

| | |
|---|----|
| Şekil 4.10 Genel kat ayarları..... | 36 |
| Şekil 4.11 Rijitlik merkezi – kütle merkezi..... | 37 |
| Şekil 4.12 Proje genel ayarları..... | 38 |
| Şekil 4.13 Performans ayarları..... | 38 |
| Şekil 4.14 Performans analizinin başlatılması..... | 39 |
| Şekil 4.15 Performans analizinin tamamlanması..... | 40 |
| Şekil 4.16 Rapor seçimi..... | 40 |
| Şekil 4.17 Seçilen binaya ait performans raporu..... | 41 |
| Şekil 4.18 Analiz raporunun “.pdf” formatında kaydedilmesi..... | 42 |
| Şekil 4.19 Analiz sonrası katlara etkiyen deprem kuvvetleri özeti..... | 42 |
| Şekil 5.1 Geleneksel Bayburt evinin konumu | 43 |
| Şekil 5.2 Sorkunlu köyü (Bayburt) | 44 |
| Şekil 5.3 Çalışma konusu eve ait yapısal ve biçimsel özellikler..... | 45 |
| Şekil 5.4 Çalışma alanı (Sorkunlu köyü / Bayburt) | 47 |
| Şekil 5.5 Röleve çizimi, (a) Bodrum kat, (b) Zemin kat, (c) Perspektif | 48 |
| Şekil 5.6 Duvar adlandırılmada kullanılan kodlar..... | 49 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Çizelge 3.1 Yığma yapıda kullanılan malzeme çeşitleri | 8 |
| Çizelge 3.2 Bayburt beyaz taşı teknik analizi | 10 |
| Çizelge 3.3 Bayburt sarı taşı teknik analizi | 11 |
| Çizelge 3.4 Bayburt yeşil taşı teknik analizi | 13 |
| Çizelge 5.1 Bodrum kat duvar düşey gerilme yükünü sağlamayan duvarlar..... | 49 |
| Çizelge 5.2 Narinlik oranına göre emniyet gerilmeleri için azaltma katsayıları.... | 49 |
| Çizelge 5.3 Serbest basınç dayanımı bilinmeyen duvarların basınç emniyet gerilmeleri..... | 50 |
| Çizelge 5.4 Duvarların çatlama emniyet gerilmesi (τ_0)..... | 51 |
| Çizelge 5.5 Bodrum kat kayma gerilmesi yükünü sağlamayan duvarlar..... | 51 |
| Çizelge 5.6 Zemin kat kayma gerilmesi yükünü sağlamayan duvarlar..... | 52 |

1. GİRİŞ

Türkiye topraklarının büyük bir kısmı ile nüfusun yığıldığı bölgelerin deprem riski altında olduğu, aktif fayların ülke geneline yayıldığı ve her an faaliyete geçebilecek durumda olduğu birçok çalışmada ortaya konmuştur. Türkiye'nin depremselliği göz önüne alındığında, geçmişten günümüze kadar uzanan yapım teknikleri, mühendislik hizmetleri, kullanılan malzemeler değişiklik göstermiştir. Her yeni depremle gelen yapısal hasarlar neticesinde oluşan can kayıpları bizleri depremle mücadele etmeye sevk etmiştir. Bununla beraber son yüzyılda Türkiye'de ve dünyada depreme dayanıklı yapıların üretimi hız kazanmıştır. Büyüyen şehirlerin artan yapı ihtiyacı ile geniş alanlara sahip yüksek katlı betonarme ve çelik yapılar hızla artmıştır.

Türkiye'de 1990'lı yıllarda başlayan depreme dayanıklı yapı tasarımları ile depremin yıkıcı etkisi karşısında oldukça mesafe kat edilmiştir. 2007 yılında yürürlüğe giren Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik ile beraberinde gelişen bilgisayar destekli tasarım şekilleri ile yeni yapılan yapılarımızın deprem performansları oldukça artmıştır. Beraberinde Türkiye'deki yapı stokunun deprem anındaki performansının tespiti çalışmaları başlamıştır. Bu yönde 2013 yılında Riskli Bina Tespit Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Riskli Bina Tespit Yönetmeliği ile can güvenliği ve göçme öncesi performans düzeyi arasında bulunan sınır değer esas alınmıştır. Böylelikle daha basit inceleme ve analiz olanağı sağlanmıştır.

Bu çalışmada; Bayburt ilinde, tarihi değeri olan, ahşap döşemeye sahip yığma tarzda inşa edilmiş, aktif kullanılan ve geleneksel yapıyı yansıtan Bayburt evi seçilmiştir. Seçilen geleneksel Bayburt evinin yürürlükteki deprem yönetmeliği ve riskli bina tespit esaslarına göre StatiCAD-Yığma programı yardımı ile analizleri yapılmıştır. Ahşap döşemeden ve taş duvarlardan oluşan yığma yapıların yönetmelik şartlarını ne kadar sağladığı, deprem esnasındaki performans düzeyi, dayanımı, can güvenliği gibi riskleri tespit etmek, oluşacak muhtemel depremler karşısında yapının davranışını belirlemek ve böylelikle benzer tarihi özellikteki binaların analizleri konusunda literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Yığma tarzda yapılmış yapılar her an deprem riski altındadırlar. Depremi yıkıcı etkisi karşısında yığma yapıların davranışları, korunması, onarımı ve güçlendirilmesi kapsamında birçok çalışma çeşitli araştırmacılar tarafından literatüre kazandırılmıştır. Bu çalışmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Can, çalışmasında yığma yapıların dıştan perde duvar ile güçlendirilmesinde perdenin birleşim yerleri performansının deneysel araştırılmasını yapmıştır. Bu araştırmasında deney örneklerinin eleman davranışları, deneylerden elde edilen sonuçlar ve yükleme sonucunda oluşan hasarlar detaylı bir biçimde sunulmuştur. Deprem analizi yapılan yığma bir binanın deneylerden elde edilen sonuçlara göre güçlendirilmesi yapılmıştır (Can, 2009).

Atabey, çalışmasında Sivas iline bağlı Suşehri ilçesinde yığma olarak yapılmış Aşağısarıca İlköğretim Okulu'nun deprem performans analizi hem analitik yöntem hem de StatiCAD-Yığma paket programı yapılarak sonuçlarını değerlendirmiştir. Yapılan her iki yöntemi karşılaştırılarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Program kütle merkezi için orijin noktasını duvar ekseninden belirlediği için analitik hesapla aralarında 19,5 cm'lik fark vardır. Bu fark duvar kalınlığının yarısı olduğu belirlenmiştir. Çizelge 5.1' de bu fark ilave edilerek karşılaştırma yapılmış ve analitik hesaba göre program yaklaşık % 0,5 eksiklikle kütle merkezi bulmuştur.
- Kayma merkezi için de program orijin noktasını duvar ekseninden belirlediği için 19,5 cm'lik bir fark Çizelge 5.2'de ilave edilerek analitik hesapla karşılaştırılmıştır. Analitik hesapla programın sonuçları arasında yaklaşık % 0,2 eksiklikle kayma merkezi bulmuştur.
- Katlara gelen deprem yükleri karşılaştırıldığında (Şekil 5.1) program analitik hesaba göre yaklaşık % 2,5 eksik hesaplamıştır.
- Bölüm 5.1 ve Bölüm 5.2' de StatiCAD-Yığma programı ile analitik hesap sonuçları değerlendirildiğinde 2007 Deprem Yönetmeliğine göre hem analitik hesapta, hem de programda yığma okul binası göçme durumunda olduğu çıkmıştır.
- Bu çalışma sonucunda program tarafından elde edilen sonuçlar yalnızca bu çalışma için geçerli olup genelleme yapılabilmesi için birçok çalışma yapılması gerekmektedir.

Yapılan çalışma bize gösteriyor ki özellikle deprem bölgelerindeki yığma kamu binaları üzerinde gerekli çalışmalar yapılmalı ve binalar güçlendirilmelidir. 2007 deprem yönetmeliğine göre binaların deprem yüklerine karşı dayanımı araştırılmalıdır. Analiz işlemleri için zaman tasarrufu ve insan hata payını en aza indiren paket programlar kullanılmalıdır. StatiCAD-Yığma paket programında çizim işlemlerinin daha kolay gerçekleştirilebilmesi için yardımcı menüler arttırılmalıdır. Şeklinde önerilerde bulunmuştur (Atabey, 2011).

Akgün, çalışmasında kırsal mimari mirasın korunması bağlamında bayburt kırsal geleneksel evi üzerinde araştırmalar yapmıştır. Bayburt kırsal yerleşmelerinde bulunan ve miras değeri taşıyan kırsal geleneksel evlerin tespit edilerek korunmasının sağlanması için hazırlanan bu çalışmada;

- Bayburt kırsal yerleşmelerinin genel özellikleri,
- Kırsal geleneksel evlerin genel mimari özellikleri,
- Koruma ve koruma sorunlarına ilişkin sonuçlar elde edilmiş ve
- Bayburt kırsal yerleşmelerinde yapılabilecek olan yeni çalışma önerileri ile Kırsal yerleşmelerdeki geleneksel evlerin korunmasına ilişkin koruma önerileri sunulmuştur (Akgün, 2013).

Sallıo, çalışmasında mevcut yığma yapıların deprem bakımından incelenmesi ve güçlendirilmesi alanında araştırmalar yapmıştır. Çalışmasında Buldan Göğüs Hastalıkları Hastanesi olarak kullanılan yapıyı yerinde incelemiştir. İnceleme sonucunda ;

- Yapının doğal titreşim periyodu mevcut halinde 0,195 sn iken güçlendirilmiş sistemde 0,146 sn'ye düşmüştür.
- Yapının yanal rijitliği arttırılmalıdır. Bu amaçla taşıyıcı sistemde bazı duvarlar güçlendirilerek bu duvarların dolayısıyla yapının rijitliği arttırılmıştır.
- Duvarların kesme kapasitesi arttırılmalı yada duvarlar gelen kesme kuvvetleri azaltılmalıdır. Duvar kesme kapasitelerinin arttırılması için bazı duvarlar güçlendirilmiştir. Güçlendirme sonucu rijitliği artan bu duvarların karşıladığı taban kesme kuvveti rijitlik artışına orantılı olarak artmış ve diğer duvarların karşılaması gereken kesme kuvveti bu sebeple azalmıştır. Yapıya gelen taban kesme kuvvetleri;

| | Mevcut sistem | Güçlendirilmiş sistem |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| X yönü yüklemesi için | 1416 ton | 1455 ton |
| Y yönü yüklemesi için | 1335 ton | 1526 ton |

- Yığma yapıların en zayıf bölgelerinden biriside yakınlarında boşluk bulunan köşe noktalarıdır. Güçlendirilen duvarların da bu zayıf noktalara özellikle konulmuş olması yapının dayanımına olumlu katkısı olmuştur.
- Yığma yapıların yük taşıyan elemanları duvarlardır. Bu duvarların tüm yapı boyunca sürekli devam etmesi yapı güvenliği açısından büyük önem arz etmektedir. Hastane binasında katlar arasındaki duvar süreksizlikleri yeni duvar ilave edilerek ortadan kaldırılmış ve yapının zafiyeti giderilmiştir.
- Yapının ön kısımlarındaki terasları taşıyan 25x25 narin kolonlar mantolanarak düşey ve yatay yükler altında yeterli hale getirilmiştir.
- Yığma yapılarda en çok karşılaşılan hasar nedenlerinde olan düzlem dışı kuvvetler, uygulanan güçlendirme kabuğu sayesinde azaltılmıştır. Bazı duvarlarda uygulanan 10 cm kalılığındaki hasır donatılı betonarme güçlendirme kabuğu düzlem dışı kuvvetler karşısında bir bakıma döşeme davranışı sergilemiş ve düzlem dışı deplasmanlar azalmıştır (Sallio, 2005).

Kara, çalışmasında tarihi yığma yapıların taşıyıcı sistemleri, güvenliğinin incelenmesi, onarımı ve güçlendirilmesi araştırmasını yapmıştır. Bu çalışmada, tarihi yapılarda en çok rastlanılan yığma yapı yapım tekniği incelenmiştir. Tarihi değeri olan yığma yapıların taşıyıcı sistemleri ve yapımında kullanılan malzemeleri detaylı bir şekilde tanıtmıştır. Yürürlükteki deprem yönetmeliği koşullarına göre yığma yapı tasarım ilkeleri üzerinde durmuştur. Yığma yapılarda oluşan hasar türleri ve onarım güçlendirme tekniklerini incelemiştir. Ele aldığı örnek yapılarla ilgili tahkikler ve sayısal hesap sonuçlarını vermiştir (Kara, 2009).

Aköz, çalışmasında deprem etkisi altındaki tarihi yığma yapıların onarım ve güçlendirilmesi araştırmasını yapmıştır. Yurdumuzun her köşesinde çok sayıda bulunan tarihi yapıların en yakın zamanda deprem güvenliklerinin belirlenmesi ve depreme karşı yeterli emniyette bulunmayanların güçlendirilmesi gerektiği söylemiştir. Bu kapsamda yapılacak çalışmalara katkısı olacağı ümit edilen bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

- Tarihin yapıların onarım ve güçlendirilmesi ile ilgili en doğru kararlara mühendislik, mimarlık, restorasyon, sanat tarihi gibi farklı disiplinlerdeki uzmanların işbirliği sonucunda varılabilir.
- Tarihi yapılarda yapılacak onarım ve güçlendirme çalışmalarında esas olan, yapının emniyetinin sağlanması ile kültürel ve sembolik değerlerinin muhafazası arasındaki dengenin korunmasıdır, bunun için en az müdahale ile en fazla koruma sağlayacak yöntemler tercih edilmelidir.
- Tarihi yapılarda yapılacak onarım ve güçlendirme çalışmalarında günübirlik geçici tedbirler almak yerine kalıcılık ve sürekliliğinin sağlanması önemlidir.
- Onarım ve güçlendirme aşamasına geçmeden önce yapıdaki hasarlar ve sebepleri tespit edilmeli, zemin ve malzeme özellikleri gerekli deneylerle belirlenmelidir.
- Yapının düşey ve deprem yükleri altında, statik ve dinamik analizlerinin yapılarak yapının deprem güvenliğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Önerilerinde bulunmuştur (Aköz, 2008).

Öztaş, çalışmasında yığma yapıların güçlendirilmesi ve bir yığma yapı örneğinde güçlendirme analizi yapmıştır. Yapılan bu çalışmada Yığma yapıların onarım ve güçlendirilmesinde ana ilkeleri şu şekilde özetlenebilir:

- Yapıdaki yüklerin kaldırılması ya da azaltılması,
- Yapıda köşelere yakın kapı ve pencere boşluklarının kapatılması ya da küçültülmesi, kütle ve rijitlik merkezlerini birbirlerine yakınlaştırmak amacıyla yeni duvarlar eklenmesi,
- Güçlendirme yönteminin malzeme ve işçilik açısından hasarlı yapının bulunduğu coğrafi bölgede uygulanabilir olması,
- Güçlendirme sonrasında yapının deprem performansının güçlendirme öncesi deprem performansına kıyasla güvenli duruma getirilmesi,
- Yapının simetrik olmaması ya da tek katlı bir yapının iki katlı bir yapıya bağlı olması halinde yapının iki ayrı bölüme ayrılarak daha basit yapılara dönüştürülmesi,
- Yapıda iç ve dış duvarların kesme ve düşey kuvvetlerin doğurduğu gerilmelerin taşıma güçlerinin artırılması gibi önerilerde bulunmuştur (Öztaş, 2009).

Çakıroğlu, yığma yapıların güçlendirilmesi çalışmasını yapmıştır. Deneysel çalışmalara ve deprem etkisi gibi olaylardan derlenecek davranışlar ile ilgili bilgilerle olan gereksinimin fazla olduğu belirtmiştir. Bu nedenle yapmış olduğu proje çalışması kapsamında çelik hasır donatı üzerine polipropilen lifli kuru karışım püskürtme beton uygulamıştır. Bu uygulamanın yığma yapıların taşıyıcı duvarları üzerindeki etkilerini deneysel olarak araştırmıştır. Literatüre katkı sağlanması, bu konuya yönelik çalışmaların geliştirilmesi, deneysel araştırma ile uygulama arasındaki bağı kurulması ve eksikliklerin giderilmeye çalışılmasını hedeflemiştir (Çakıroğlu, 2014).

Chamaky, tarihi yığma yapıların deprem analizi ve uygun güçlendirme teknikleri çalışmasını yapmıştır. Yapılan bu çalışmada özetle;

- Tarihi yapılarda dikkate alınacak önemli hususlardan biri binanın mimarisi ve tarihsel görünüşünü korumak ve zarar vermemektir.
- Tarihi yığma yapılarda güçlendirme çalışmalarında kullanılacak malzemeler mümkün mertebe binanın imal edildiği malzemeler cinsinden olmalıdır.
- Tarihi yapılarda önemli hususlardan birisi temelin hava alabilmesidir. Bu nedenle galeri veya kuyu yapılması önerilmektedir.
- Tarihi yapıların güçlendirmesinde binanın rijitliğinin göz önüne alınması önerilmektedir.
- 2 boyutlu ve 3 boyutlu sonlu eleman tipiyle yapılan mikro modellemelerde elde edilen yatay yük – yatay yer değiştirme ilişkisi, yük taşıma kapasitesi açısından gerek elastik gerek plastik bölgede deneysel verilerle uyumludur. Modellemede homojenizasyon göz önüne alınarak makro yöntemin kullanılması önerilmektedir. Aksi halde, sonlu eleman sayısı fazla olacağından hem analiz uzun sürecek hem de hata yüzdesi yükselecektir.
- Deneysel duvarın alt ve üst kesimlerinde yer alan rijit plaklar ile duvarın bağlantılarının tam olarak rijit olmadığı düşünüldüğünden, iki ve üç boyutlu sonlu eleman tipleri ile oluşturulan numerik modellerde, deneysel verilerle uyumlu sonuçlar elde edilebilmesi için herhangi bir diyafram çalışması öngörülmemiştir.
- Fiber karbon bant yönteminde gerilme analizi yapılmalıdır. Bu tez çalışmasında sıyrılmaya ilişkin deney yapılamamıştır. Dolayısıyla, böyle bir deneysel çalışma işbu tezin devamı niteliğinde bir araştırma konusu olabilecek niteliktedir.

Böye bir deneysel çalışma ile bu tezde yapılan nümerik modellerin ne derece doğru sonuçlar verip vermediği ortaya çıkacaktır. Deneysel çalışma sonucunda, ya nümerik modellemede iyileştirmeler ya da yeni bir takım kabullerle yeni modellemeler ortaya konulabilecektir. Şeklinde donatısız yığma tarihi yapılar için önerilerde bulunmuştur (Chamaky, 2014).

Ural çalışmasında yığma yapıların doğrusal ve doğrusal olmayan davranışlarının incelenmesi çalışmasını yapmıştır. Yapılan bu çalışmada özetle; 20-27 Aralık 2007 tarihlerinde meydana gelen Balâ depreminde ağır hasara uğrayan tuğla yığma bir yapının statik ve dinamik analizleri yapılmıştır. Yapılan doğrusal olmayan analizler neticesinde binada meydana gelen çatlaklar, yapısal modelde de elde edilmiştir. Balâ depremindeki yapısal hasarların incelenmesi üzerine statik, modal, tepki spektrumu ve zaman-tanım alanında analizler yapılmıştır. Tüm bu analizlerde malzemenin doğrusal bir davranış sergilediği kabul edilmektedir. Daha sonra basitleştirilmiş mikro modelleme yöntemiyle iki farklı duvarın doğrusal olmayan analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında doğrusal olmayan analizlerden elde edilen sonuçların, gerçekte yapıdaki hasarları yorumlamada daha nitelikli olduğu görülmektedir. Bu sonuç ta doğrusal olmayan analizin gerçeğe daha fazla yakın olduğunu göstermektedir (Ural, 2009).

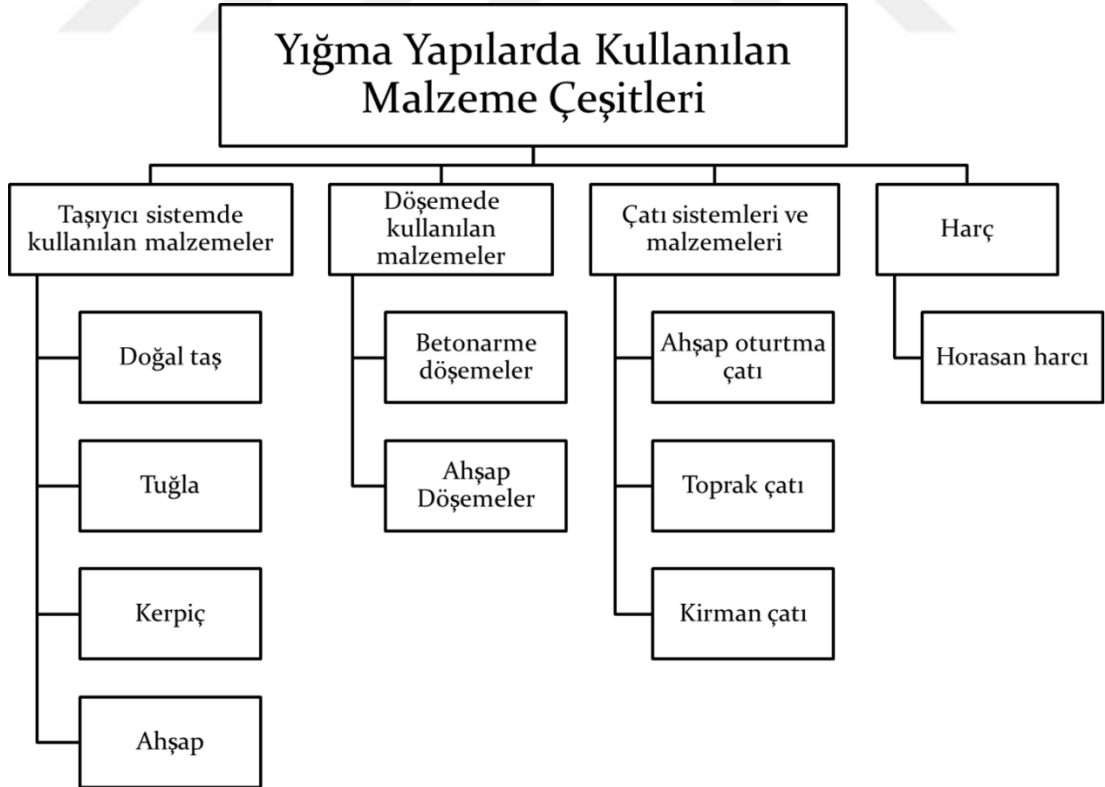
3. YIĞMA YAPILAR VE MALZEME ÖZELLİKLERİ

Anadolu'da tarih boyunca çeşitli yapımların kullanılmış olup farklı birçok yapı üretilmiştir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan betonarme ve çelik yapılarla birlikte geçmişten günümüze kadar ulaşan ve geleceğe miras bırakacağımız yığma yapılarda önemli bir yapı stokunu oluşturmaktadır. Geçmişin mirası olan bu yapıları geleceğe güvenle ve sağlıklı bir şekilde aktarabilmek için iyi tanınmalı ve yapımların tekniklerine iyice hâkim olmalıyız. Bu nedenle yığma yapılar, kullanılan malzemeler ve taşıyıcı elemanları aşağıda kısaca incelenmiştir.

3.1 Yığma Yapılarda Kullanılan Malzeme Çeşitleri

Yığma yapıların taşıyıcı sisteminde ve döşemelerinde kullanılan malzemeler, çatı sistemleri ile bağlayıcı olarak kullanılan harç malzemesi çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1 Yığma yapıda kullanılan malzeme çeşitleri

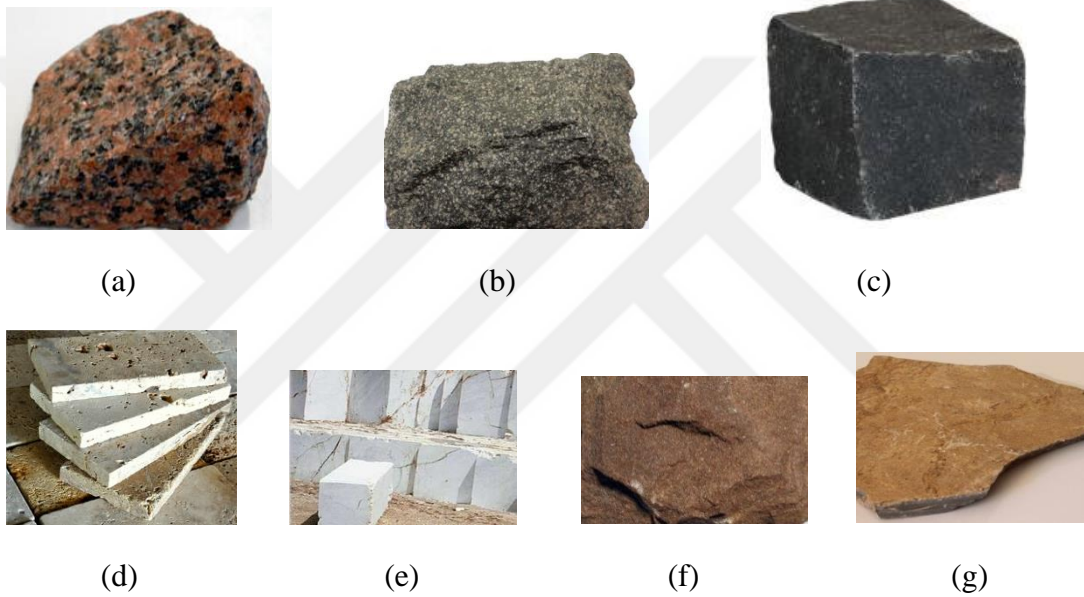


3.1.1 Taşıyıcı sistemde kullanılan malzemeler

- **Doğal taş:**

Geniş bir coğrafyaya sahip Türkiye’de doğal taş hemen hemen her bölgede kullanılmıştır. En çok kullanılan taş çeşitleri;

Basınç dayanımı yüksek, dış etkenlerden fazla etkilenmeyen granit, andezit, bazalt, gibi magmatik kayalar ile traverten, kireç taşı (kalker), kum taşı, kil taşı gibi tortul kayalar yapı elemanı olarak sıklıkla kullanılmıştır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Doğal taş, a) Granit, b) Andezit, c) Bazalt, d) Traverten, e) Kireçtaşı, f) Kumtaşı, g) Kiltası

Çalışma alanı olan Bayburt şehrinde oldukça zengin taş kaynakları bulunmaktadır. Yukarıda belirtilen kayalarla birlikte Bayburt’a özgü Bayburt Beyaz Taşı, Bayburt Sarı Taşı ve Bayburt Yeşil Taşı oldukça yaygın bir şekilde Bayburt mimarisinde kullanılmaktadır.

- **Bayburt beyaz taşı (riyo-dasitik bileşimli vitrik tüf):**

Bayburt Doğal Taş Potansiyeli Maden Jeolojisi Raporu-MTA (2005) Kayaç içinde; volkanik malzemeden oluşan bir matrix ve matrix içinde kuvars - plajyoklaz - biyotit ve kaya parçaları bulunmaktadır. Matrixte; pekişmiş volkanik malzemeler yanı sıra

kuvars ve feldispat mikrolitleri ile demiroksit ve alterasyon ürünü mineral oluşumları da gözlenmektedir (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012).

Çizelge 3.2 Bayburt beyaz taşı teknik analizi (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012)

| | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| MgO | % 0,85 | TEKNİK ANALİZ |
| SiO ₂ | % 69,20 | |
| CaO | % 2,95 | |
| Fe ₂ O ₃ | % 1,10 | |
| Kız. Kay. | % 25 | |
| Plaka Verme Durumu | | İyi |
| Kenar Köşe Kesilmesi | | İyi |
| Cila Alma Durumu | | Orta |
| Özkütle | (g/cm ³) | 2,37 |
| Sertlik | (Mohs) | 4-5 |
| Birim Hacim Ağırlığı | (g/cm ³) | 1,70 |
| Atmosfer Basıncında Su Emme | Ağırlıkça (%) | 12,2 |
| | Hacimce (%) | 20,6 |
| Kaynar Suda Su Emme | Ağırlıkça (%) | 12,3 |
| | Hacimce (%) | 21,0 |
| Görünür Porozite | (%) | 20,6 |
| Basınç Direnci | MPa | 45 |
| Don Sonrası Basınç Direnci | MPa | 44 |
| Don Kaybı | (%) | 0,34 |
| Darbe Direnci | MPa | 0,8 |
| Eğilme Direnci | MPa | 12,5 |
| Doluluk Oranı | (%) | 71,6 |
| Gözeneklilik Derecesi | (%) | 28,4 |
| Ortalama Aşınma Direnci | (cm ³ /50cm ²) | 25,0 |

Şekil 3.2’de Bayburt taşı ile yapılmış yapı örnekleri verilmiştir.



(a)

(b)

(c)

Şekil 3.2 a) Yakutiye Camii, b) Şehit Osman Türbesi, c) Baksı Müzesi Konuk Evi

- **Bayburt sarı taşı**

Bayburt Doğal Taş Potansiyeli Maden Jeolojisi Raporu-MTA (2005) Kayaç içinde; altere olmuş volkanik malzemelerden oluşan bir matrix ve matrix içinde kuvars - plajiolklaz ve kaya parçaları bulunmaktadır. Matrix ise tamamen bozunmuş olup; karbonat, serisit ve demiroksit oluşumları gözlenmektedir (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012).

Çizelge 3.3 Bayburt sarı taşı teknik analizi (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012)

| | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| MgO | % 0,55 | TEKNİK ANALİZ |
| SiO ₂ | % 64,80 | |
| CaO | % 7,30 | |
| Fe ₂ O ₃ | % 2,45 | |
| Kız. Kay. | % 24 | |
| Plaka Verme Durumu | | İyi |
| Kenar Köşe Kesilmesi | | İyi |
| Cila Alma Durumu | | Orta |
| Özkütle | (g/cm ³) | 2,71 |
| Sertlik | (Mohs) | 2-3 |
| Birim Hacim Ağırlığı | (g/cm ³) | 1,84 |
| Atmosfer Basıncında Su Emme | Ağırlıkça (%) | 13,0 |
| | Hacimce (%) | 24 |
| Kaynar Suda Su Emme | Ağırlıkça (%) | 13,1 |
| | Hacimce (%) | 24,3 |
| Görünür Porozite | (%) | 24,0 |
| Basınç Direnci | MPa | 28,2 |
| Don Sonrası Basınç Direnci | MPa | 28,5 |
| Don Kaybı | (%) | 0,14 |
| Darbe Direnci | Mpa | 0,4 |
| Eğilme Direnci | Mpa | 6 |
| Doluluk Oranı | (%) | 67,8 |
| Gözeneklilik Derecesi | (%) | 32,2 |
| Ortalama Aşınma Direnci | (cm ³ /50cm ²) | 63,6 |

- **Bayburt yeşil taşı (riyolitik tüf):**

Bayburt Doğal Taş Potansiyeli Maden Jeolojisi Raporu-MTA (2005) Kayaç içinde; volkanik malzemeden oluşan bir matrix ve matrix içinde kuvars - plajiolaz ve kloritleşmiş biyotit mineralleri bulunmaktadır. Matrix ise; kuvars ve feldispat mikrolitleri ile karbonat, serisit, klorit ve volkanik malzemelerden oluşmaktadır.

Darbe direncinin 3,76 MPa normal ve aşınma miktarının 26,40 cm³/50cm² olmalarından dolayı vuruntulu, sarsıntılı ve darbeli ortamlarda rahatlıkla kullanılabilirler. Yoğunluğunun düşük ve ağırlıkça su emme oranının yüksek olmasına karşın Basınç, Eğilme ve Aşınma dirençleri iyidir. TS EN 1467 uygunluk taşıması soğuk bölgeler de dış kaplamada kullanılabileceğini göstermektedir. Direk olarak sulu ortamlarda kullanılamaz. Taşın ses ve ısı izolasyonu yüksektir. Tabakalaşma düzlemine dik gelen basınç değeri 80 MPa' dan büyük olduğu gözlenmekte olup ters kesimlerde basınç değeri 62 MPa ve silis oranının yüksek olması kayacın dayanımını arttırmaktadır (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012).



Şekil 3.3 Taş bina (Bayburt)

Çizelge 3.4 Bayburt yeşil taşı teknik analizi (Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, 2012)

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|--|
| MgO | % 0,4 | TEKNİK ANALİZ | |
| SiO ₂ | % 72,5 | | |
| CaO | % 0,7 | | |
| Fe ₂ O ₃ | % 2,1 | | |
| Ateş Zaiyatı | % 4,55 | | |
| Plaka Verme Durumu | (Kötü-Orta-İyi) | İyi | |
| Kenar Köşe Kesilmesi | (Kötü-Orta-İyi) | İyi | |
| Cila Alma Durumu | (Kötü-Orta-İyi) | Orta | |
| Birim Hacim Ağırlığı | (g/cm ³) | 2,26 | |
| Sertlik | (Mohs) | 3-4 | |
| Yoğunluğu / Özkütle | (g/cm ³) | 2,74 | |
| Atmosfer Basıncında Su Emme | Ağırlıkça (%) | 5,9 | |
| | Hacimce (%) | 13,3 | |
| Kaynar Suda Su Emme | Ağırlıkça (%) | 5,8 | |
| | Hacimce (%) | 13,0 | |
| Porozite | (%) | 13,3 | |
| Basınç Direnci | (MPa) 1 | >81 | |
| | (MPa) 2 | 62 | |
| | (MPa) 3 | >87,5 | |
| | (MPa) 4 | >81 | |
| | (MPa) 5 | >79,5 | |
| Don Sonrası Basınç Direnci | (MPa) 1 | >92 | |
| Don Kaybı | (%) | 0,32 | |
| Darbe Direnci | (MPa) | 3,76 | |
| Eğilme Direnci | (MPa) | 23,4 | |
| Doluluk Oranı | (%) | 82,7 | |
| Gözeneklilik Derecesi | (%) | 17,3 | |
| Ortalama Aşınma Direnci | (cm ³ /50cm ²) | 26,4 | |

- **Harman tuğlası:**

Kil, killi toprak ve balçığın ayrı ayrı veya birlikte yoğrulup gerektiğinde su, kum, oğütölmüş tuğla ve kiremit tozu ve benzerleri ile karıştırlarak şekillendirildikten sonra kurutulup genellikle harman yerinde ocaklarda pişirilmesi yolu ile elde edilen ve duvar yapımında kullanılan bir malzemedir (TSE, 1979).



Şekil 3.4 Harman tuğlası

- **Kerpiç:**

Büyük kil oranına sahip toprağın suyla karıştırlıp içine saman çöpü vb. malzemeler atılarak kalıplara dökülmesi, önce gölgede daha sonra güneşte kurutulması sonucu oluşturulan çiğ tuğladır. Kerpiç ucuz ve kolay elde edilebilir olduğu için tarihi yığma yapılarda sıklıkla kullanıldığı görölmektedir.

Fazla killi topraklarda işlemeyi kolaylaştırmak ve kısmen de çatlamayı önlemek üzere kerpiç hamuruna karıştırlan kum vb. taş kırıkları, tuğla kırıntıları ve cüruf katkı maddesi olarak kullanılmıştır. Toprak içinde bitkisel toprak ve turba bulunmamalıdır. İçerisindeki iri taşlar, çakıllar, kökler vb. ayıklanmış olmalıdır. Kerpiçte kullanılacak saman ve bitkisel maddeler nemli, çürümüş, harmanın işlenebilme özelliğini bozacak kadar iri ve kalın olmamalıdır. (TSE, 1977).



Şekil 3.5 Kerpiç

3.1.2 Döşemede kullanılan malzemeler

- **Betonarme döşemeler**

Türkiye’de betonarmenin kullanılması 1900’lü yılların başına dayanmaktadır. Aynı yıllarda dünyada hızla yaygınlaşan beton-betonarme teknolojisi Türkiye’de de özellikle büyük inşaatlarda kullanılmaya başlanmıştır.

Betonarmenin avantajları ortaya çıktıkça kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu yaygın kullanım üretimde birliğin standartlaşmanın sağlanması zorunluluğunu getirmiştir. Türkiye’de yapı ve deprem yönetmeliklerinin tarihçesi aşağıda sıralanmıştır:

1944: Zلزله Mıntıkları Muvakkat Yapı Talimatnamesi

1949: Türkiye Yersarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği

1953: Betonarme şartnamesi, Türkiye Köprü ve İnşaatı Cemiyeti

1953: Yersarsıntısı Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik

1961: Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik

1962: Betonarme şartnamesi, Türkiye Köprü ve İnşaatı Cemiyeti

1968: Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik

1969: TS500, Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları (elastik yöntem)

1975: TS500, Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları (elastik yöntem)

1975: Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik

1981: TS500, Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları (1982, elastik yöntem ve taşıma gücü)

1984: TS500, Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları (1985, elastik yöntem ve taşıma gücü)

1996: Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (hiç uygulanmadı)

1997: Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (Değişiklik: 2.7.1998)

2000: TS500, Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları (2000, sadece taşıma gücü. Değişiklik: 6.2.2001, Değişiklik: 19.4.2002)

2007: Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (Değişiklik: 3.5.2007)

2013: Riskli Bina Tespit Esasları

Yığma yapı tekniği de betonarmeyi döşeme üretiminde kullanmıştır. Yürürlükteki 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelikte betonarme döşeme usul ve esaslarına son şekli verilmiştir. Buna göre:

Yığma binaların kat döşemeleri TS-500'deki kurallara göre tasarlanmış boyut ve donatıları olan betonarme plak ya da dişli döşemeler olacaktır.

Döşemeleri 5.6.1'e uymayan yığma binalar bütün deprem bölgelerinde, varsa bodrum katı sayılmaksızın en çok iki katlı yapılacaktır. Bu tür binalarda da döşemelerin oturduğu yatay hatıllar 5.5.2'ye göre yapılacaktır. Kerpiç duvarlı binalar ise bodrum katı sayılmaksızın en çok bir katlı yapılacaktır.

Konsol şeklindeki balkonlar, kornişler ve çatı saçakları yalnızca kat döşemelerinin uzantısı olarak yapılacak ve serbest konsol uzunluğu 1.5 m'den çok olmayacaktır. Konsol şeklindeki merdivenlerin konsol uzunluğu ise en çok 1.0 m olacaktır. Bu madde kerpiç duvarlı binalar için geçerli değildir. (DBYBHY, 2007)

- **Ahşap döşemeler**

Yığma yapılarda ahşap malzeme hemen hemen herde ve her aşamada kullanılmıştır. Çekme gerimelerine karşı oldukça dayanıklı olan ahşap yüzyıllar boyunca yoğun bir şekilde döşeme malzemesi olarakta kullanılmıştır.

Ahşap döşemelerde ahşap kirişler tek doğrultuda konularak üzerleri ahşap malzeme ile örtülür. Döşeme altında bulunan ahşap kirişler ortalama 50-60 cm aralıklarla konulur. Açıklıkların büyük olması durumunda kısa açıklık doğrultusunda da araya ahşap kirişler atılır. Bu şekilde ahşap döşemede istenilen mukavemet elde edilmeye çalışılır (Kara, 2009). Şekil 3.6'da örnek bir ahşap döşeme gösterilmiştir.

Kâgir duvarlar üzerine oturan ahşap kirişli döşemeler tek doğrultuda çalışır. Ahşap döşeme kirişleri kâgir duvar neminden korunmalı, hizmet süresince düşmemesi için duvara iyi bağlanmalı, herhangi bir nedenle yerinden oynadığında duvarı parçalamayacak şekilde dönebilmesi sağlanmalıdır (Arun, 2005).



Şekil 3.6 İncili köyü (Bayburt)

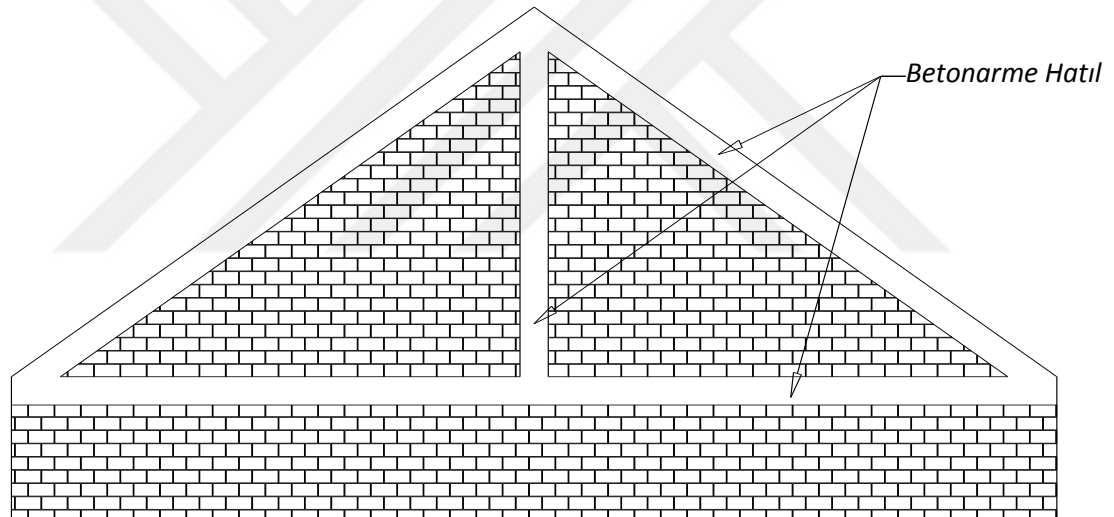
3.1.3 Çatı sistemleri ve malzemeleri

2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik gereği yığma binalarda yapılacak çatılar;

Yığma binaların çatıları, betonarme teras çatı, ahşap ya da çelik oturtma çatı olarak yapılabilir.

Ahşap çatı donanımının döşeme ve taşıyıcı duvarların üstündeki yatay hatıllarla bağlantıları TS-2510 'da verilen kurallara göre yapılacaktır.

En üst kattaki yatay hatla oturan çatı kalkan duvarının yüksekliği 2.0 m'den büyük ise düşey ve eğik hatıllar yapılacaktır (Şekil 3.7).

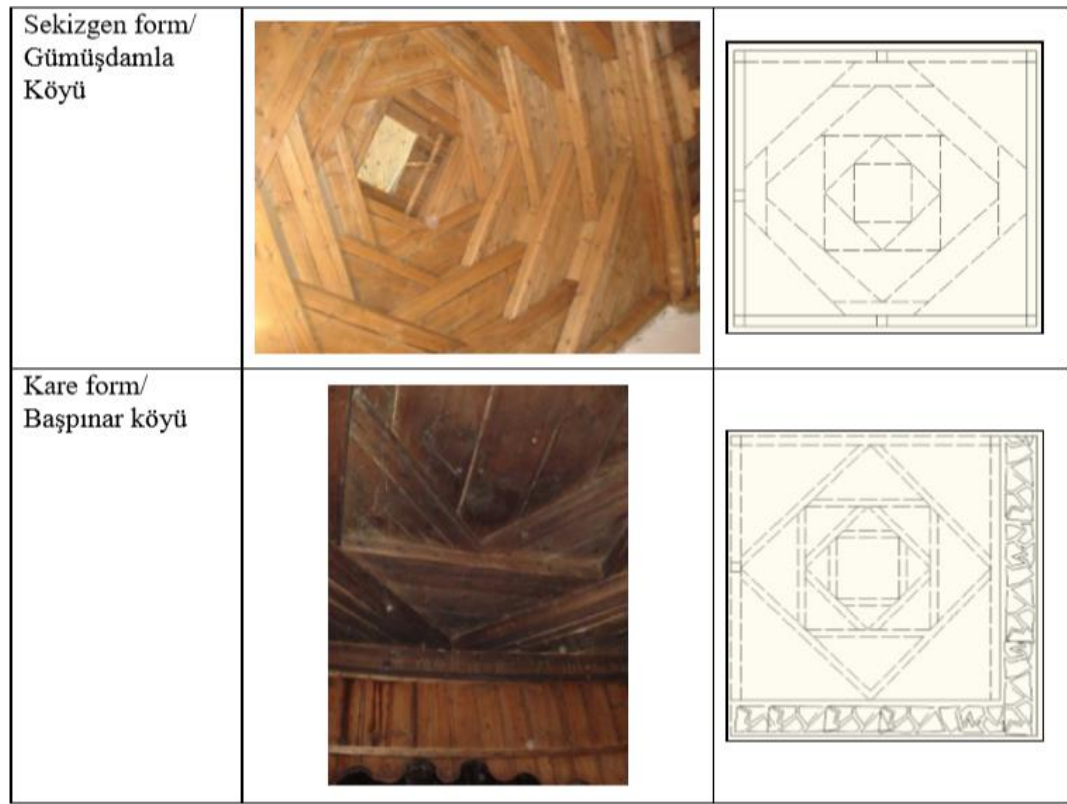


Şekil 3.7 Çatı kalkan duvarı

Kerpiç yığma binaların çatıları, dış duvarları en çok 500 mm aşacak biçimde saçaklı olarak ve olabildiğince hafif yapılacaktır. Birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde toprak dam yapılmayacaktır. Üçüncü ve dördüncü derece deprem bölgelerinde ise toprak damın toprak örtü kalınlığı 150 mm'den daha büyük olamaz. Kerpiç binaların çatıları ahşap makas veya betonarme plak olarak yapılabilir (DBYBHY, 2007).

Form ve örtüsü çeşitli faktörlere göre belirlenir. Biçimlerine, gereçlerine, konstrüksiyonuna ve örtü malzemelerine göre sınıflandırılabilir. Geleneksel mimaride çatı formu genellikle düz dam, beşik, kırma çatı, kâgir (taş, kerpiç) kubbeli çatılar ve kirman çatı uygulanmıştır.

Kirman örtü, Erzurum'da da kırilangıç örtü olarak adlandırılan örtü şeklidir. Kare ya da sekizgen olarak düzenlenmiştir (Şekil 3.8). Yuvarlak ya da düzgün kesitli ağaçlar birbiri üzerine bindirilerek yükseltilir. Tepede aydınlanma ve havalandırma amacıyla evin tam ortasında kare bir ışıklık (pencere) bırakılmıştır.



Şekil 3.8 Kirman örtü formları (Akgün, 2013).

Beşik çatı, genellikle ahşap yığma ve iskelet sistemde yapılan yapılarda kullanılmıştır. Ahşap duvarlar üzerinde yuvarlak kesitli ağaçlar kiriş olarak konulmuş ve üzeri sac örtü ile kapatılmıştır.

Çatı örtüsü olarak toprak ve sac malzeme kullanılmaktadır. Bu malzemelerin seçiminde çeşitli etkenler rol oynamaktadır. Bunlardan en önemlisi ekonomi, erişilebilirlik, yerel ve doğal malzeme olmasıdır.

Toprak; Geleneksel Bayburt evinin çatı örtüsüdür. Ahşap tavan üzerine toprak dökülüp sıkıştırılarak kapatılır. Yerel ve doğal malzeme olması seçiminde etkili olmuştur (Şekil 3.9).

Sac; Erişilebilirlik ve ekonomi tercih edilmesinin en önemli sebebidir. Günümüzde, toprak ile örtülü olan geleneksel Bayburt evlerinin çatısı sac malzeme ile kapatılmıştır (Akgün, 2013).



(a)



(b)



(c)

Şekil 3.9 Yığma yapılardaki çatı tipleri; a) Düz dam (toprak çatı), b) Ahşap oturtma çatı, c) Kirman çatı

3.1.4 Harç

Kuban (1998) Topraktan elde edilen tuğlanın ve kerpicing yapı malzemesi olarak kullanılması harcın doğmasına neden olmuştur. Tarihte harç malzemesi olarak ilk çamur kullanılmıştır. Çamurun ardından, Romalılarla birlikte, kireç harcı kullanılmaya başlanmıştır. Kireç harcından sonra, kum kireç karışımının içine pişmiş kilin veya puzolan denilen volkanik tüfün karıştırılması ile su karşısında sertleşen bir bağlayıcı elde edilmiştir. Tarihi yığma kargir yapılarda özellikle Selçuklu ve Osmanlı mimarisinde ise horasan harcı adı verilen bağlayıcı kullanılmıştır (Kara, 2009).

- **Horasan harcı**

Horasan; pişirildikten sonra öğütülmüş kildir. Horasan harcı, horasan ve kireçle yapılan harca denir. Su ile hidrate olan kireç Ca(OH)_2 zamanla suyunu atar, kristalleşir ve katılaştır. Kirecin bu katılaşması kristalize olayından ileri geldiği için, su ile temasında tekrar yumuşar. Harç mutlaka duvar örüldükten sonra kuru ortamda muhafaza edilmelidir. Kireç, kalsiyum karbonata dönüştükten sonra sertleşme süreci devam eder. Pişmiş kil tozu kimyasal etkinlik kazanmış silistir (SiO_2). Silis zayıf bir asittir. Kuvvetli baz olan kireç, pişmiş kil tozları ile asit-baz reaksiyona girince kalsiyum silikat oluşur. Bu oluşum için rutubetli ortam yeterlidir. Kalsiyum karbonat ve kalsiyum silikat dış etkilere dayanıklı malzemelerdir (Bayraktar, 2005).

Horasan harcı hidrolik kökenli bir harçtır. İçine eklenen puzolanik katkı malzemeleri ile bilinen kireç harçlarından daha mukavemetli bir harcın oluşması sağlanmaktadır. Horasan harcı geç sertleşen bir malzeme olduğu için dayanımını uzun sürede kazanır. Horasan harcının dayanımında içerisine konulan kirecin kalitesi ve katkı malzemelerinin büyüklükleri önemli rol oynamaktadır (Kara, 2009).

3.2 Türkiye'deki Yığma Yapı Çeşitleri

Türkiye'nin kültür dokusu, iklim şartları, yeryüzü şekilleri, doğal olaylar, malzemeye ulaşım gibi birçok değişken yapı malzemeleri seçiminde etkin rol oynamıştır.

Kuban (1995)'in sınıflamasına göre topografyası, iklimi ve yaşam koşullarının yanı sıra malzeme ve tekniği de göz önünde bulundurularak Anadolu konut mimarisi açısından yedi bölgeye ayrılmaktadır.

1. Güneydoğu Anadolu'nun Kuzey Suriye ile ortak kültürünün ifadesi taş konut mimarisi,
2. Erzurum'dan öteye Kuzey Doğu Anadolu'nun Güney Kafkasya ve Dağıstan ile akraba ahşap hatıllı taş mimarisi,
3. Doğu Karadeniz bölgesinde görülen karakteristik ahşap iskeletli ev mimarisi,
4. Ege ve Akdeniz Bölgesinin düz damlı kübik taş mimarisi,
5. Orta Anadolu'nun özellikle Niğde ve Kayseri (Eski Kapadokya) bölgesinin kaynakta yine Kuzey Suriye ile buluşan taş mimarisi,
6. Orta Anadolu'nun daha çok köy ve küçük kent ortamında kalan ve kökü Yeni Taş Çağına kadar uzanan kerpiç mimarisi,
7. Esas yayılma alanı Anadolu'nun kıyıları ile orta yayla arasında bir ikinci çember gibi dolanan, hımiş yapı tekniğinde, yani taşıyıcı sistemi ağaç, kerpiç dolgulu, zemin katı çoklukla taş olan bir yapı tekniği ile inşa edilmiş olan konut mimarisidir (Akgün, 2013).

Bayburt; coğrafyasındaki farklılıkları, iklimi, bölgesel olarak değişen ekonomik yapısı ve karakteristik taş ve malzeme çeşitliliğinden dolayı yukarıdaki birçok yapı stokunu bünyesinde barındırmaktadır.

3.2.1 Taş duvarlı yığma yapılar

Bayburt'ta, iklim, olanaklar ve ekonomi gibi faktörlerle birlikte, yerel malzeme olması nedeniyle taş, yapı malzemesi olarak yapıda kullanılmaktadır. Geçmişten

günümüze kadar ulaşmış birçok anıtsal, kültürel ve sivil mimari yapılar taş malzemeyle yapılmıştır. Köylerde taş malzeme kullanılarak yapılmış daha çok kültürel ve sivil mimarlık ürünlerine rastlanmaktadır (Akgün, 2013). Şekil 3.10 ve şekil 3.11’de Bayburt mimarisinden örnekler verilmiştir.



Şekil 3.10 Korkut Ata Anadolu Lisesi (Bayburt)



Şekil 3.11 Bayburt Valiliği

3.2.2 Tuğla duvarlı yığma yapılar

Birçok yapıda kullanılan yığma tuğlalar ile ilgili bilgiler TS EN 771-1+A1’de yer almaktadır. Üretimi yapılabildiği için malzeme teminin kolaylığı, standart boyutları nedeniyle nakliyesinin ve işçiliğinin kolaylığı, imalat süresinin taş yapılara göre hızlı olması gibi birçok parametre tuğlanın kullanımını oldukça yaygınlaştırmıştır. Tarihi birçok yapı ile cami, okul, hastane, karakol gibi resmi kurumlar yoğun şekilde yığma tuğla ile yapılmıştır (Şekil 3.12).



Şekil 3.12 Tarihi Ulu Camii (Bayburt)

3.2.3 Çamur – kerpiç duvarlı yığma yapılar

Daha çok kırsalda yapılan köy evleri ve ahırlar olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bayburt mimarisinde yapıldığı bölgenin ekonomik koşullarını büyük ölçüde yansıtmaktadır. Genellikle taş malzemeye ekonomik kaygılardan dolayı ulaşamadığı durumlarda yapılmıştır. Çoğunlukla gecekondular tarzını yansıtmaktadır. Önceleri tekgöz olarak imal edilip aileler çoğaldıkça yeni odalar eklenerek genişletilen tek katlı yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 3.13).



Şekil 3.13 Işıkova köyü (Bayburt)

3.2.4 Ahşap duvarlı yığma yapılar

Kuban (1990, 12) Yöresel Ahşap Ev'in oluşumunda, bölgelerde bulunabilme durumlarına bağlı olarak, temel yapı gereçleri olan ahşap, taş ve kerpiç yapı sisteminde kullanılmıştır. Geleneksel Ahşap Ev yapı sistemlerini üç ana başlıkta toplamak mümkündür. Bu üç ana başlıkta belirtilen yapı sistemleri ile oluşturulan ve ana taşıyıcı malzemesi ahşap olan evler, araştırma konusu içinde "ahşap ev" olarak tanımlanmıştır. Öncelikle belirlenmesi gereken, ana taşıyıcının ne olduğudur ki, bu da, mekanı sınırlandıran öğelerin kendini yaşatacak, ayakta durmasını sağlayacak sistem bütünüdür (Çobanoğlu, 2003).

- **Ahşap yığma sistem;**

Ağacın doğal halde veya işlenerek yatay bir düzende birbiri üstüne konması ve köşelerinin geçme tekniği ile birleştirilmesidir. Çoğunlukla basit bir taş temel veya kârgir zemin kat üzerine oluşturulmuşlardır (Çobanoğlu, 2003).



Şekil 3.14 Sorkunlu köyü (Bayburt)

- **Ahşap karkas sistem;**

Temel veya yığma (taş, kerpiç, ahşap) sistem üzerine ahşapların çatılarak taşıyıcı bir sistem oluşturmasıdır. Kuruluşunun hafifliği, çok katlı yapılar üretilebilmesi, mimarî çözüm kolaylıkları sağlaması sonucu çok kullanılmıştır (Çobanoğlu, 2003).

- **Karma yapı sistemi;**

Çeşitli yapım teknikleri ile farklı malzemelerin aynı yapı üzerinde kullanılarak oluşturulan yapı sistemidir (Şekil 3.15).



Şekil 3.15 Kavlatan köyü yaylası (Bayburt)

4. YIĞMA YAPI İÇİN MODELLEME YÖTEMLERİ

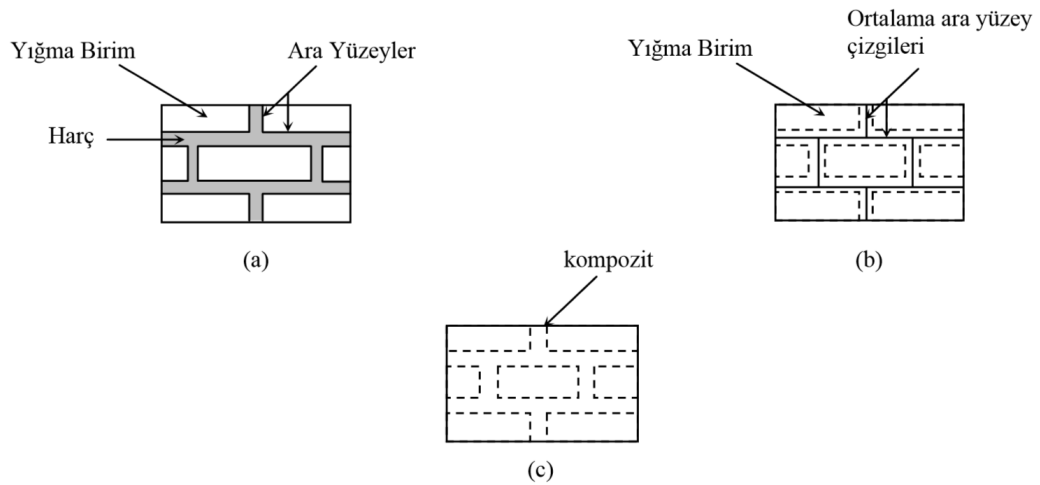
4.1 Yığma Yapı İçin Modelleme Yöntemleri ve Analizi

Yığma yapılar, ülkemizde çok kullanılan yapı tipi olmasına karşın hesapları hiç yapılmamış veya basitçe yapılmıştır. Dünyadaki teknolojik gelişmelerle birlikte bilgisayar yazılımlarındaki hızlı ilerleme yapıların modellenmesinde oldukça olumlu sonuçlar vermeye başlamıştır ve uzun süren işlemleri oldukça kısaltmıştır. Yığma yapıların modellenmesinde kullanılan eleman ve kabuller, betonarme yapılara göre farklıdır. Betonarme yapılarda sonlu elemanlar yöntemi kullanmak mümkün iken yığma yapılarda duvar elemanlarının farklı özelliklerinden dolayı sonlu eleman yöntemini kullanmayı zorlaştırmaktadır (Atabey, 2011).

Lourenço (1996) Literatürde yapılan araştırmalara göre yığma yapıların analizinde, sistemin büyüklüğüne bağlı olarak üç farklı modelleme tekniğinin kullanıldığı söylenebilir. Bunlar;

1. Detaylı mikro modelleme
2. Basitleştirilmiş mikro modelleme
3. Makro modelleme

Yığma yapıların modellenmesinde kullanımı yaygın olan söz konusu teknikler aşağıdaki şekilde verilmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Yığma duvarlarındaki modelleme teknikleri, a) Detaylı mikro modelleme, b) Basitleştirilmiş mikro modelleme, c) Makro modelleme (Ural, 2009).

4.1.1 Detaylı mikro modelleme

Lourenço (1996) Detaylı mikro modellemede, yığma duvarı meydana getiren yığma birimin ve harcın ayrı ayrı mekanik özellikleri yani Elastisite Modülleri, Poisson Oranları ve elastik olmayan diğer özellikleri dikkate alınmaktadır (Şekil 4.1-a). Detaylı mikro modelleme tekniği kullanılırken yığma birimler ile harç arasındaki ilişki çok iyi ve doğru bir şekilde tanımlanmalıdır (Ural, 2009).

Yığma duvarların davranışları konusunda net bilgi verememesi ve büyük yapıların modellenmesi konusunda sıkıntılar doğurduğu için yaygın olarak kullanılmayan bir yöntemdir (Atabey, 2011).

4.1.2 Basitleştirilmiş mikro modelleme

Lourenço (1996) Çok büyük boyutlardaki sistem rijitlik matrisi çözüm süresini uzatmakta ve bilgisayarlarda büyük sonuç dosyaları üretmektedir. Bu sebeplerden dolayı çeşitli modelleme teknikleri geliştirilmiş, daha büyük yığma sistemlerin daha kısa zamanda ve daha düşük kapasiteli bilgisayarlarda çözümü mümkün kılınmıştır. Basitleştirilmiş mikro modelleme tekniği de bu tekniklerden birisidir.

Basitleştirilmiş Mikro Modelleme Tekniği kullanılarak yapılan modellemelerde, muhtemel göçme mekanizmalarının tümünün dikkate alınmaması önemli sorunlardan birisidir. Modellemede tanımlanacak olan ara yüzeylerde hem çekme hem de kayma davranışlarının birlikte tanımlanması gerekmektedir. Bu sebeple yapılan kabule göre; yığma duvarlarda meydana gelebilecek olan çekme ve kayma çatlaklarının ve tüm hasarın ara yüzeylerde oluşacağı ve tuğlalarda meydana gelebilecek olan potansiyel çatlakların ise tuğlanın orta kısmında düşey olarak gerçekleşeceği kabul edilmektedir.

Bu modelleme tekniğinde, yığma birimlerin boyutları, harç tabakasının kalınlığının yarısı kadar genişletilerek harç tabakası ihmal edilmekte ve yığma birimler ortalama ara yüzey çizgileriyle birbirinden ayrılmaktadır (bkz. Şekil 4.1-b). Meydana gelmesi muhtemel çatlakların bu ortalama ara yüzey çizgisinde meydana geleceği kabul edilmektedir (Ural, 2009).

Yığma duvarların davranışını anlamada iyi bir yöntem olmasına rağmen tuğlada oluşan çatlağı tek yönlü aldığı ve homojenleştirme işlemlerini ele almadığı için günümüzde çok sık kullanılmamaktadır (Atabey, 2011).

4.1.3 Makro modelleme

Makro modellemede, yığma birim ve harcın özellikleri çeşitli homojenleştirme işlemlerine tabi tutulmak suretiyle yığma duvar kompozit bir malzeme olarak düşünülmektedir (Şekil 4.1-c). Bu modelin mekanik özellikleri homojenleştirme işlemleri sonucunda elde edilmektedir (Ural, 2009).

Uygulamaya yönelik çalışmalarda, büyük sistemlerin analizinin gerekli olduğu durumlarda tüm sistem modellenirken yığma birimler ile harç arasındaki etkileşim ihmal edilmektedir. Bunun esas sebebi mevcut bilgisayar teknolojisi ile özellikle doğrusal olmayan veya zaman-tanım alanında yapılacak olan analizlerde tüm bir yapının mikro modellemeyle oluşturulmasındaki güçlüklerdir. Çok büyük boyutlardaki sistem rijitlik matrisi ve yapısal analiz programların oluşturacakları sonuç dosyalarının boyutunun çok büyük olmasından dolayı büyük sistemler için en uygun modelleme tekniği makro modellemedir (Ural, 2009).

StatiCAD-Yığma programı, makro modelleme yaparak, yığma yapıların deprem yönetmeliği esaslarına göre ortogonal (yüke maruz kalan elemanlar birbirine dik) statik analizinin ve proje çiziminin yapılmasını sağlayan bir programdır. Döşemeden duvarlara gelen yükleri kum tümseği analojisi yöntemi ile hesaplamaktadır. Bu hesaplamaları yaparken 2007 deprem yönetmeliği maddelerine bağlı kalmaktadır. Programa girilen veriler dahilinde çizim oluşturmakta ve üç boyut ekranında bu çizimi göstermektedir. Analiz aşamasında rapor dosyası hazırlanarak her duvar parçası için gerekli tüm hesaplamalar detaylı raporlarda görülebilmektedir (Atabey, 2011).

4.2 Geleneksel Bayburt Evi İçin Modelleme Teknikleri ve Analizi

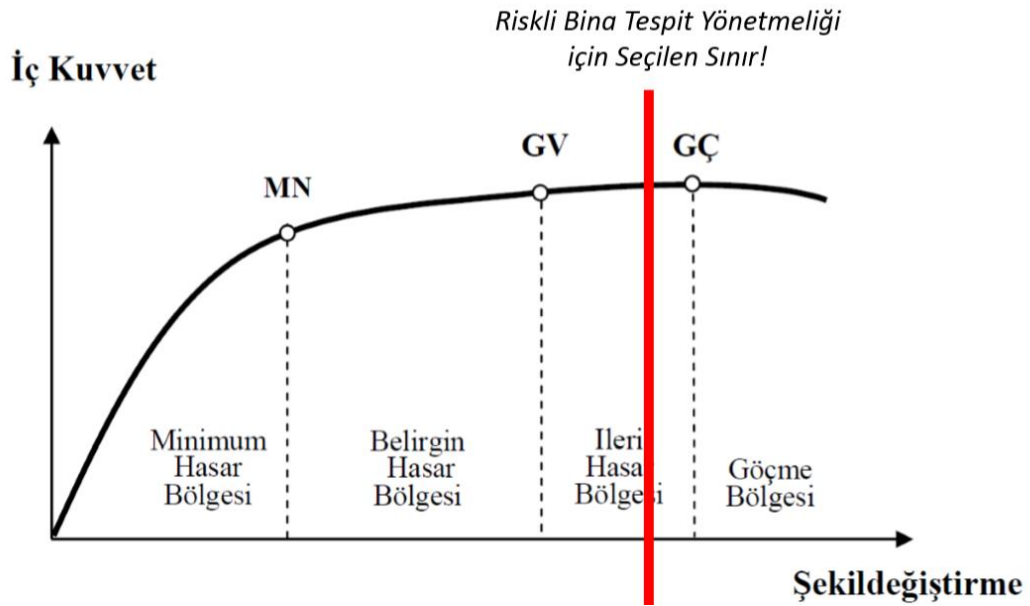
Seçilen Geleneksel Bayburt Evinin karmaşık yapısının olması, yığma taş duvarlı taşıyıcı sistemi olması, düşey hatlarının olması, döşemesinin ahşap elemanlardan imal edilmesi, çatısının bir kısmının ahşap oturtma, bir kısmının kirman tarzda

yapılmış olması gibi etmenler göz önüne alındığında modellemenin her aşamasında sağlamış olduğu avantajlardan dolayı StatiCAD-Yığma yazılımının kullanılmasına karar verilmiştir.

Ahşap malzemenin betonarme döşemeden farklı olarak tek yönlü çalıştığı hususu dikkate alındığında; StatiCAD-Yığma programı tek yönlü döşeme çözümüne olanak sağlamaktadır.

StatiCAD-Yığma programı, yapmış olduğu makro modelleme ile yığma yapıların 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik ve 2013 Riskli Bina Tespit Yönetmeliği koşullarına göre risk analizini yapmaktadır.

Riskli Bina Tespit Yönetmeliği için seçilen sınır; “Can güvenliği” ve “Göçme öncesi” performans düzeyi arasında bulunması durumunu esas almaktadır. Böylelikle daha basit inceleme ve analiz olanağı sağlamaktadır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Riskli bina hedef performansı

İller Bankası 2013 yılında özel bir şirkete Aydıntepe Yaylası'na ait Jeolojik-Geoteknik Etüt Raporu hazırlatmıştır. Geniş bir alan için hazırlanan bu rapor bölgenin genel zemin özelliklerini karşımıza çıkarmıştır. Sorkunlu köyüne yakın bir mesafede


olan Aydıntepe Yaylası için hazırlanan Jeolojik-Jeoteknik Etüt raporu detaylı bir şekilde incelenmiş olup, bölgenin genel jeolojik özellikleri yansıtmakla birlikte analiz esnasında ihtiyacımız olan gerçeğe en yakın zemin parametrelerine ulaşmamıza imkân vermiştir.

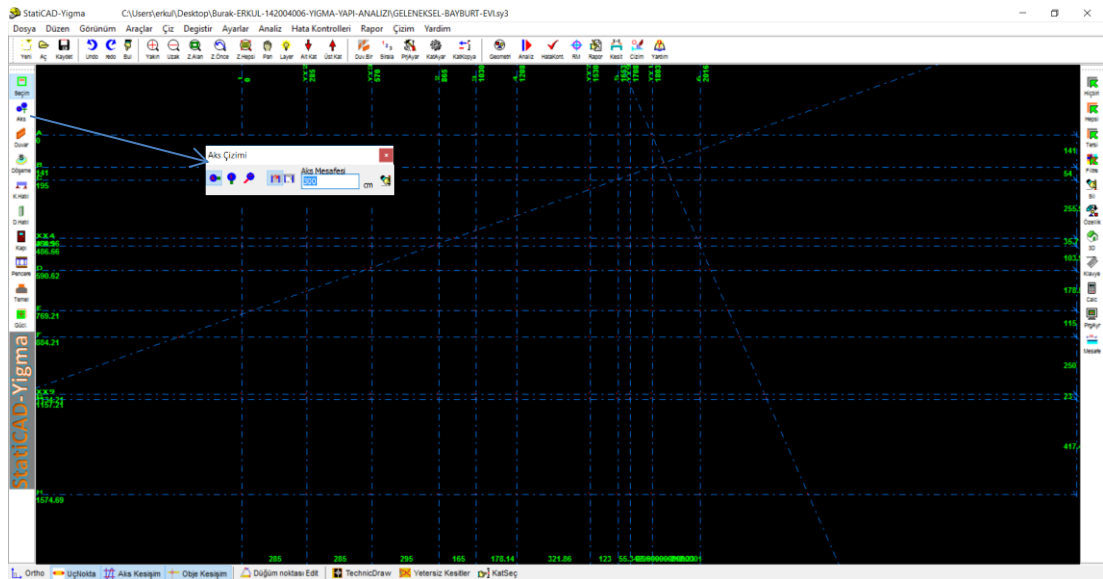
İncelenen jeolojik-jeoteknik rapor doğrultusunda ve köy genelinde yapılan gözlemsel araştırmalarımız neticesinde zemin emniyet gerilmesi 15 t/m^2 , zemin sınıfı B olarak belirlenmiştir.

StatiCAD-Yığma programı yardımı ile yapılan modelleme aşamaları aşağıda sırası ile gösterilmektedir. Yapılan analizlerimizde bu sıra takip edilmiştir.

- Aks çizimlerinin yapılması


StatiCAD Yığma Programında çizim yapabilmek için önce akslar çizilmelidir. Akslar projenin net ve kesin ölçülerle yapılabilmesini sağlayan çizim yardımcılarıdır. Statik hesaplar akslara dayanılarak yapılmaktadır. Aks kesişim noktaları statik olarak duvar, hatıl ve döşemelerin birleşim noktalarıdır. Hesaplamalar buna göre yapılır.

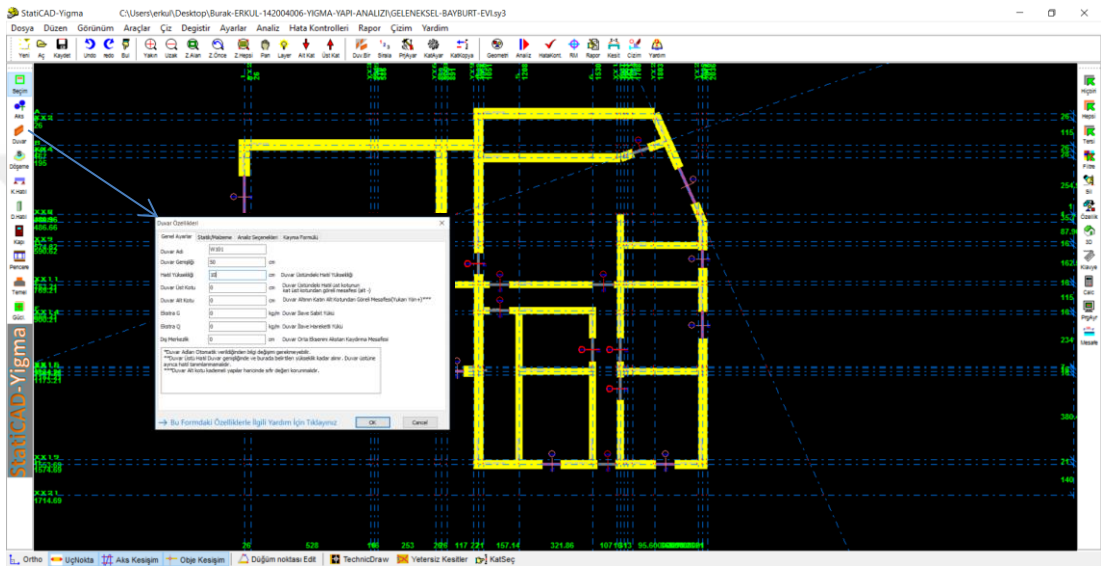
Aks Çizimi için  tuşuna basılarak aks çizimi araç çubuğu ekrana getirilir.



Şekil 4.3 Aks çizimi


- Duvar çizimlerinin yapılması


Duvar Çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basılarak duvar bilgi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde duvar adı, genişliği, hatıl yüksekliği, duvar üst kotu, alt kotu, duvara gelen ilave yükler, kullanılan malzeme tanımları gibi statik hesabı doğrudan etkileyen duvara ait parametreler bu menüden girilebilir.

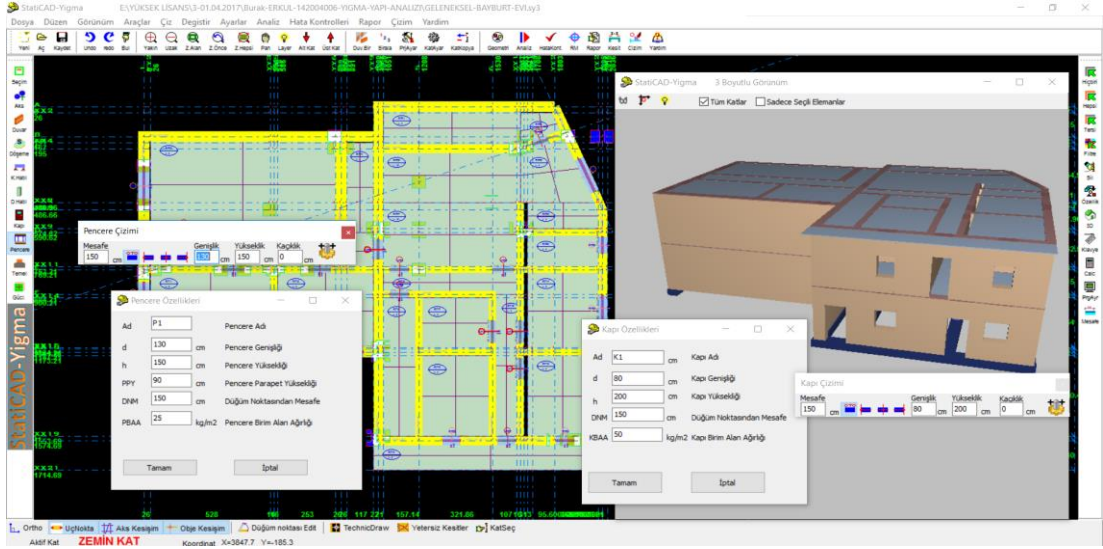


Şekil 4.4 Duvar çizimi

- Kapı – pencere çizimlerinin yapılması


Kapı çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basarak kapı bilgisi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde kapı adı, kapı genişliği, kapı yüksekliği, düğüm noktasından mesafesi, kapı birim alan ağırlığına ait parametreler programa tanıtılır.

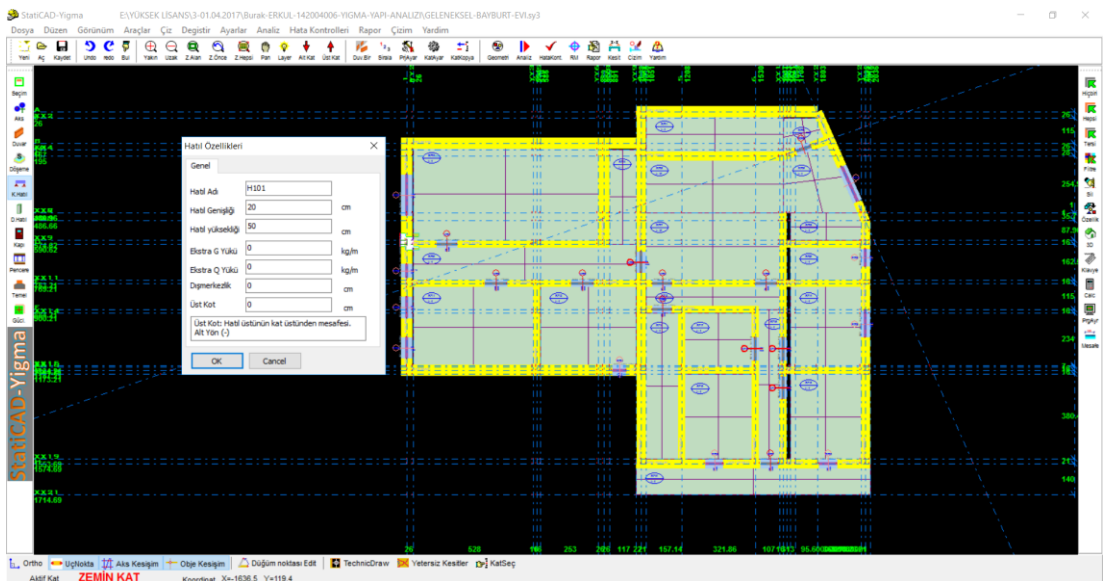
Pencere çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basarak pencere bilgisi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde pencere adı, pencere genişliği, pencere yüksekliği, pencere parapet yüksekliği, düğüm noktasından mesafesi, pencere birim alan ağırlığına ait parametreler programa tanıtılır.



Şekil 4.5 Kapı – pencere çizimi


- Kiriş hatlı çizimi

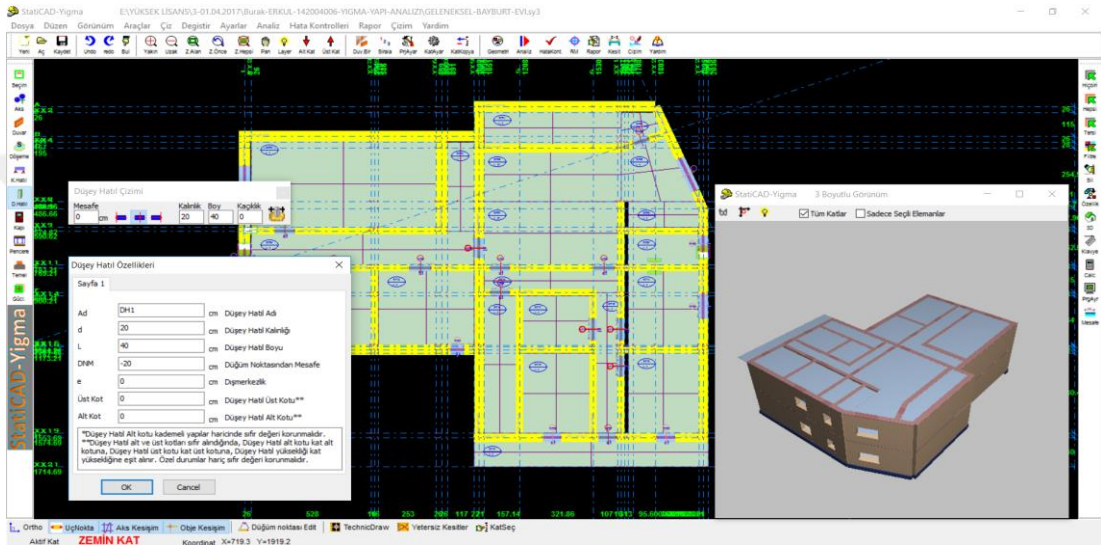
Kiriş hatlı çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basarak kiriş hatlı bilgisi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde hatlı adı, hatlı genişliği, hatlı yüksekliği, ekstra G yükü, ekstra Q yükü, dış merkezlik, üst kotuna ait parametreler programa tanıtılır.



Şekil 4.6 Kiriş hatlı çizimi


- Düşey hatıl çizimi

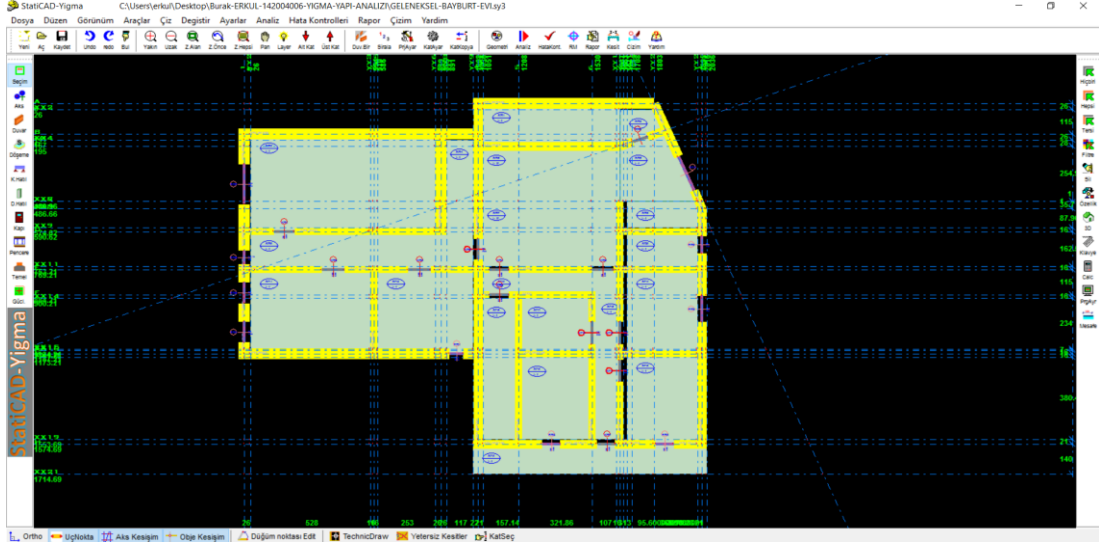
Düşey hatıl çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basarak düşey hatıl bilgisi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde düşey hatıl adı, düşey hatıl kalınlığı, düşey hatıl boyu, düğüm noktasından mesafesi, dış merkezlik, düşey hatıl üst kotu, düşey hatıl alt kotuna ait parametreler programa tanıtılır.



Şekil 4.7 Düşey hatıl çizimi

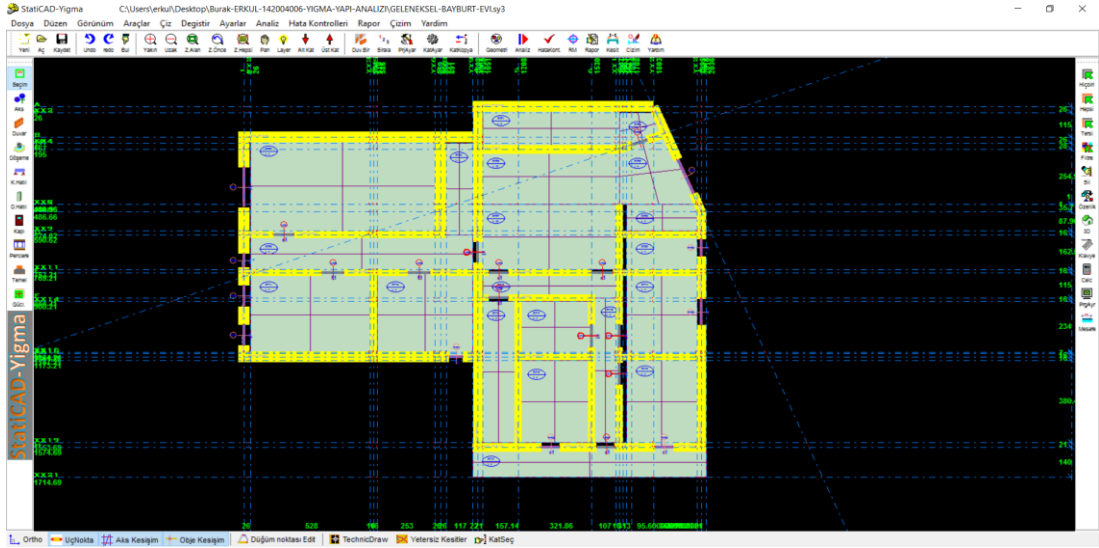
- Döşeme çizimlerinin yapılması

Döşeme çizimi için ana ekrandaki  tuşuna basılarak döşeme bilgi giriş menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde döşeme adı, döşeme kalınlığı, döşeme kaplaması birim alan ağırlığı, döşeme hareketli yükü, döşeme üst kotunun kat üst kotundan mesafesi, döşeme hesap aksları gibi statik hesabı doğrudan etkileyen döşemeye ait parametreler bu menüden girilebilir.



Şekil 4.8 Döşeme çizimi

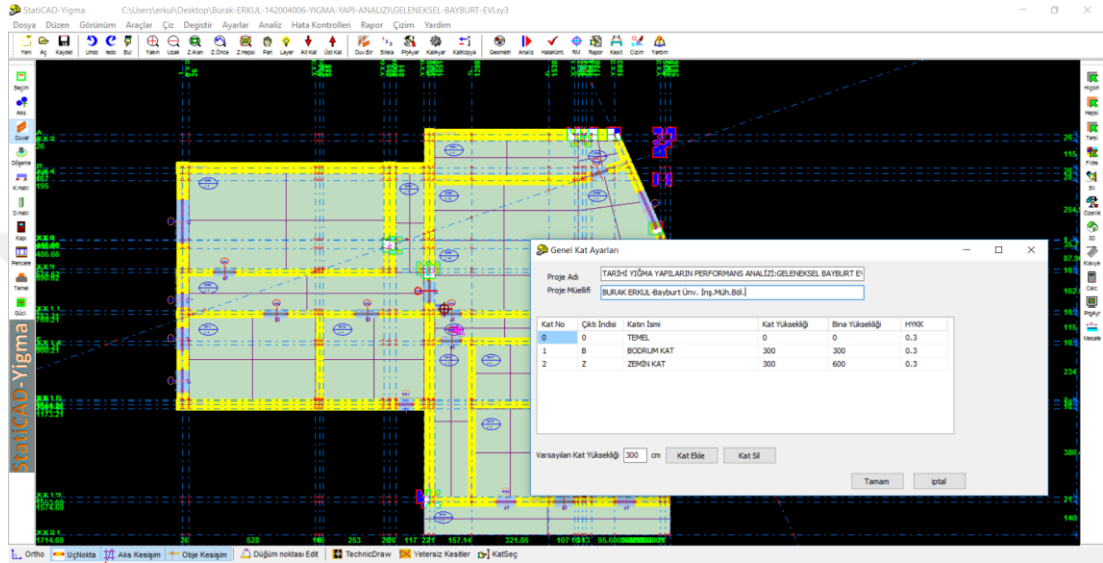
StatiCAD-Yığma programında döşemeler, üzerlerindeki hareketli ve sabit yükün taşıyıcı duvarlara aktarımı sağlarlar.



Şekil 4.9 Döşeme hesap aksı çizimi

- Genel kat ayarları

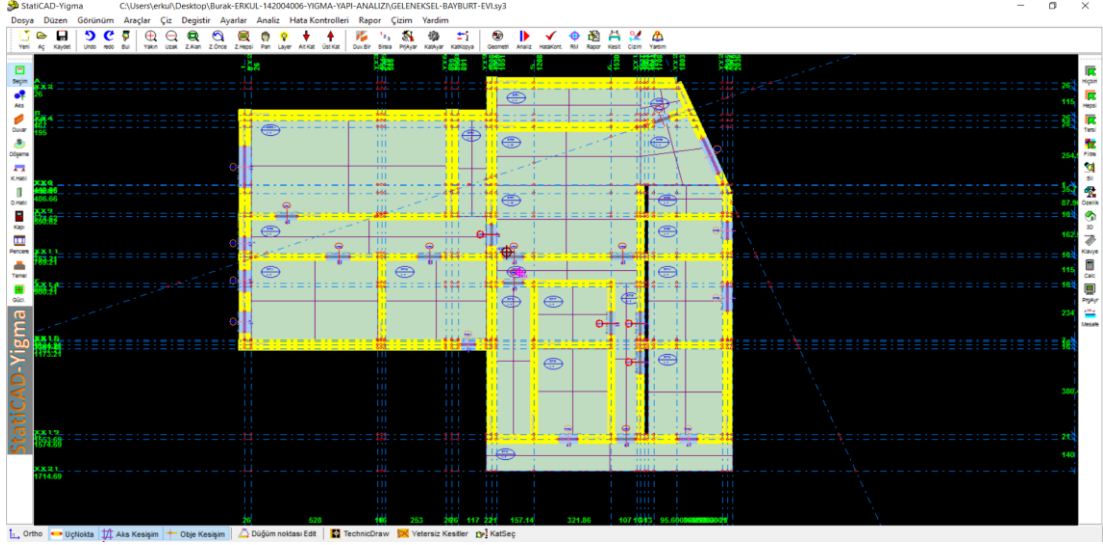
Araç çubuğu içerisindeki ayarlar sekmesinden genel kat ayarlarına ulaşabiliriz. Açılan pencereden kat eklenip silinebilme, varsayılan kat yüksekliklerinin tanıtılması gibi katlara ait genel ayarlar yapılabilmektedir.



Şekil 4.10 Genel kat ayarları

- Rijitlik merkezi – kütle merkezi

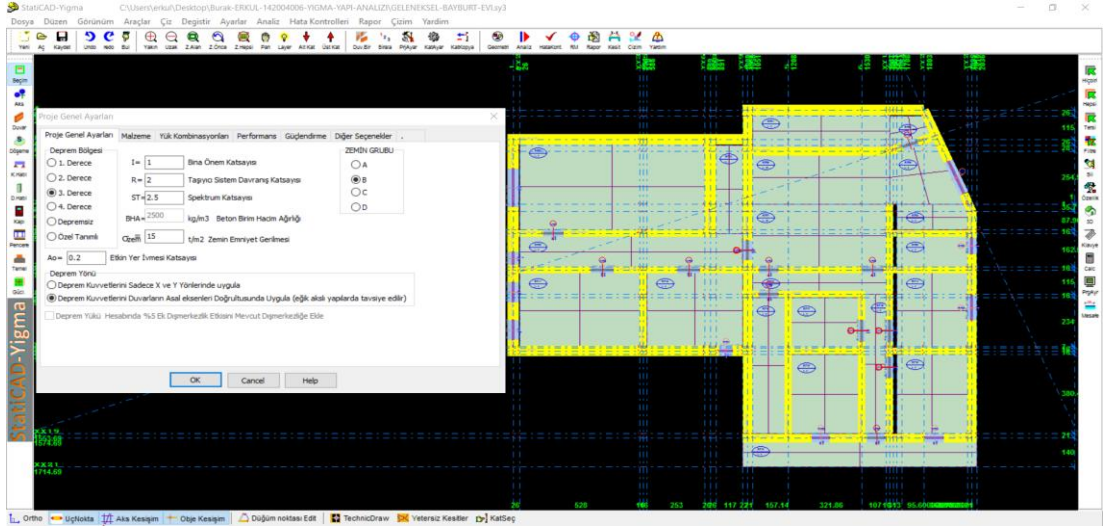
Yapıda düşey yükleri karşılayan taşıyıcı sistem elemanlarının ağırlık merkezi rijitlik merkezi ve tüm yapıdaki eleman yüklerinin ağırlık merkezinde kütle merkezi olarak tanımlanabilir.



Şekil 4.11 Rijitlik merkezi – kütle merkezi

- Proje bilgilerinin girilmesi

Programın bu bölümünde Proje Genel Ayarları menüsünden 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmeliğine ve 2013 Riskli Bina Tespit Yönetmeliğine göre deprem hesabı için gerekli bilgiler, deprem bölgesi seçimi, bina önem katsayısı seçimi, taşıyıcı sistem davranış katsayısı, spektrum katsayısı, zemin grubu, zemin emniyet gerilmesi, etkin yer ivme katsayısı, deprem kuvvetlerinin uygulanacağı yönlerin seçimi, yapıda kullanılan betonarme malzeme bilgileri, hangi yönetmeliğe göre analiz yapılacağı, binada oluşan gerilmelerle ilgili yük kombinasyonları, istenilen bilgi düzeyi, ivme spektrum çarpanı ve güçlendirme yapılacak ise güçlendirme bilgileri girilir. Buradaki bilgiler analiz aşamasından öncede düzenlenmeye açıktır. Bu özelliği sayesinde çeşitli değişkenler altında kıyas yapmak yapmayı oldukça hızlandırıp kolaylaştırmıştır.

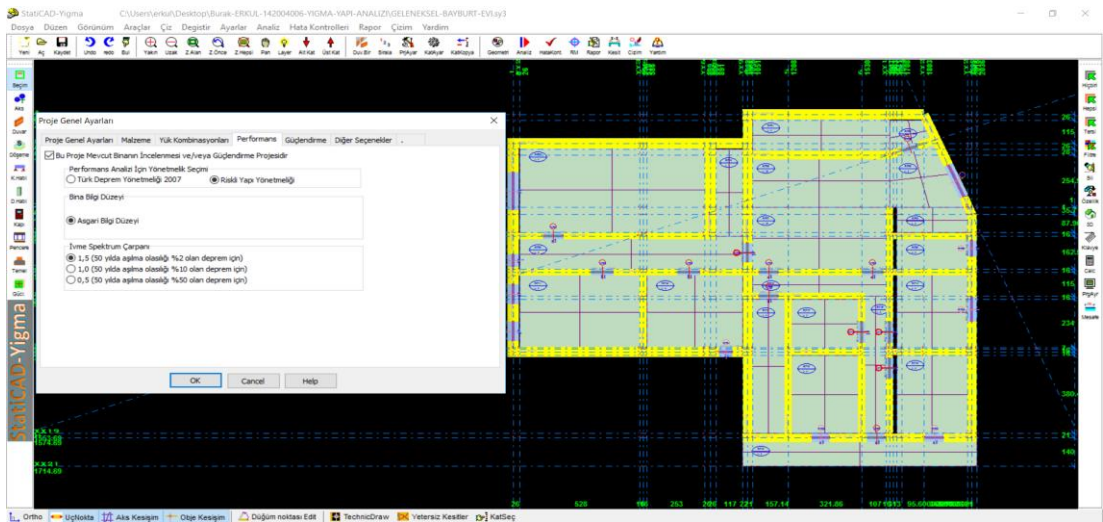


Şekil 4.12 Proje genel ayarları

- Performans ayarlarının girilmesi

Araç çubuğu içerisindeki ayarlar sekmesinden proje genel ayarlarına, oradan da performans ayarlarına ulaşabiliriz.

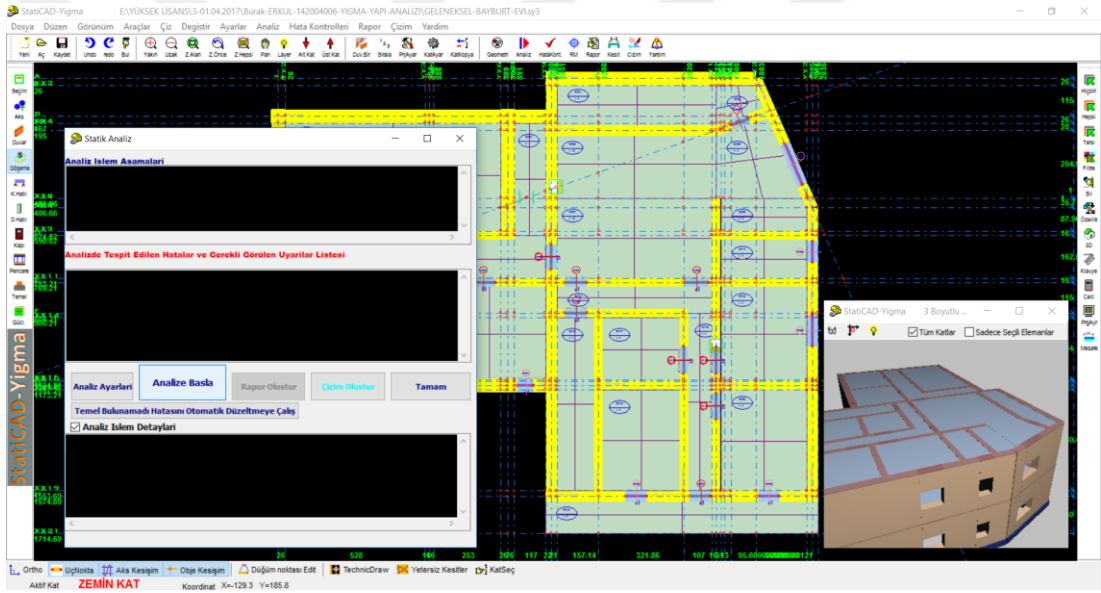
Çizilen projenin mevcut bir binaya ait incelemenin yapılacağını programa bildirildiği bölümdür. Ayrıca performans analizi için hangi yönetmeliğin kullanılacağını seçilmesi, binaya ait bilgi düzeyi ve ivme spektrum çarpanının seçildiği penceredir.




Şekil 4.13 Performans ayarları

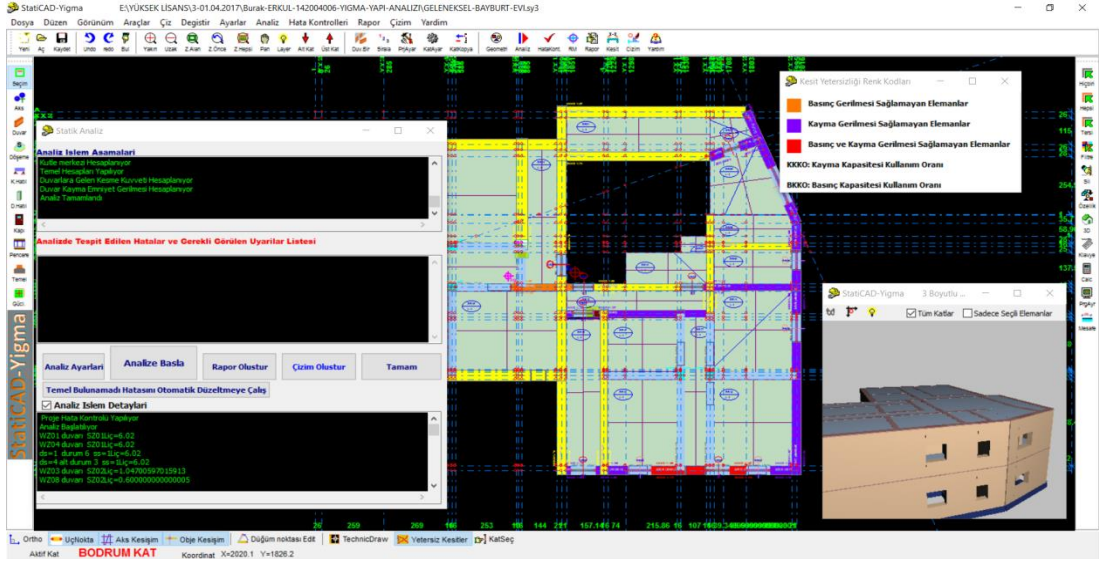
- Analiz yapılması

StatiCAD-Yığma Programında çizim safhası bittikten sonra, projeye girilen veriler yardımıyla performans analizi yapılır. Gerilmeler, duvar yükleri, kesme kuvvetleri, eşdeğer deprem yükleri gibi çeşitli hesap tabloları performans analizi işlemi sonucunda her duvar parçası için ayrı ayrı hesaplanarak kullanıcıya sunulmaktadır. Hesap tablolarından elde edilen bilgiler doğrultusunda Riskli Yapı Tespit yönetmeliği esaslarına göre ve 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmeliğe bağlı kalınarak, seçilen yapının performans değerlendirmesi yapılır.



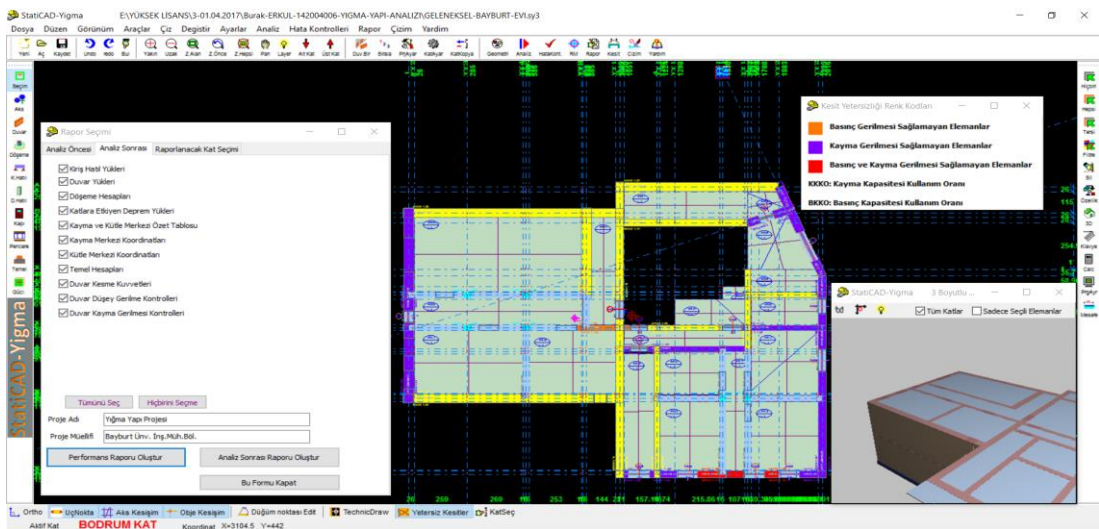
Şekil 4.14 Performans analizinin başlatılması

Analiz için ana ekrandaki  tuşuna basılarak statik analiz menüsü çizim alanına getirilir. Bu menüde analiz işlem aşamaları, analizde tespit edilen hatalar ve gerekli görülen uyarılar listesi, analiz işlem aşamaları, analiz ayarları ve analizi başlat seçenekleri bulunmaktadır. Analiz öncesinde son kontroller yapılarak analiz başlatılır.




Şekil 4.15 Performans analizinin tamamlanması

Performans analizi sonrası raporlarının alınması için ana ekrandaki **Rapor** tuşuna basılarak rapor seçimi menüsü getirilir. Bu menüde raporlanacak kat seçimi, analiz öncesi rapor oluşturma ve analiz sonrası giriş hatlı yükleri, duvar yükleri, döşeme hesapları, katlara etkiyen deprem yükleri, kayma ve kütle merkezi özet tablosu, kayma merkezi koordinatları, kütle merkezi koordinatları, temel hesapları, duvar kesme kuvvetleri, duvar düşey gerilme kontrolleri, duvar kayma gerilmesi kontrolleri seçenekleri bulunmaktadır. Bu seçenekler için ayrı ayrı rapor oluşturulabilme imkanı olmasıyla birlikte toplu olarak da rapor oluşturma imkanı vardır.



Şekil 4.16 Rapor seçimi

| | | |
|-----------------------|----------------------------------|---|
| StatiCAD-Yigma | |  |
| Proje Yapan: | Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl. | |
| Proje Adı: | Yığma Yapı Projesi | |
| Program Lisans Nosu: | E02F5480554317A261E053E27A34120A | |

MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU

| | |
|--|---|
| Deprem Performansı Değerlendirme Opsiyonu: | Bina Performansını; (Sağlamayan Toplam VeYQbi formülü ile hesapla |
| Deprem Performansı Değerlendirmesi İçin Yönetmelik Seçimi: | RBTE 2013 |
| Bina Deprem Performans Düzeyi: | |

!!!!!!!RİSKLİ BİNA!!!!!!!

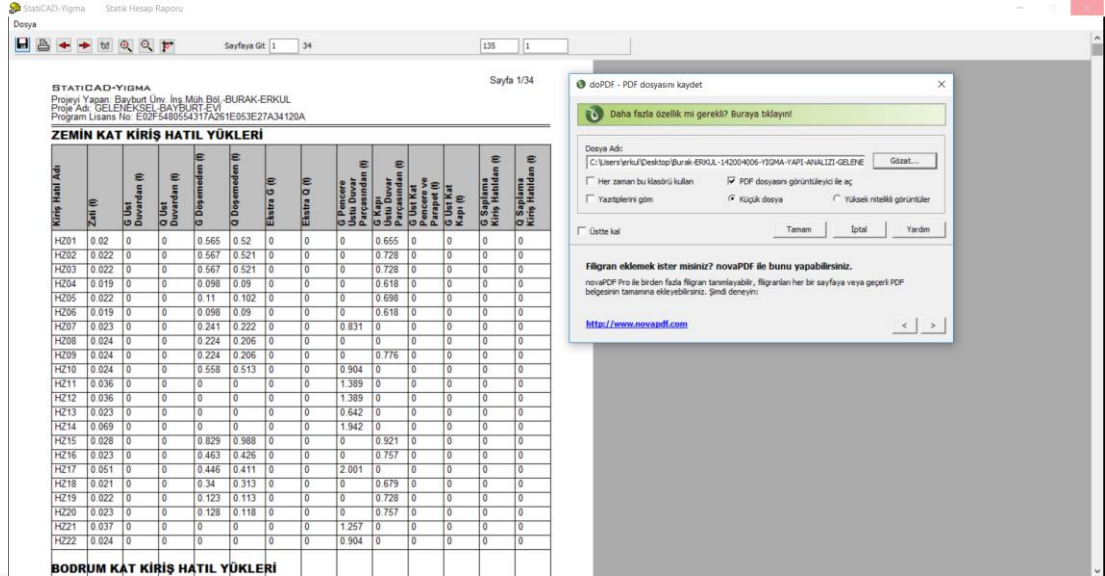
MEVCUT YAPI İNCELEME VE GÜÇLENDİRME OPSİYONLARI

| | |
|-----------------------------------|--|
| Analiz Tipi: | MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU |
| Bina Bilgi Düzeyi: | Asgari |
| Bilgi Düzeyi Katsayısı: | 0.9 |
| 7.8.1 İçin İvme Spektrum Çarpanı: | 1.5 50 yılda gelme olasılığı %2 olan deprem için hesap |

ANALİZ OPSİYONLARI

| | |
|---|----------|
| Deprem Yüğü Hesabında %5 Ek Dışmerkezlik Etkisini Mevcut Dışmerkezliğe Ekleme Opsiyonu: | Eklemedi |
| Deprem Yönü Opsiyonu: | |
| Deprem Kuvetleri Duvarların Asal eksenleri Doğrultusunda Uygulandı | |

Şekil 4.17 Seçilen binaya ait performans raporu



Şekil 4.18 Analiz raporunun “.pdf” formatında kaydedilmesi

KATLARA ETKİYEN DEPREM KUVVETLERİ

Hesap Veri Giriş Bilgileri
 Deprem Bölgesi = 3. Derece Deprem Bölgesi
 A₀ = 0.2 Etkin Yer İvmesi Katsayısı
 I = 1 Bina Önemli Katsayısı
 R = 2 Taşınıcı Sistem Davranış Katsayısı
 ST = 2.5 Spektrum Katsayısı

DEPREMDEN DOLAYI KATLARA GELEN KESME KUVVETLERİ

| Katın Adı | WG (t) | HYKK | WQ (t) | W _i | H _i | W _i H _i | $\frac{W_i H_i}{\sum (W_i H_i)}$ | V _i (t) | V _i (t) | Q _i (t) |
|------------|---------|------|--------|----------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ZEMİN KAT | 501.329 | 0.3 | 51.713 | 516.843 | 6 | 3101.058 | 0.71 | 352.119 | 250.016 | 250.016 |
| BODRUM KAT | 409.813 | 0.3 | 41.093 | 422.141 | 3 | 1266.423 | 0.29 | 352.119 | 102.103 | 352.119 |
| TOPLAM | 911.142 | — | — | 938.984 | — | 4367.481 | 1,000 | — | 352.119 | — |

TABLODA KULLANILAN SİMGELELER VE AÇIKLAMALARI
 WG (t) : Katın Oluş Yıkı Toplamı
 HYKK : Hareketli Yük Katılım Katsayısı
 WQ (t) : Katın Hareketli Yük Toplamı
 W_i (t) : Katın Deprem Etkisi Hesabında Kullanılan Yük Toplamı (W_i=WG+HYKK*WQ)
 H_i (m) : Kat Üst Döşeme Üstünün Temel Üstünden Mesafesi
 V_i (t) : Binaya Depremden Dolayı Gelen Toplam Kesme Kuvveti (Taban Kesme Kuvveti)
 V_i (t) : Katlara Depremden Dolayı Kat Hizalarında Etkiyen Kuvvet
 Q_i (t) : Katlara Depremden Dolayı Etkiyen Kesme Kuvveti

KAT KÜTLE VE KAYMA MERKEZİ KOORDİNATLARI

| Kat İsmi | Kütle Merkezi Koordinatları X(kütle) (m) | Y(kütle) (m) | Kayma Merkezi Koordinatları X(kayma) (m) | Y(kayma) (m) |
|------------|---|--------------|---|--------------|
| ZEMİN KAT | 10.97 | 7.49 | 11.48 | 8.37 |
| BODRUM KAT | 10.89 | 7.06 | 8.1 | 7.22 |

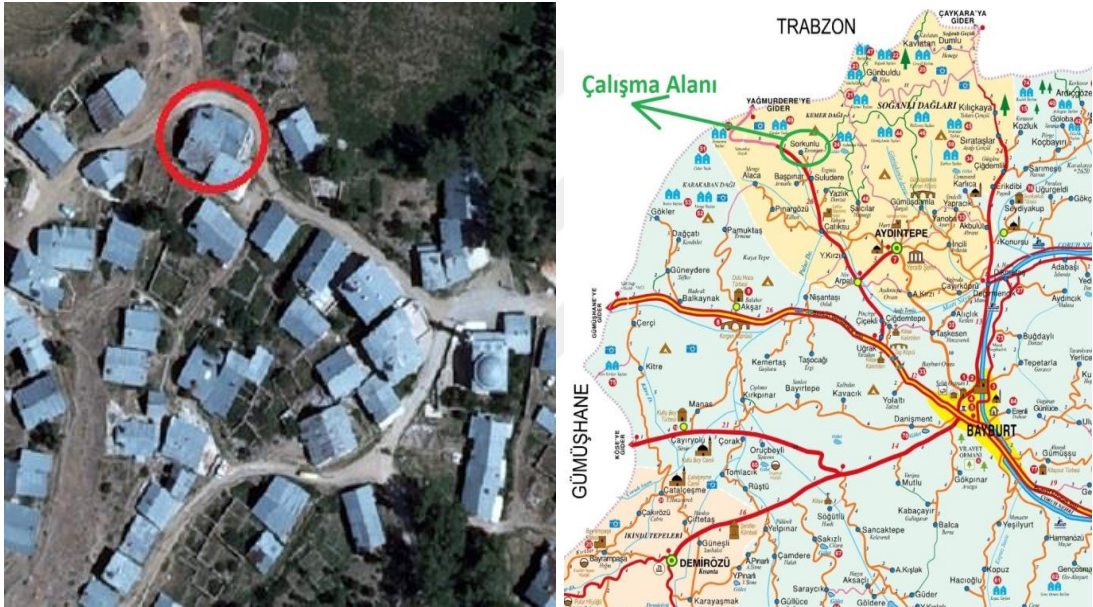
Şekil 4.19 Analiz sonrası katlara etkiyen deprem kuvvetleri özeti

StataCAD-Yığma programına sahada elde edilen tüm veriler ile alınan röle ve çizimleri girildikten sonra katlara etkiyen deprem kuvvetleri, bu kuvvet sonucunda katlara gelen kesme kuvvetleri ve kata ait kütle ve kayma merkezi miktarı tespit edilebilmektedir. Binadaki taşıyıcı her bir duvara ait kayma gerilmesi, basınç gerilmesi hesabı tahkiki sonucu bu gerilmeleri karşılamayan elemanlar tespit edilmekte ve binanın deprem esnasındaki performans düzeyi belirlenmektedir.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1 Geleneksel Bayburt Evi Performans Analizi

Çalışma alanı; Bayburt ilinin kuzeyinde yer alan Trabzon sınırına yakın, tipik bir Karadeniz Yaylası özellikleri taşıyan zengin bitki örtüsüne sahip, 40°28' kuzey enlemi ile 40°02' doğu boylamı sınırları arasında kalan Şekil 5.1'de gösterilen Sorkunlu (Toronsos) köyüdür. Köyün etrafında Çavdar yaylası, Aydın-tepe yaylası, Salmankaş geçidi, Aydın-tepe göleti, biraz güneyinde Aydın-tepe ilçesi bulunmaktadır.



Şekil 5.1 Geleneksel Bayburt evinin konumu


Bayburt; Karadeniz bölgesi ile Doğu Anadolu bölgesi arasında olup her iki bölgenin iklim şartlarını, coğrafi özelliklerini, jeolojik yapısını, kültürel ve sosyal durumlarını harmanlanmış bir şekilde yansıtmaktadır. Deprem bölgeleri açısından geçiş kuşağında olup 4 ayrı deprem bölgesine de Bayburt sınırları içerisinde raslanılmaktadır. Çalışma alanımız 3. derecede deprem bölgesi sınırında kalmaktadır.

Bayburt ili, Aydın-tepe İlçesi, Sorkunlu (Toronsos) köyü sınırları içerisinde kalan çalışmaya konu olan bu evin yapımı 100 yıldan daha eski bir zamana dayanmaktadır. Zemin + 1 normal kat halinde inşa edilmiştir. Taşıyıcı sistemi yer yer düşey ve yatay

hatıllar olmakla birlikte tamamı taş yığmadır. Döşemesi tamamen ahşap malzemeden üretilmiştir. Bir kısmı klasik ahşap oturtma, bir kısmı da kirman tarzında imal edilmiş çatısı olan yöresel mimari özelliklerini yansıtan geleneksel Bayburt evidir. Seçilen Geleneksel Bayburt Evi'nin görünüşlerine ait fotoğraflar şekil 5.2'de verilmiş olup, yapısal ve biçimsel özellikler Şekil 5.3'te detaylı bir şekilde sunulmuştur.



Şekil 5.2 Sorkunlu köyü (Bayburt)

| YAPI KİMLİK NO: K17 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------|--|------------|-----------|-------------|------------|------------|---------|
| İl/İlçe/Köyün adı | Bayburt/Aydıntepe/Sorkunlu | |  | | | | | | |
| Yapı sahibi | Yasemen Akarsu | | | | | | | | |
| Yapım Dönemi | 1900'den önce | | | | | | | | |
| Adres | Sorkunlu köyü/Bayburt | | | | | | | | |
| Ada/Pafta/Parsel No | - | | | | | | | | |
| Tescil No | - | | | | | | | | |
| YAPISAL ve BİÇİMSEL ÖZELLİKLER | | | | | | | | | |
| Yerleşme Özellikleri | Sokak | Düz | | Yapı | Kat adeti | 2 | | | |
| | Konum | Sokak üzerinde | | | Plan tipi | Galerili | | | |
| | Yapı Düzeni | Ayrık | | | Malzemesi | Taş, Ahşap | | | |
| Girişler | Sayı | 2 | | Bodrum Kat | Tekniği | Yığma | | | |
| | Form | Dikdörtgen | | | Form | - | | | |
| | Bahçe Girişi | Konum | - | | Malzeme | Duvar | - | | |
| | | | Form | | | - | | Kapı | - |
| | | Malzeme | Kapı | | | - | Pencere | - | |
| | | | Söve | | | - | Söve | - | |
| | Yapı Girişi | Konum | Sol tarafında | | Pencere | Oran | - | | |
| | | | Form | | | Dikdörtgen | | Tipi | - |
| | | Malzeme | Kapı | | | Ahşap | Elemanı | - | |
| | | | Söve | | | - | Diziliş | - | |
| | Cephe | Düzeni | Balkonlu | | Zemin Kat | Form | Dikdörtgen | | |
| | | | Balkonlu | | | | Malzeme | Beton | Malzeme |
| Taşıyıcı | | Beton | | Kapı | | | Ahşap | | |
| Çıkmalı | | Malzeme | - | Pencere | | | Ahşap | | |
| | | Taşıyıcı | - | Söve | | - | | | |
| Düz | | Malzeme | | - | | Pencere | Oran | 1/1 | |
| | | - | | - | | | Tipi | Sabit | |
| Çatı | | Form | Beşik | | | Birinci Kat | Form | Dikdörtgen | |
| | Örtü malzemesi | Sac | | Malzeme | Duvar | | | Taş | |
| | | Saçak | Form | | Eğimli | | | Kapı | Ahşap |
| | | | Malzeme | | Ahşap | | | Pencere | Ahşap |
| Elamanlar | Dış Mekan (Bahçe) | Çeşme/Kuyu | - | Pencere | Söve | - | | | |
| | | Tandır | - | | Oran | 1/2 | | | |
| | | Tuvalet | Var | | Tipi | Kanatlı | | | |
| | | Diğer | - | | Elemanı | Kepenک | | | |
| | İç Mekan (Ev) | Yüklük | - | Çatı Katı | Form | Dikdörtgen | | | |
| | | Dolap | - | | | Malzeme | Duvar | Ahşap | |
| | | Hamam | Var | | | | Pencere | - | |
| | | Tandır | Var | | | | Söve | - | |
| | Süsleme | Diğer | Peke | | Pencere | | Oran | - | |
| | | | Kapı | - | | Tipi | - | | |
| Pencere | | | - | Elemanı | | - | | | |
| Tavan | | | Var | Diziliş | | - | | | |

Şekil 5.3 Çalışma konusu eve ait yapısal ve biçimsel özellikler (Akgün, 2013)

Bayburt ilinin kuzeyinde bulunan Sorkunlu köyündeki araştırmaya konu ev yamaçta olup eğimli bir arazisi vardır. Köy 3. derecede deprem bölgesi içerisinde bulunmaktadır. İller Bankası tarafından 2013 yılında hazırlatılan Aydıntepe Yaylası'na ait Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu doğrultusunda ve köyde yapılan gözlemsel araştırmalarımız neticesinde zemin emniyet gerilmesi 15 t/m^2 ve zemin sınıfı B olarak belirlenmiş ve hesaplamalarımız bu parametreler ışığında yapılmıştır.

Sorkunlu Köyünde yaşayan 65 yaş üzeri olup eskiden yapılan evlerin yapım aşamalarına tanıklık etmiş köylülerden ve örnek seçilen evin sahiplerinden elde edilen bilgilerden yola çıkılarak taşıyıcı duvarların altına hatıl şeklinde taş dolgu temeller yapıldığı, bunların ahşap ve çamurla kenetlenen sistemler olduğu karşımıza çıkmaktadır. Analizimize konu olan yapının temel sistemi gerçek haline en yakın şekilde tasarlanarak taşıyıcı duvarların altında yükü güvenli şekilde zemine aktaran sürekli temel elemanları kullanılmıştır.

Araştırma konusu evde duvar kalınlıkları fazla değişkenlik göstermemektedir. Dış duvarlar ve taşıyıcı sistemin çoğu duvarı 50 cm kalınlıkta olup, bir kısım duvar 40 cm ve çok az kısmı da 30 cm'lik duvarlardan oluşmaktadır. Taşıyıcı sistemdeki duvarların tamamı taş yığmadır. Araştırmamıza konu olan Geleneksel Bayburt Evi'ne ait röleve çizimleri şekil 5.5'te gösterilmektedir.

Betonarme döşemelerde çift yönlü çözümler yapılmakta iken analizini yaptığımız örnek projemizde ahşap döşeme olması ve ahşap malzemenin betonarmeden farklı olarak tek yönde yük aktarımını yapması münasebetiyle döşeme çizimleri tek yönlü yapılmış ve çözüm bu şekilde gerçekleşmiştir. Stati-CAD Yığma programı doğrudan ahşap döşeme hesabı yapmamakla birlikte deprem bölgelerinde yapılacak binalar hakkındaki yönetmeliğin ahşap bölümünde belirtilen standartlar ışığında döşeme sistemi tek yönlü olarak tanıtılıp ahşap yükü kadar sisteme yük verilip döşemede oluşan gerilmeler buna göre bulunabilmektedir. Araştırmamıza konu evdeki ahşap döşeme yükü yaklaşık 4 cm'lik betonarme döşeme yüküne karşılık geldiği hesaplanmıştır. Evdeki ahşap döşeme yükünü hesaplarken planlarda kirman olarak görünen alandaki döşeme hesabı bizzat kirman çatıdaki ahşap elemanlarının yüklerinin toplamı hesaplanarak alınmıştır. Bu alandaki ahşap yükü 10 cm'lik betonarme döşeme yüküne karşılık gelmektedir.

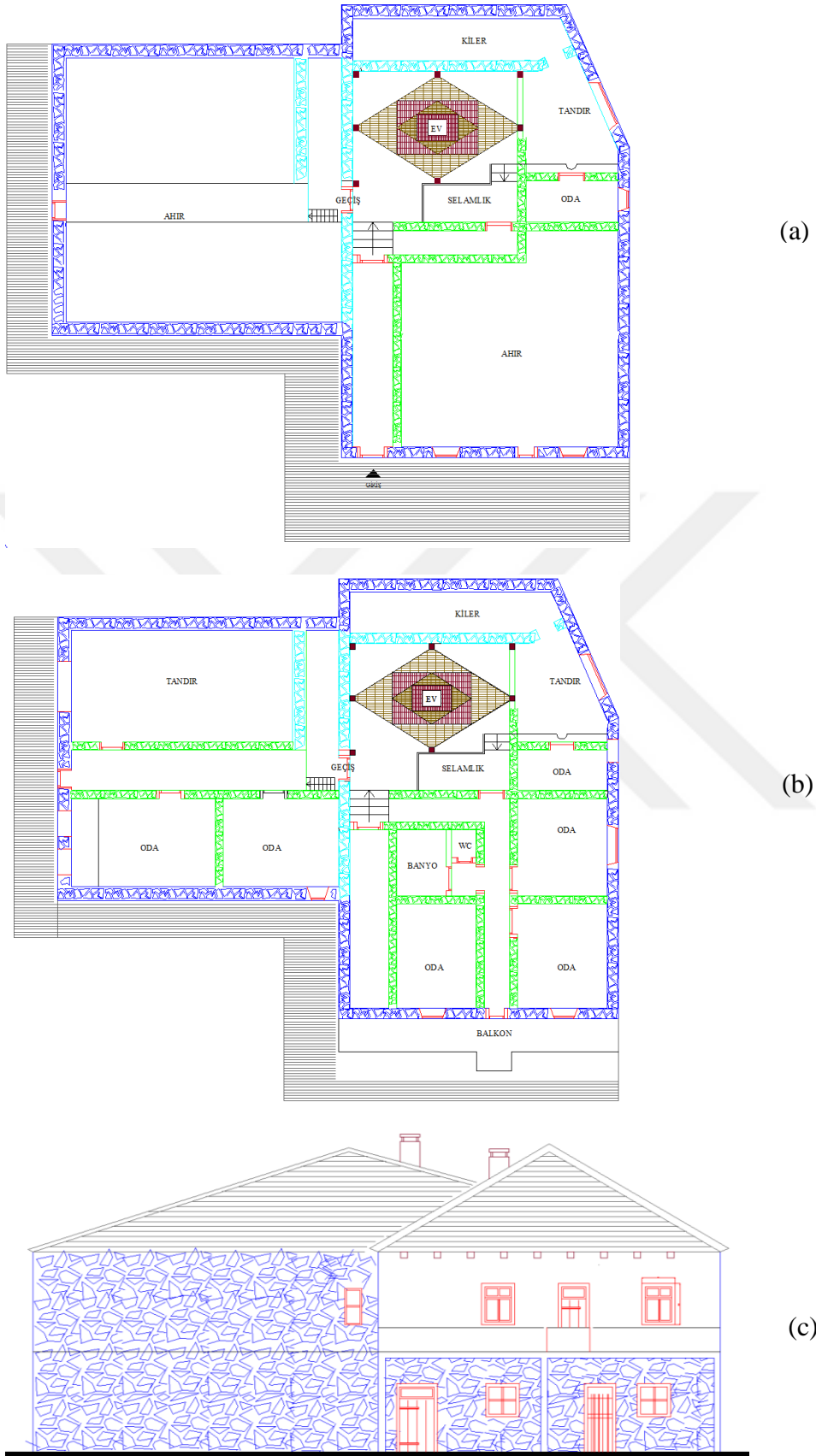
Analizini yaptığımız geleneksel Bayburt evinde de deprem performans düzeyi riskli olarak karşımıza çıkmıştır.

StatiCAD-Yığma programı yardımı ile hem 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik sınırlarında mevcut yığma yapıların performans analizini hem de 2013 yılında yürürlüğe giren Riskli Bina Tespit Yönetmeliği çerçevesinde mevcut yığma yapıların performans analizinin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Her iki yönetmelik şartları altında çözüm yapılmış ve sonuçları verilmiştir.

Analizini yaptığımız geleneksel Bayburt evinde deprem performans düzeyi riskli olarak karşımıza çıkmıştır. Analiz sonuçları EK-1, EK-2, EK-3 EK-4, EK-5 ve EK-6'da topluca verilmiştir.



Şekil 5.4 Çalışma alanı (Sorkunlu köyü / Bayburt)

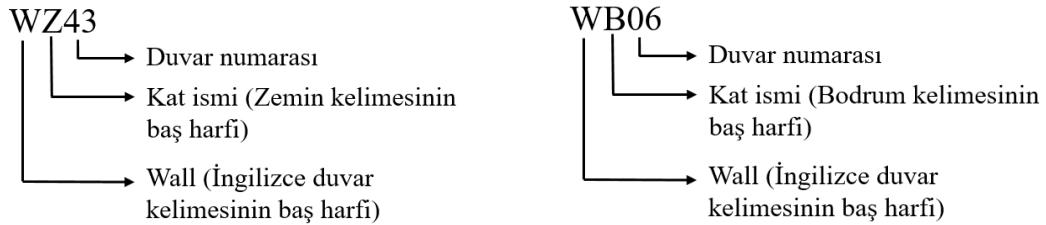


Şekil 5.5 Röleve çizimi, (a) Bodrum kat, (b) Zemin kat, (c) Perspektif (Akgün, 2013)

StatiCAD-Yığıma programı yardımı ile hem 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik sınırlarında mevcut yığıma yapıların performans analizini hem de 2013 yılında yürürlüğe giren Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar çerçevesinde mevcut yığıma yapıların performans analizinin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Her iki yönetmelik şartları altında çözüm yapılmış ve iki durumda da geleneksel Bayburt evinde de deprem performans düzeyi riskli olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.1 Bodrum kat düşey gerilme yükünü sağlamayan duvarlar

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Narinlik Oranı | Narinlik Azaltma Katsayısı | Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Basınç Gerilmesi (Mpa) | Azaltılmış Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Basınç Kapasitesi Kullanım Oranı Durum |
|-----------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|--|----------------------|------------------------------|---|--|
| WB06 | 2.6 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.273 | 0.25 | 0.245 | % 102 X |
| WB15 | 2.32 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 28.278 | 0.3 | 0.26 | % 117 X |
| WB17 | 0.7 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 12.702 | 0.45 | 0.26 | % 174 X |



Şekil 5.6 Duvar adlandırmada kullanılan kodlar

Düşey gerilme yükü hesabında;

- $\text{Narinlik oranı} = (\text{kat yüksekliği} - \text{duvar üstü hatıl yüksekliği}) / \text{duvar genişliği}$

Narinlik oranı olarak bulunan değere karşılık gelen azaltma katsayısı çizelge 5.2'den seçilir.

Çizelge 5.2 Narinlik oranına göre emniyet gerilmeleri için azaltma katsayıları (DBYBHY, 2007).

| Narinlik oranı | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Azaltma katsayısı | 1.0 | 0.95 | 0.89 | 0.84 | 0.78 | 0.73 | 0.67 | 0.62 | 0.56 | 0.51 |

- Basınç dayanım gerilmesi Çizelge 5.3'dan seçilir.

Çizelge 5.3 Serbest basınç dayanımı bilinmeyen duvarların basınç emniyet gerilmeleri (DBYBHY, 2007).

| Duvarda Kullanılan Kargir Birim Cinsi ve Harç | Duvar Basınç Emniyet Gerilmesi f_{em} (MPa) |
|--|--|
| Düşey delikli blok tuğla (delik oranı %35'den az, çimento takviyeli kireç harcı ile) | 1.0 |
| Düşey delikli blok tuğla (delik oranı %35- 45 arasında, çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.8 |
| Düşey delikli blok tuğla (delik oranı %45'den fazla, çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.5 |
| Dolu blok tuğla veya harman tuğlası (çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.8 |
| Taş duvar (çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.3 |
| Gazbeton (tutkal ile) | 0.6 |
| Dolu beton briket (çimento harcı ile) | 0.8 |

- Duvar basınç gerilmesi: duvardaki kapı ve pencere boşluk en kesitleri kadar azaltılmış duvar en kesit alanına bölünecek gerilme,
- Azaltılmış basınç dayanım gerilmesi: duvar parçacıklarının hesaplanan duvar dayanımlarının %25'i duvar basınç emniyet gerilmesidir. Azaltılmış emniyet gerilmeleri duvarın narinlik oranına göre çizelge 5.2'te verilen miktarlarda azaltılarak elde edilir.
- Basınç dayanım kapasitesi kullanım oranı durumu: Duvar basınç gerilmesinin azaltılmış basınç dayanım gerilmesine bölünmesi sonucu elde edilen duvarın kullanılabilir kapasitesi bulunur (DBYBHY, 2007).

Kayma gerilmesi yükü hesabında;

- Çatlama emniyet gerilmesi: Duvarlarda kullanılan taşıyıcı malzemenin cinsine göre duvardaki çatlama emniyet gerilmesi (τ_0) çizelge 5.4'ten alınarak kullanılacaktır (DBYBHY, 2007).

Çizelge 5.4 Duvarların çatlama emniyet gerilmesi (τ_o) (DBYBHY, 2007).

| Duvarda Kullanılan Kargir Birim Cinsi ve Harç | Duvar Çatlama Emniyet Gerilmesi τ_o (MPa) |
|---|---|
| Düşey delikli blok tuğla (delik oranı %35'den az, çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.25 |
| Düşey delikli blok tuğla (delik oranı %35'den fazla, çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.12 |
| Dolu blok tuğla veya harman tuğlası (çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.15 |
| Taş duvar (çimento takviyeli kireç harcı ile) | 0.10 |
| Gazbeton (tutkal ile) | 0.15 |
| Dolu beton briket (çimento harcı ile) | 0.20 |

- Duvar kayma gerilmesi: Duvara gelen toplam kesme kuvvetinin duvar yatay en kesit alanına bölünmesi sonucunda duvarın kayma gerilmesi hesaplanır.
- Kayma emniyet gerilmesi: $\tau_{em} = \tau_o + \mu\sigma$ denklemi ile hesaplanır. Burada;
- Kayma kapasitesi kullanım oranı durumu: Duvar oluşan kayma gerilmesinin kayma emniyet gerilmesine bölünmesi sonucu elde edilen duvarın kullanılabilir kapasitesi bulunur (DBYBHY, 2007).

Çizelge 5.5 Bodrum kat kayma gerilmesi yükünü sağlamayan duvarlar

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı Durum |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| WB03 | 2.67 | 0.4 | 12.347 | 0.12 | 0.1 | 24.57 | 0.23 | 0.14 | %162 X |
| WB08 | 0.6 | 0.4 | 3.517 | 0.15 | 0.1 | 3.8 | 0.16 | 0.16 | %101 X |
| WB09 | 4.1 | 0.3 | 14.12 | 0.11 | 0.1 | 19.74 | 0.16 | 0.14 | %113 X |
| WB10 | 0.7 | 0.3 | 1.98 | 0.09 | 0.1 | 3.44 | 0.16 | 0.13 | %124 X |
| WB11 | 5.03 | 0.3 | 9.993 | 0.07 | 0.1 | 24.74 | 0.16 | 0.12 | %137 X |
| WB13 | 0.6 | 0.4 | 3.622 | 0.15 | 0.1 | 4.38 | 0.18 | 0.16 | %115 X |
| WB14 | 1.35 | 0.4 | 8.053 | 0.15 | 0.1 | 16.68 | 0.31 | 0.16 | %196 X |
| WB15 | 2.32 | 0.4 | 19.063 | 0.21 | 0.1 | 28.61 | 0.31 | 0.18 | %169 X |
| WB16 | 0.87 | 0.4 | 4.599 | 0.13 | 0.1 | 5.49 | 0.16 | 0.15 | %106 X |
| WB17 | 0.7 | 0.4 | 9.54 | 0.34 | 0.1 | 8.63 | 0.31 | 0.24 | %127 X |
| WB18 | 1.32 | 0.4 | 6.263 | 0.12 | 0.1 | 19.58 | 0.37 | 0.14 | %258 X |
| WB19 | 4.4 | 0.5 | 19.477 | 0.09 | 0.1 | 72.71 | 0.33 | 0.13 | %254 X |
| WB20 | 5.65 | 0.5 | 22.575 | 0.08 | 0.1 | 93.28 | 0.33 | 0.13 | %262 X |
| WB22 | 0.93 | 0.4 | 6.316 | 0.17 | 0.1 | 8.56 | 0.23 | 0.17 | %138 X |
| WB27 | 5.83 | 0.4 | 20.84 | 0.09 | 0.1 | 44.77 | 0.19 | 0.13 | %147 X |
| WB28 | 1.95 | 0.4 | 9.835 | 0.13 | 0.1 | 12.5 | 0.16 | 0.15 | %109 X |
| WB29 | 1.27 | 0.4 | 5.343 | 0.11 | 0.1 | 9.75 | 0.19 | 0.14 | %140 X |

Çizelge 5.6 Zemin kat kayma gerilmesi yükünü sağlamayan duvarlar

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı Durum |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| WZ03 | 2.67 | 0.4 | 1.976 | 0.02 | 0.1 | 18.64 | 0.17 | 0.1 | % 178 X |
| WZ16 | 9.27 | 0.5 | 4.759 | 0.01 | 0.1 | 62.27 | 0.13 | 0.09 | % 142 X |
| WZ17 | 0.86 | 0.5 | 0.798 | 0.02 | 0.1 | 5.77 | 0.13 | 0.1 | % 137 X |
| WZ20 | 3.01 | 0.4 | 1.16 | 0.01 | 0.1 | 17.59 | 0.15 | 0.09 | % 155 X |
| WZ21 | 1.61 | 0.4 | 1.272 | 0.02 | 0.1 | 7.82 | 0.12 | 0.1 | % 123 X |
| WZ22 | 1.8 | 0.4 | 2.753 | 0.04 | 0.1 | 8.73 | 0.12 | 0.11 | % 113 X |
| WZ23 | 1.45 | 0.4 | 1.818 | 0.03 | 0.1 | 8.45 | 0.15 | 0.1 | % 140 X |
| WZ24 | 0.78 | 0.5 | 0.712 | 0.02 | 0.1 | 7.11 | 0.18 | 0.1 | % 186 X |
| WZ25 | 0.85 | 0.5 | 1.425 | 0.03 | 0.1 | 6.46 | 0.15 | 0.11 | % 145 X |
| WZ26 | 0.87 | 0.5 | 1.045 | 0.02 | 0.1 | 11.05 | 0.25 | 0.1 | % 251 X |
| WZ27 | 2.16 | 0.5 | 1.338 | 0.01 | 0.1 | 27.31 | 0.25 | 0.1 | % 265 X |
| WZ28 | 1.64 | 0.5 | 1.006 | 0.01 | 0.1 | 12.15 | 0.15 | 0.1 | % 155 X |
| WZ38 | 0.93 | 0.4 | 1.487 | 0.04 | 0.1 | 6.5 | 0.17 | 0.11 | % 162 X |
| WZ41 | 5.83 | 0.4 | 0.647 | 0 | 0.1 | 39.85 | 0.17 | 0.09 | % 187 X |
| WZ42 | 1.95 | 0.4 | 1.111 | 0.01 | 0.1 | 11.12 | 0.14 | 0.1 | % 148 X |
| WZ43 | 1.27 | 0.4 | 0.464 | 0.01 | 0.1 | 8.68 | 0.17 | 0.09 | % 181 X |

Kayma kapasitesi kullanım oranı durumu = Kayma gerilmesi / Emniyet gerilmesi

WZ41 için: $0,17/0,09=1,87$ olarak karşımıza çıkmıştır. WZ41 duvarı güvenle taşıyabileceği yükün %87 daha fazlasına maruz kaldığı anlaşılmaktadır.

WB16 için: $0,16/0,15=1,06$ olarak karşımıza çıkmıştır. WB16 duvarı güvenle taşıyabileceği yükün %6 daha fazlasına maruz kaldığı anlaşılmaktadır.

Basınç dayanım kapasitesi kullanım oranı durumu= duvar basınç gerilmesi / azaltılmış basınç dayanım gerilmesi oranından;

WB06 için: $0,25/0,245=1,02$ olarak karşımıza çıkmıştır. WB06 duvarı güvenle taşıyabileceği basınç yükünden %2 daha fazla yüke maruz kaldığı anlaşılmaktadır.

Çizelge 5.1, çizelge 5.4 ve çizelge 5.6'da gösterilen %100'den fazla olan oranlar duvarların taşıyabileceği maksimum yükten daha fazla bir yüke maruz kaldığını göstermektedir. Detaylar EK-2 ve EK-5' verilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyanın aktif deprem bölgelerinden olan Türkiye’de her an deprem olması riski ile karşı karşıyayız. Geçmişte yapılmış ve günümüze ulaşmış ve geleceğe miras bırakacağımız birçok yapı depremin yıkıcı etkisinin tehdi altında. Tarihin bize miras bıraktığı geleneksel yapılarımızı koruma kapsamında iyi tanımalı ve karşılaşacakları riskleri en doğru şekilde tespit etmeliyiz.

Tez Çalışmamıza konu olan ev; Bayburt İli, Aydıntepe İlçesi Sorkunlu Köyünde bulunup, kırsal mimarinin korunması çalışmalarına konu olmuş örnek bir geleneksel Bayburt evidir.

Yığma tarzda yapılmış, döşemesi ahşap olan kirman çatılı geleneksel Bayburt evi StatiCAD-Yığma programı yardımıyla 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik sınırlarında binanın performans analizi ve 2013 Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslara göre binanın Risk Analizi yapılmıştır. Her iki yönetmelik şartlarına göre yapılan analizden elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Araştırmamıza konu olan ev 100 yıldan daha eski bir yapım zamanına sahip olduğu halde 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik kontrolü yapılmış ve yığma yapılar için kat sayısı, kat yüksekliği, bina köşesine en yakın boşluk gibi birçok yönetmelik şartını sağladığı karşımıza çıkmıştır. Buna karşın iki boşluk arasında 1m den daha kısa duvar boyu ve uzunlukları 80 cm den daha kısa duvarlar bulunmaktadır. Bunlar da yönetmelik kontrolünde uygun olmayan yapısal sistem bölümleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tüm bu kriterler karşısında yapmış olduğumuz analizlerde seçilen bina 2013 Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslara göre ***Riskli Bina*** olarak tespit edilmiştir. Ayrıca aynı şartlar altında 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik sınırlarında binanın performans analizi sonucunda ***Göçme Durumu*** olduğu tespit edilmiştir.

Seçilen Bayburt evinin yeterli dayanıma sahip olmadığı çalışmamızda ortaya çıkmıştır. Ancak binanın tamamındaki 72 adet taşıyıcı duvardan; bodrum katta

bulunan 1 adet duvarda düşey gerilme dayanımı, 15 adet duvarda kayma gerilmesi dayanımı, 2 adet duvarda hem kayma hem de kesme dayanımı sağlanmamaktadır. Zemin katta ise 16 adet duvarda kayma gerilmesi dayanımı sağlanmamaktadır.

Her iki yönetmelik esasları altında analizleri yapılan ev riskli çıkmış ve deprem performansı bu hali ile göçme tehlikesinin olduğunu göstermiştir. Bu durumda evin taşıyıcı olan duvarları üzerine gelen kesme ve kayma yüklerini karşılayacak şekilde güçlendirilmesi gerekmektedir.

Bu amaçla;

- Duvarın hasar gören kısımları sökülüp, tekrar örülebilir.
- Duvarlarda çelik hasır ile tamir harcı veya püskürtme beton uygulanması sonucu etkin duvar alanları artırılabilir.
- Taşıyıcı duvarlarda bazı kapı ve pencere boşluklarının küçültülmesi veya tamamen kapatılması sonucu etkin duvar alanlarının artırılarak kesme dayanımı artırılabilir.
- Duvarlarda payandalar oluşturularak yatay yüklere karşı yığma yapının dayanımı artırılabilir.
- Duvar birleşim bölgelerinin çelik levhalarla sarılması, tuğla veya taş ile örülmesi veya lifli polimer ile onarımı ve güçlendirilmesi yapılabilir.
- Duvar köşelerinde çelik dikmeler yapılarak dayanıklılığı artırılabilir.

Böylelikle tarihin bize miras bıraktığı yapılarımızı gelecek nesillere güvenle aktarabilir, bu kültür mirası yaşayan yapılarımızı koruyabilme imkânına kavuşabiliriz.

KAYNAKLAR

- Akgün, T. (2013). *Kırsal Mimari Mirasın Korunması Bağlamında Bayburt Kırsal Geleneksel Evi*, **Yüksek Lisans Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 68-70, 78-80, 109-112.
- Aköz, A.H. (2008). *Deprem Etkisi Altındaki Tarihi Yığma Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi*, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 111-112.
- Arun, G. (2005). *Yığma Kagir Yapı Davranışı*, **YDGA 2005 - Yığma Yapıların Deprem Güvenliğinin Arttırılması Çalıştayı**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 17.02.2005.
- Atabey, İ.İ. (2011). *Yığma Binaların Performans Analizi Sivas Suşehri Aşağısarıca İlköğretim Okulu Örneği*, **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 85-87, 108-110.
- Bayraktar A. (2005). *Tarihi Yığma Yapıların Depreme Karşı Güçlendirilmesi*, **YDGA 2005 - Yığma Yapıların Deprem Güvenliğinin Arttırılması Çalıştayı**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 17.02.2005.
- Can, Ö. (2009). *Yığma Yapıların Dıştan Perde Duvar İle Güçlendirilmesinde Perdenin Birleşim Yerleri Performansının Deneysel Araştırılması*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 75.
- Chamaky, R.Y. (2014). *Tarihi Yığma Yapıların Deprem Analizi ve Uygun Güçlendirme Teknikleri*, **Yüksek Lisans Tezi**, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 273-274.
- Çakıroğlu, M.G. (2014). *Yığma Yapıların Güçlendirilmesi*, **Yüksek Lisans Tezi**, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 203-204.
- Çobanoğlu T. (2003). *Türkiye’de Geleneksel Ahşap Ev Yapı Sistemlerinin İrdelenerek Gruplandırılmasına Yönelik Bir Değerlendirme*. M. S. Ü. Mimarlık Fakültesi, Restorasyon Ana Bilim Dalı Tasarım Kuram dergisi, cilt 2, sayı 3, 27-42.

- DBYBHY, (2007). *Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2007*, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara, 86-97.
- Kara, H.G. (2009). *Tarihi Yiğma Yapıların Taşıyıcı Sistemleri, Güvenliğinin İncelenmesi, Onarımı ve Güçlendirilmesi*, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 40-42, 50-51, 163.
- Kuban, D. (1995). *Türk Evi Geleneği Üzerine Gözlemler*, Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, İstanbul.
- Kuban, D. (1998). *Mimarlık Kavramları*, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul
- Öztaş, V. (2009). *Yiğma Yapıların Güçlendirilmesi Ve Bir Yiğma Yapı Örneğinde Güçlendirme Analizi*, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 47-50.
- Sallio, N. (2005). *Mevcut Yiğma Yapıların Deprem Bakımından İncelenmesi ve Güçlendirilmesi*, **Yüksek Lisans Tezi**, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 142-143.
- Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, (2012). *Bayburt Taşı Çeşitleri*. http://www.bayburttasi.com/bayburt_tasi.html, 03.01.2017.
- Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, (2012). *Bayburt Taşı Çeşitleri*. http://www.bayburttasi.com/bayburt_tasi_sari.html, 03.01.2017.
- Topyay Taş Madencilik Ltd. Şti, (2012). *Bayburt Taşı Çeşitleri*. http://www.bayburttasi.com/bayburt_tasi_yesil.html. 03.01.2017.
- TS EN 771-1+A1, (2015). *Kâgir Birimler, Özellikler*, TSE, Ankara.
- TS 2510, (1977). *Kargir Duvarlar Hesap ve Yapım Kuralları*, TSE, Ankara.
- TS 2514, (1977). *Kerpiç Bloklar ve Yapım Kuralları*, TSE, Ankara.
- Ural, A. (2009). *Yiğma Yapıların Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Davranışlarının İncelenmesi*, **Doktora Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 37-42, 173-176.

EKLER

| | |
|--|-----|
| Ek-1: Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre) | 58 |
| Ek-2: Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre) | 83 |
| Ek-3: Analiz Sonrası Performans Raporu (2007 DBYBHY'e Göre) | 118 |
| Ek-4: Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre) | 121 |
| Ek-5: Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre) | 146 |
| Ek-6: Analiz Sonrası Performans Raporu (2013 RBTE'e Göre) | 181 |

EK-1

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET)

PROJE PARAMETRELERİ

| | | |
|---------------------|-----|-------------------------------------|
| Kat Sayısı: | 2 | (Bodrum ve Zemin Katlar Dahil) |
| I: | 1 | Bina Önem Katsayısı: |
| R: | 2 | Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı: |
| Ao: | 0.2 | Etkin Yer İvmesi Katsayısı: |
| S(T): | 2.5 | Spektrum Katsayısı: |
| Şem: | 15 | t/m Zemin Emniyet Gerilmesi: |
| Zemin Grubu: | B | 2 |

MALZEME ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Beton: | Döşeme Çelik: | Yatay Hatlı Beton: | Yatay Hatlı Çelik: | Düşey Hatlı Beton: | Düşey Hatlı Çelik: | Temel Beton: | Temel Çelik: | Manto Beton: | Manto Çelik: |
|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 |

YÜK KOMBİNASYONLARI

Basınç Gerilmesi - Kontrolleri İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|---|----|
| 1 | *G+ | 1 | *Q |
|---|-----|---|----|

Döşeme Betonarme Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 1.4 | *G+ | 1.6 | *Q |
|-----|-----|-----|----|

G:Ölü yük

Kayma Emniyet Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|------|----|
| 1 | *G+ | HYKK | *Q |
|---|-----|------|----|

Q:Hareketli Yük

Kayma Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | | | |
|-----|-----|------|-----|-----|----|
| 1.0 | *G+ | HYKK | *Q+ | 1.0 | *E |
|-----|-----|------|-----|-----|----|

HYKK:Hareketli Yük Katılım Katsayısı

E:Deprem Yükü

EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

| | | |
|--|--|---|
| StatiCAD-Yigma | |  |
| Proje Yapan: | Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL | |
| Proje Adı: | GELENEKSEL BAYBURT EVİ | |
| Program Lisans Nosu: | E02F5480554317A261E053E27A34120A | |
| PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET) | | |

ANALİZ OPSİYONLARI

| | |
|---|-----------|
| Deprem Yüğü Hesabında %5 Ek Dışmerkezlilik Etkisini Mevcut Dışmerkezliğe Ekleme Opsiyonu: | Eklenmedi |
|---|-----------|

| |
|-----------------------|
| Deprem Yönü Opsiyonu: |
|-----------------------|

| |
|---|
| Deprem Kuvvetleri Duvarların Asal eksenleri Doğrultusunda Uygulandı |
|---|

| | | |
|--|----|--------|
| Katlar arasında yük aktarımı yapılabilecek açı farkı toleransı | 15 | derece |
|--|----|--------|

| | |
|---|-------|
| Düşey Hatlı Rijitliklerini Dikkate Alma Opsiyonu: | Hayır |
|---|-------|

| | |
|--|---|
| Düşey Hatlı Duvara Göre Göreli Rijitlik Katsayısı: | 0 |
|--|---|

| | |
|--------------------------------|-------|
| Yarım Bodrumlu Yapı Hesabı mı: | Hayır |
|--------------------------------|-------|

MEVCUT YAPI İNCELEME VE GÜÇLENDİRME OPSİYONLARI

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| Analiz Tipi: | MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU |
|--------------|--------------------------------------|

| | |
|--------------------|------|
| Bina Bilgi Düzeyi: | Orta |
|--------------------|------|

| | |
|-------------------------|-----|
| Bilgi Düzeyi Katsayısı: | 0.9 |
|-------------------------|-----|

| | |
|------------------------|--|
| İvme Spektrum Çarpanı: | 1.5 50 yılda gelme olasılığı %2 olan deprem için hesap |
|------------------------|--|

| | |
|--|---|
| Güçlendirme Mantosunun Duvarlara Göre Göreli Rijitlik Katsayısı: | 0 |
|--|---|

| | |
|--|-------|
| Güçlendirme Mantolarının Duvar Basınç Emniyet Gerilmesine Katkısı: | False |
|--|-------|

| | |
|--|-------|
| Güçlendirme Mantolarının Kayma Kapasitesini Beton Dayanımından Hesapla | Hayır |
|--|-------|

| | |
|---|-------|
| Güçlendirilmiş Duvarların Kayma Kapasitesini Kullanılan Hasır Donatı Dayanımından Hesapla | Hayır |
|---|-------|

EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**GENEL KAT BİLGİLERİ ve KATLARDAKİ NESNE SAYILARI**

| Kat İsmi | Kat İndisi | Kat Yüksekliği | Hareketli Yük Katılım Katsayısı | Kattaki Duvar Sayısı | Yük Aktarımı İçin Döşeme Sayısı | Betonarme Hesap İçin Döşeme Sayısı | Düşey Hatıl Sayısı | Hatıl Sayısı | Kapı Sayısı | Pencere Sayısı | Duvar Manto Sayısı | Kapı Penc. Üst/Alt Manto Sayısı |
|------------|------------|----------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------|
| BODRUM KAT | B | 300 | 0.3 | 29 | 19 | 19 | 6 | 27 | 7 | 6 | 0 | 0 |
| ZEMİN KAT | Z | 300 | 0.3 | 43 | 20 | 20 | 0 | 22 | 12 | 10 | 0 | 0 |



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|-------|---------|-------|-------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WB01 | 1030 | 0 | 1803. | 0 | 50 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB02 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB03 | 1803. | 0 | 1910. | 244.6 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WB04 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB05 | 1653 | 590.62 | 2016. | 590.6 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB06 | 820 | 769.21 | 1080 | 769.2 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB07 | 1165 | 769.21 | 1530 | 769.2 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB08 | 1653 | 195 | 1709. | 174.7 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB09 | 1626 | 769.21 | 2016. | 769.2 | 30 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB10 | 1030 | 884.21 | 1080 | 884.2 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB11 | 1165 | 884.21 | 1653 | 884.2 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB12 | 0 | 1157.21 | 1030 | 1157. | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB13 | 1030 | 1574.69 | 1070 | 1574. | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB14 | 1173 | 1574.69 | 1308. | 1574. | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 203 | 203 |
| WB15 | 1408. | 1574.69 | 1640 | 1574. | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB16 | 1775. | 151.212 | 1857. | 121.9 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB17 | 1734 | 1574.69 | 1803. | 1574. | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 204 | 204 |
| WB18 | 1903. | 1574.69 | 2016. | 1574. | 40 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB19 | 0 | 1157.21 | 0 | 741.9 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 60 | 297 | 297 |
| WB20 | 0 | 680.78 | 0 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 60 | 297 | 297 | 297 |
| WB21 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB22 | 1979. | 401.413 | 2016. | 486.6 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB23 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 720.6 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB24 | 1030 | 625.62 | 1030 | 0 | 40 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB25 | 1208. | 1574.69 | 1208. | 884.2 | 30 | 20 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB26 | 1653 | 884.21 | 1653 | 450.9 | 30 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB27 | 2016. | 1574.69 | 2016. | 1011. | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |

Program Version:3.4.0.0 Professional
 Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 4/25
 29.04.2017



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|---------|--------|---------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WB28 | 2016.18 | 889.21 | 2016.18 | 693.77 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 104 | 297 | 297 |
| WB29 | 2016.18 | 613.77 | 2016.18 | 486.65 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |

ZEMİN KAT

DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|---------|---------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WZ01 | 1030 | 0 | 1803.05 | 0 | 50 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ02 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ03 | 1803.05 | 0 | 1910.54827 | 244.650782 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WZ04 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ05 | 0 | 590.62 | 130 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ06 | 220 | 590.62 | 865 | 590.62 | 30 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ07 | 1653 | 590.62 | 2016.18 | 590.62 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ08 | 1653 | 195 | 1709.40203 | 174.700183 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ09 | 0 | 769.21 | 340 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ10 | 440 | 769.21 | 720 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ11 | 820 | 769.21 | 1080 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ12 | 1165 | 769.21 | 1530 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ13 | 1626 | 769.21 | 2016.18 | 769.21 | 30 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ14 | 1030 | 884.21 | 1080 | 884.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ15 | 1165 | 884.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ16 | 0 | 1157.21 | 902 | 1157.21 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 110 | 297 | 297 |
| WZ17 | 964.14 | 1157.21 | 1030 | 1157.21 | 50 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 110 | 297 | 297 | 297 |
| WZ18 | 1208.14 | 1157.21 | 1530 | 1157.21 | 30 | 15 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ19 | 1653 | 1157.21 | 2016.18 | 1157.21 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ20 | 1030 | 1574.69 | 1311.29 | 1574.69 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |

Program Version:3.4.0.0 Professional

Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 5/25

29.04.2017



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ**

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|------------|---------------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WZ21 | 1391.20 | 1574.69 | 1552.58 | 1574.69 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |
| WZ22 | 1632 | 1574.69 | 1811.58 | 1574.69 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 200 | 200 |
| WZ23 | 1891.58 | 1574.69 | 2016.58 | 1574.69 | 40 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |
| WZ24 | 0 | 1157.21 | 0 | 1104.21 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WZ25 | 0 | 1009.21 | 0 | 924.21 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 100 | 297 | 297 |
| WZ26 | 0 | 829.21 | 0 | 741.94 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 60 | 297 | 297 |
| WZ27 | 0 | 680.78 | 0 | 465 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 60 | 123 | 297 | 297 |
| WZ28 | 0 | 280 | 0 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 123 | 297 | 297 | 297 |
| WZ29 | 570 | 1157.21 | 570 | 769.21 | 30 | 25 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ30 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 50 | 15 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ31 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 720.62 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ32 | 1030 | 625.62 | 1030 | 0 | 40 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ33 | 1208.14 | 1574.69 | 1208.14 | 884.21 | 30 | 20 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ34 | 1530 | 1574.69 | 1530 | 1114.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ35 | 1530 | 1010.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ36 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 1287.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ37 | 1653 | 1187.21 | 1653 | 1114.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ38 | 1979.00440 | 401.413445007 | 2016.18 | 486.66 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WZ39 | 1775.40349 | 151.212063839 | 1857.14123 | 121.971667 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ40 | 1653 | 1010.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ41 | 2016.18 | 1574.69 | 2016.18 | 1011.21 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |
| WZ42 | 2016.18 | 889.21 | 2016.18 | 693.77 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 104 | 297 | 297 |
| WZ43 | 2016.18 | 613.77 | 2016.18 | 486.66 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar

X1: Duvar Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1: Duvar Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2: Duvar Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2: Duvar Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Sol Delta: Duvar X1, Y1 koordinatından sol/alt çıkma boyu (Sol kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Sağ Delta: Duvar X2, Y2 koordinatından sağ/üst çıkma boyu (Sağ kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Duvar Üst Kotu: Duvar üstü hatlın, kat üst kotundan görelî mesafesi (aşağı yön (-))

Duvar Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görelî mesafesi (yukarı yön (+))

*Duvar sol veya sağında kapı veya pencere bulunmaması halinde duvar rijitliğine esas Duvar Etkili Yüksekliği=(kat yüksekliği- duvar üstü hatlı yüksekliği+üst kot-alt kot) formülüyle hesaplanır



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**BODRUM KAT****DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ**

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | f _o (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WB01 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB02 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB03 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB04 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB05 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB06 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB07 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB08 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB09 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB10 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB11 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB12 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB13 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB14 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB15 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB16 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB17 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB18 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB19 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB20 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB21 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB22 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB23 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB24 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB25 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB26 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB27 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ**

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | t_0 (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WB28 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB29 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |

ZEMİN KAT**DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ**

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | t_0 (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WZ01 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ02 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ03 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ04 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ05 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ06 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ07 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ08 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ09 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ10 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ11 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ12 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ13 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ14 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ15 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ16 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ17 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ18 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ19 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ20 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ**

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | t ₀ (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WZ21 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ22 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ23 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ24 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ25 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ26 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ27 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ28 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ29 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ30 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ31 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ32 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ33 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ34 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ35 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ36 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ37 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ38 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ39 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ40 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ41 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ42 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ43 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Duvar BHA: Duvarın Birim Hacim Ağırlığı (kg/m³)

fem: Duvar Basınç Emniyet Gerilmesi (Mevcut Yapı İnceleme veya güçlendirme projelerinde duvar basınç dayanım gerilmesi (fd) değeri kullanılabilir)(Mpa)

fto: Duvar çatlama emniyet gerilmesi (Mevcut Yapı İnceleme veya güçlendirme projelerinde duvar çatlama dayanım gerilmesi değeri kullanılabilir)(Mpa)

Ekstra G: Duvar üzerine tanımlanmış ekstra sabit yük

Ekstra Q: Duvar üzerine tanımlanmış ekstra hareketli yük

k kats seçimi: Duvar Rijitlik formülündeki (k*A/H) k katsayısı. Kullanıcı özel değer girmemişse programca 1.0 veya 1.2 olarak duvar destek durumuna göre otomatik hesaplanır.



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**BODRUM KAT****DÜŞEY HATIL ÖZELLİKLERİ**

| Düşey Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Düşey Hatıl Genişliği | Düşey Hatıl Yüksekliği |
|-----------------|------|---------|------|---------|-----------------------|------------------------|
| DHB01 | 265 | 769.21 | 305 | 769.21 | 30 | 40 |
| DHB02 | 265 | 590.62 | 305 | 590.62 | 30 | 40 |
| DHB03 | 550 | 769.21 | 590 | 769.21 | 30 | 40 |
| DHB04 | 550 | 590.62 | 590 | 590.62 | 30 | 40 |
| DHB05 | 1515 | 1157.21 | 1545 | 1157.21 | 40 | 30 |
| DHB06 | 1638 | 1157.21 | 1668 | 1157.21 | 40 | 30 |

ZEMİN KAT**DÜŞEY HATIL ÖZELLİKLERİ**

| Düşey Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Düşey Hatıl Genişliği | Düşey Hatıl Yüksekliği |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|------------------------|
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar

- X1:Düşey Hatıl Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
- Y1:Düşey Hatıl Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
- X2:Düşey Hatıl Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
- Y2:Düşey Hatıl Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**BODRUM KAT****DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ**

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|-----------|-----------|---------------------|----------------|---------------|-------------------------------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

ZEMİN KAT**DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ**

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|-----------|-----------|---------------------|----------------|---------------|-------------------------------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1:Manto Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Manto Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Manto Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Manto Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Sol Delta:Manto X1,Y1 koordinatından sol/alt çıkma boyu (Sol kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Sağ Delta:Manto X2,Y2 koordinatından sağ/üst çıkma boyu (Sağ kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Manto Üst Kotu: Duvar üstü hatılın, kat üst kotundan görelî mesafesi (aşağı yön -)

Manto Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görelî mesafesi (yukarı yön +)

Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı: Kullanıcı tarafından hasır donatı seçimi programa bırakılmışsa seçilen hasır analiz sonuçları tablosunda gösterilir.



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

KONSTRÜKTİF DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Pencere Yüksekliği | Pencere Parapet Yüksekliği | Kapı Yüksekliği |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

ZEMİN KAT

KONSTRÜKTİF DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Pencere Yüksekliği | Pencere Parapet Yüksekliği | Kapı Yüksekliği |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar

Konstrüktif Güçlendirme Manto, pencere üstündeki ve altındaki veya kapı üstündeki duvar parçalarında mantonun devam ettirilmesidir. Duvar boşluklarında mantonun devam ettirilmesi dolu duvar parçalarındaki mantoların rijitliğini artırır ve binada daha iyi bir güçlendirme sağlar.

X1: Manto Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1: Manto Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2: Manto Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2: Manto Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Manto Üst Kotu: Duvar üstü hatının, kat üst kotundan görel mesafesi (aşağı yön (-))

Manto Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görel mesafesi (yukarı yön (+))

Pencere Yüksekliği: Mantonun bulunduğu yerdeki pencerenin yüksekliği

Pencere Parapet Yüksekliği: Mantonun bulunduğu yerdeki pencere parapetinin yüksekliği

Kapı Yüksekliği: Mantonun bulunduğu yerdeki kapının yüksekliği



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SB01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB02 | 1653 | 26 | 1857.14 | 121.971 | 1653 | 195 | 1815.28 | 26 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB04 | 865 | 167 | 1030 | 753.21 | 865 | 753.21 | 1030 | 167 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB05 | 1653 | 195 | 2000.17 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 | 121.971 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB06 | 1653 | 450.96 | 2016.18 | 574.62 | 1653 | 574.62 | 2016.18 | 450.96 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB07 | 1530 | 545.62 | 1653 | 615.62 | 1530 | 615.62 | 1653 | 545.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB08 | 26 | 590.62 | 849 | 769.21 | 26 | 769.21 | 849 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB09 | 1669 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1669 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB10 | 1298.14 | 615.62 | 1653 | 769.21 | 1298.14 | 769.21 | 1653 | 615.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB12 | 1653 | 1173.21 | 2016.18 | 1553.69 | 1653 | 1553.69 | 2016.18 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB14 | 1669 | 769.21 | 2016.18 | 1141.21 | 1669 | 1141.21 | 2016.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB15 | 1030 | 912.21 | 1208.14 | 1551.69 | 1030 | 1551.69 | 1208.14 | 912.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB16 | 570 | 786.21 | 1030 | 1134.21 | 570 | 1134.21 | 1030 | 786.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB17 | 1530 | 900.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 900.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB18 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB19 | 1208.14 | 902.21 | 1530 | 1137.21 | 1208.14 | 1137.21 | 1530 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

ZEMİN KAT

DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|------|----|------|-----|------|-----|------|----|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SZ01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 100 | 184 | 0 | 4 |

Program Version:3.4.0.0 Professional

Sayfa 15/25

Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

29.04.2017



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ**

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q düş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SZ02 | 1653 | 26 | 1857.14 | 121.971 | 1653 | 195 | 1815.28 | 26 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ04 | 865 | 167 | 1030 | 590.62 | 865 | 590.62 | 1030 | 167 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ05 | 1030 | 195 | 1653 | 450.96 | 1030 | 450.96 | 1653 | 195 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| SZ06 | 1653 | 195 | 2000.17 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 | 121.971 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ07 | 1030 | 450.96 | 1653 | 753.21 | 1030 | 753.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| SZ08 | 1671 | 450.96 | 1995.18 | 590.62 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 450.96 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ09 | 26 | 590.62 | 1008 | 769.21 | 26 | 769.21 | 1008 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ10 | 1008 | 1574.69 | 2036.18 | 1714.69 | 1008 | 1714.69 | 2036.18 | 1574.69 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ12 | 586 | 769.21 | 1008 | 1157.21 | 586 | 1157.21 | 1008 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ14 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ15 | 1530 | 884.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 884.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ16 | 1030 | 900.21 | 1208.14 | 1553.69 | 1030 | 1553.69 | 1208.14 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ17 | 1208.14 | 900.21 | 1530 | 1141.21 | 1208.14 | 1141.21 | 1530 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ18 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 1157.21 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ19 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ20 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 1574.69 | 1671 | 1574.69 | 1995.18 | 1157.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

Programda döşemeler sadece yük aktarımında kullanılır. Döşeme betonarme ve statik hesaplamaları için betonarme hesap aksları kullanılır.

X1:Döşeme sol üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y1:Döşeme sol üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)
X2:Döşeme sağ alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y2:Döşeme sağ alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)
X3:Döşeme sağ üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y3:Döşeme sağ üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)
X4:Döşeme sol alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y4:Döşeme sol alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

G kaplama:Döşeme üzerindeki kaplama yükü (döşeme betonu zati ağırlığı programca hesaba dahil edilir)

Qdüş:Döşeme üzerindeki hareketli yük

Döşeme Kotu: Döşeme üst koordinatının, kat üst koordinatından görelî mesafesi (aşağı yön -)

Döşeme Yüksekliği:Döşeme Betonarme betonunun kalınlığıdır.

EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A

**BODRUM KAT****DÖŞEME BETONARME HESAP AKSI GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ**

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|-------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|-------------------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| DB01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB02 | 1653 | 26 | 1857.14 123626 | 121.971 667716 | 1653 | 195 | 1815.28 847039 | 26 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB04 | 865 | 167 | 1030 | 753.21 | 865 | 753.21 | 1030 | 167 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB05 | 1653 | 195 | 2000.17 531294 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 123626 | 121.971 667716 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB06 | 1653 | 450.96 | 2016.18 | 574.62 | 1653 | 574.62 | 2016.18 | 450.96 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB07 | 1530 | 545.62 | 1653 | 615.62 | 1530 | 615.62 | 1653 | 545.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB08 | 26 | 590.62 | 849 | 769.21 | 26 | 769.21 | 849 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB09 | 1669 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1669 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB10 | 1298.14 | 615.62 | 1653 | 769.21 | 1298.14 | 769.21 | 1653 | 615.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB12 | 1653 | 1173.21 | 2016.18 | 1553.69 | 1653 | 1553.69 | 2016.18 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB14 | 1669 | 769.21 | 2016.18 | 1141.21 | 1669 | 1141.21 | 2016.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB15 | 1030 | 912.21 | 1208.14 | 1551.69 | 1030 | 1551.69 | 1208.14 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB16 | 570 | 786.21 | 1030 | 1134.21 | 570 | 1134.21 | 1030 | 786.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB17 | 1530 | 900.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 900.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB18 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB19 | 1208.14 | 902.21 | 1530 | 1137.21 | 1208.14 | 1137.21 | 1530 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

ZEMİN KAT

EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



DÖŞEME BETONARME HESAP AKSI GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|--------------------|--------------------|---------|---------|--------------------|--------------------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| DZ01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ02 | 1653 | 26 | 1857.14 1236.26 | 121.971 6677.16 | 1653 | 195 | 1815.28 8470.30 | 26 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ04 | 865 | 167 | 1030 | 590.62 | 865 | 590.62 | 1030 | 167 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ05 | 1030 | 195 | 1653 | 450.96 | 1030 | 450.96 | 1653 | 195 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| DZ06 | 1653 | 195 | 2000.17 531.204 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 1236.26 | 121.971 6677.16 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ07 | 1030 | 450.96 | 1653 | 753.21 | 1030 | 753.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| DZ08 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 100 | 180 | 0 | 4 |
| DZ09 | 26 | 590.62 | 1008 | 769.21 | 26 | 769.21 | 1008 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ10 | 1008 | 1574.69 | 2036.18 | 1714.69 | 1008 | 1714.69 | 2036.18 | 1574.69 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ12 | 586 | 769.21 | 1008 | 1157.21 | 586 | 1157.21 | 1008 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ14 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ15 | 1530 | 884.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 884.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ16 | 1030 | 900.21 | 1208.14 | 1553.69 | 1030 | 1553.69 | 1208.14 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ17 | 1208.14 | 900.21 | 1530 | 1141.21 | 1208.14 | 1141.21 | 1530 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ18 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 1157.21 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ19 | 1671 | 450.96 | 1995.18 | 590.62 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 450.96 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ20 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 1574.69 | 1671 | 1574.69 | 1995.18 | 1157.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Programda döşeme betonarme ve statik hesaplamaları için "Döşeme Betonarme Hesap Aksları" kullanılır. Döşemeler sadece yük aktarımında kullanılır.

X1:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X3:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y3:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X4:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y4:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

G kaplama:Döşeme Betonarme Hesap Aksı üzerindeki kaplama yükü (döşeme betonu zati ağırlığı programca hesaba dahil edilir)

Qdöş:Döşeme Betonarme Hesap Aksı üzerindeki hareketli yük

Döşeme Kotu: Döşeme Betonarme Hesap Aksı üst koordinatının, kat üst koordinatından göreceli mesafesi

(aşağı yön (-))

Döşeme Yüksekliği:Döşeme Betonarme Hesap Aksı Betonarme betonunun kalınlığıdır.



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

YATAY HATIL ÖZELLİKLERİ

| Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Hatıl Genişliği | Hatıl Yüksekliği | Ekstra G Yüklü | Ekstra Q Yüklü |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| HB01 | 1709.49392 | 174.790183 | 1775.40349 | 151.212063 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB02 | 0 | 590.62 | 265 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB03 | 1910.64927 | 244.669782 | 1979.00440 | 401.413445 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB04 | 305 | 590.62 | 550 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB05 | 590 | 590.62 | 865 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB06 | 0 | 769.21 | 265 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB07 | 305 | 769.21 | 550 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB08 | 590 | 769.21 | 820 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB09 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB10 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB11 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB12 | 1208.14 | 1157.21 | 1530 | 1157.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB13 | 1653 | 1157.21 | 2016.18 | 1157.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB14 | 1070 | 1574.69 | 1173 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB15 | 1308.14 | 1574.69 | 1408.14 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB16 | 1640 | 1574.69 | 1734 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 1.108 |
| HB17 | 1803.95 | 1574.69 | 1903.95 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB18 | 0 | 741.94 | 0 | 680.78 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HB19 | 570 | 1157.21 | 570 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB20 | 865 | 769.21 | 865 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 1.618 |
| HB21 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB22 | 1530 | 1574.69 | 1530 | 1177.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB23 | 1530 | 1137.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB24 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 1177.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB25 | 1653 | 1137.21 | 1653 | 884.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB26 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB27 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 40 | 3 | 0 | 0 |

Program Version:3.4.0.0 Professional

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 20/25

29.04.2017



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**ZEMİN KAT****YATAY HATIL ÖZELLİKLERİ**

| Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Hatıl Genişliği | Hatıl Yüksekliği | Ekstra G Yuku | Ekstra Q Yuku |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| HZ01 | 130 | 590.62 | 220 | 590.62 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ02 | 340 | 769.21 | 440 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ03 | 720 | 769.21 | 820 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ04 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ05 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ06 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ07 | 902 | 1157.21 | 964.1 | 1157.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ08 | 1311.29 | 1574.69 | 1391.29 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ09 | 1552 | 1574.69 | 1632 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ10 | 1811.5 | 1574.69 | 1891.5 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ11 | 0 | 1104.21 | 0 | 1009.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ12 | 0 | 924.21 | 0 | 829.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ13 | 0 | 741.94 | 0 | 680.78 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ14 | 0 | 465 | 0 | 280 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ15 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ16 | 1530 | 1114.21 | 1530 | 1010.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ17 | 1910.64927 | 244.669782 | 1979.00440 | 401.413445 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ18 | 1709.49392 | 174.790183 | 1775.40349 | 151.212063 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ19 | 1653 | 1287.21 | 1653 | 1187.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ20 | 1653 | 1114.21 | 1653 | 1010.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ21 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ22 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 40 | 3 | 0 | 0 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1:Hatıl Başlanıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Hatıl Başlanıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Hatıl Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Hatıl Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

KAPI ÖZELLİKLERİ

| Kapı Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Kapı Genişliği | Kapı Yüksekliği | Kapı Üstü Duvar Genişliği | Kapı Üstü Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Kapı Üstü Duvar Net Yüksekliği | Kapı Birim Alan Ağırlığı |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| KB01 | 1709.49 | 174.790 | 1775.40 | 151.212 | 70 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KB02 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB03 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 96 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB04 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB05 | 1070 | 1574.69 | 1173 | 1574.69 | 103 | 203 | 40 | 2500 | 94 | 50 |
| KB06 | 1640 | 1574.69 | 1734 | 1574.69 | 94 | 204 | 40 | 2500 | 93 | 50 |
| KB07 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 95 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |

ZEMİN KAT

KAPI ÖZELLİKLERİ

| Kapı Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Kapı Genişliği | Kapı Yüksekliği | Kapı Üstü Duvar Genişliği | Kapı Üstü Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Kapı Üstü Duvar Net Yüksekliği | Kapı Birim Alan Ağırlığı |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| KZ01 | 130 | 590.62 | 220 | 590.62 | 90 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ02 | 340 | 769.21 | 440 | 769.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ03 | 720 | 769.21 | 820 | 769.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ04 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ05 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 96 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ06 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ07 | 1552 | 1574.69 | 1632 | 1574.69 | 80 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ08 | 1709.49 | 174.790 | 1775.40 | 151.212 | 70 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ09 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 95 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ10 | 1530 | 1114.21 | 1530 | 1010.21 | 104 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ11 | 1653 | 1287.21 | 1653 | 1187.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ12 | 1653 | 1114.21 | 1653 | 1010.21 | 104 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar**

X1:Kapı Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y1:Kapı Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
X2:Kapı Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y2:Kapı Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-1 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

PENCERE ÖZELLİKLERİ

| Pencere Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Pencere Genişliği | Pencere Yüksekliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Genişliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Pencere Üstü Duvar Net Yüksekliği | Pencere Birim Alan Ağırlığı | Pencere Parapet Yüksekliği |
|-------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| PB01 | 1910.64 9272332 | 244.669 7821854 | 1979.00 4402753 | 401.413 4459971 | 171 | 100 | 40 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PB02 | 1308.14 | 1574.69 | 1408.14 | 1574.69 | 100 | 100 | 40 | 2500 | 93.2 | 25 | 103.8 |
| PB03 | 1803.95 | 1574.69 | 1903.95 | 1574.69 | 100 | 100 | 40 | 2500 | 93.2 | 25 | 103.8 |
| PB04 | -9.26537 1673020 | 741.94 | -5.52052 5443031 | 680.78 | 61.16 | 60 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 153 |
| PB05 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 122 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 90 |
| PB06 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |

ZEMİN KAT

PENCERE ÖZELLİKLERİ

| Pencere Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Pencere Genişliği | Pencere Yüksekliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Genişliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Pencere Üstü Duvar Net Yüksekliği | Pencere Birim Alan Ağırlığı | Pencere Parapet Yüksekliği |
|-------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| PZ01 | 902 | 1157.21 | 964.1 | 1157.21 | 62.1 | 110 | 50 | 2500 | 107 | 25 | 80 |
| PZ02 | 1311.29 | 1574.69 | 1391.29 | 1574.69 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 80 |
| PZ03 | 1811.5 | 1574.69 | 1891.5 | 1574.69 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |
| PZ04 | -1.10214 5718440 | 1104.21 | -5.20457 7003745 | 1009.21 | 95 | 100 | 50 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PZ05 | -9.49069 9242422 | 924.21 | -3.67381 9061467 | 829.21 | 95 | 100 | 50 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PZ06 | -9.26537 1673020 | 741.94 | -5.52052 5443031 | 680.78 | 61.16 | 60 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 153 |
| PZ07 | -1.98386 2292492 | 465 | -8.51101 4150065 | 280 | 185 | 123 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 90 |
| PZ08 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 122 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 90 |
| PZ09 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |
| PZ10 | 1910.64 9272332 | 244.669 7821854 | 1979.00 4402753 | 401.413 4459971 | 171 | 100 | 40 | 2500 | 117 | 25 | 80 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1:Pencere Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y1:Pencere Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
 X2:Pencere Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y2:Pencere Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-1 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



TEMEL ÖZELLİKLERİ

| Temel Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Temel Genişliği | Temel Yüksekliği | Temel Dışmerkezliği | Temel Sol Çıkma Boyu | Temel Sağ Çıkma Boyu |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| T001 | 1030 | 0 | 1803.95 | 0 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T002 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 450.96 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T003 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T004 | 2016.18 | 1574.69 | 2016.18 | 486.66 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T005 | 1653 | 590.62 | 2016.18 | 590.62 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T006 | 1803.95 | 0 | 2016.18 | 486.66 | 60 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| T007 | 0 | 769.21 | 2016.18 | 769.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T008 | 1030 | 884.21 | 1653 | 884.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T009 | 1208.14 | 1574.69 | 1208.14 | 884.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T010 | 1030 | 1574.69 | 2016.18 | 1574.69 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T011 | 1653 | 195 | 1857.14 | 121.971 | 60 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| T012 | 0 | 1157.21 | 0 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T013 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 0 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T014 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T015 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T016 | 0 | 1157.21 | 1030 | 1157.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1: Temel Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1: Temel Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2: Temel Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2: Temel Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-2

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 1

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatıl Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HZ01 | 0.02 | 0 | 0 | 0.565 | 0.52 | 0 | 0 | 0 | 0.655 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ02 | 0.022 | 0 | 0 | 0.567 | 0.521 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ03 | 0.022 | 0 | 0 | 0.567 | 0.521 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ04 | 0.019 | 0 | 0 | 0.098 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ05 | 0.022 | 0 | 0 | 0.11 | 0.102 | 0 | 0 | 0 | 0.698 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ06 | 0.019 | 0 | 0 | 0.098 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ07 | 0.023 | 0 | 0 | 0.241 | 0.222 | 0 | 0 | 0.831 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ08 | 0.024 | 0 | 0 | 0.224 | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ09 | 0.024 | 0 | 0 | 0.224 | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0.776 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ10 | 0.024 | 0 | 0 | 0.558 | 0.513 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ11 | 0.036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ12 | 0.036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ13 | 0.023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.642 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ14 | 0.069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ15 | 0.028 | 0 | 0 | 0.829 | 0.988 | 0 | 0 | 0 | 0.921 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ16 | 0.023 | 0 | 0 | 0.463 | 0.426 | 0 | 0 | 0 | 0.757 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ17 | 0.051 | 0 | 0 | 0.446 | 0.411 | 0 | 0 | 2.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ18 | 0.021 | 0 | 0 | 0.34 | 0.313 | 0 | 0 | 0 | 0.679 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ19 | 0.022 | 0 | 0 | 0.123 | 0.113 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ20 | 0.023 | 0 | 0 | 0.128 | 0.118 | 0 | 0 | 0 | 0.757 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ21 | 0.037 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.257 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ22 | 0.024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatıl Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HB01 | 0.021 | 0 | 0 | 0.187 | 0.34 | 0 | 0 | 0 | 0.679 | 0 | 0.07 | 0 | 0 |
| HB02 | 0.497 | 5.529 | 1.132 | 0.826 | 1.501 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.09 | 0 | 0 |
| HB03 | 0.051 | 0 | 0 | 0.246 | 0.446 | 0 | 0 | 2.001 | 0 | 1.411 | 0 | 0 | 0 |
| HB04 | 0.459 | 7.243 | 1.474 | 0.847 | 1.539 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB05 | 0.516 | 8.13 | 1.654 | 0.87 | 1.582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB06 | 0.497 | 7.862 | 1.479 | 0.745 | 1.354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB07 | 0.459 | 4.605 | 0.929 | 0.763 | 1.388 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB08 | 0.431 | 4.215 | 0.867 | 0.226 | 0.411 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB09 | 0.019 | 0 | 0 | 0.054 | 0.098 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0.085 | 0 | 0 |
| HB10 | 0.022 | 0 | 0 | 0.188 | 0.341 | 0 | 0 | 0 | 0.698 | 0 | 0.096 | 0 | 0 |
| HB11 | 0.019 | 0 | 0 | 0.054 | 0.098 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0.085 | 0 | 0 |
| HB12 | 0.603 | 7.242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB13 | 0.681 | 10.783 | 2.402 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB14 | 0.031 | 3.424 | 0.303 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.968 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 2

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatıl Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HB15 | 0.03 | 0.724 | 0.074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.932 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |
| HB16 | 0.028 | 4.048 | 0.713 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.874 | 0 | 0 | 4.722 | 1.108 |
| HB17 | 0.03 | 0.851 | 0.155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.932 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |
| HB18 | 0.023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.642 | 0 | 1.179 | 0 | 0 | 0 |
| HB19 | 0.728 | 8.73 | 0 | 1.601 | 1.473 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB20 | 0.335 | 0 | 0 | 0.148 | 0.268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.758 | 1.618 |
| HB21 | 0.028 | 0 | 0 | 0.086 | 0.157 | 0 | 0 | 0 | 0.921 | 0 | 0.095 | 0 | 0 |
| HB22 | 0.745 | 11.078 | 1.654 | 0.921 | 1.675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB23 | 0.474 | 4.606 | 0.777 | 0.917 | 0.987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.104 | 0 | 0 |
| HB24 | 0.745 | 7.592 | 0.385 | 1.007 | 1.83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB25 | 0.474 | 4.473 | 0.89 | 0.16 | 0.292 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.104 | 0 | 0 |
| HB26 | 0.037 | 0 | 0 | 0.452 | 0.416 | 0 | 0 | 1.257 | 0 | 1.13 | 0 | 0 | 0 |
| HB27 | 0.024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 3

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Ün. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR YÜKLERİ

| Duvar Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Kiriş Hatlıdan (t) | Q Kiriş Hatlıdan (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| WZ01 | 29.023 | 0 | 0 | 1.174 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ02 | 38.625 | 0 | 0 | 3.655 | 3.363 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ03 | 8.008 | 0 | 0 | 0.521 | 0.479 | 0 | 0 | 1.249 | 0.205 | 0 | 0 |
| WZ04 | 18.69 | 0 | 0 | 4.722 | 5.312 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ05 | 2.925 | 0 | 0 | 0.653 | 0.601 | 0 | 0 | 0.62 | 0.26 | 0 | 0 |
| WZ06 | 14.513 | 0 | 0 | 3.935 | 3.62 | 0 | 0 | 0.62 | 0.26 | 0 | 0 |
| WZ07 | 8.172 | 0 | 0 | 1.21 | 1.113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ08 | 1.8 | 0 | 0 | 0.292 | 0.268 | 0 | 0 | 0.52 | 0.157 | 0 | 0 |
| WZ09 | 7.65 | 0 | 0 | 1.779 | 1.637 | 0 | 0 | 0.658 | 0.261 | 0 | 0 |
| WZ10 | 6.3 | 0 | 0 | 1.462 | 1.345 | 0 | 0 | 1.317 | 0.521 | 0 | 0 |
| WZ11 | 5.85 | 0 | 0 | 1.099 | 1.011 | 0 | 0 | 1.026 | 0.306 | 0 | 0 |
| WZ12 | 8.212 | 0 | 0 | 0.42 | 0.386 | 0 | 0 | 0.783 | 0.096 | 0 | 0 |
| WZ13 | 8.779 | 0 | 0 | 1.77 | 1.628 | 0 | 0 | 0.415 | 0.051 | 0 | 0 |
| WZ14 | 1.125 | 0 | 0 | 0.033 | 0.031 | 0 | 0 | 0.368 | 0.045 | 0 | 0 |
| WZ15 | 8.212 | 0 | 0 | 0.42 | 0.386 | 0 | 0 | 0.368 | 0.045 | 0 | 0 |
| WZ16 | 33.825 | 0 | 0 | 3.275 | 3.013 | 0 | 0 | 0.547 | 0.111 | 0 | 0 |
| WZ17 | 2.471 | 0 | 0 | 0.17 | 0.157 | 0 | 0 | 0.547 | 0.111 | 0 | 0 |
| WZ18 | 7.242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ19 | 8.172 | 0 | 0 | 2.611 | 2.402 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ20 | 8.439 | 0 | 0 | 0.788 | 0.725 | 0 | 0 | 0.124 | 0.103 | 0 | 0 |
| WZ21 | 4.821 | 0 | 0 | 0.45 | 0.414 | 0 | 0 | 0.636 | 0.206 | 0 | 0 |
| WZ22 | 5.385 | 0 | 0 | 1.089 | 1.002 | 0 | 0 | 1.255 | 0.36 | 0 | 0 |
| WZ23 | 3.74 | 0 | 0 | 0.782 | 0.719 | 0 | 0 | 0.743 | 0.257 | 0 | 0 |
| WZ24 | 1.988 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.712 | 0 | 0 | 0 |
| WZ25 | 3.187 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.425 | 0 | 0 | 0 |
| WZ26 | 3.273 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.045 | 0 | 0 | 0 |
| WZ27 | 8.092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.338 | 0 | 0 | 0 |
| WZ28 | 5.212 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.006 | 0 | 0 | 0 |
| WZ29 | 8.73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ30 | 16.861 | 0 | 0 | 0.699 | 0.643 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ31 | 25.622 | 0 | 0 | 1.448 | 1.41 | 0 | 0 | 0.889 | 0.494 | 0 | 0 |
| WZ32 | 18.769 | 0 | 0 | 3.14 | 3.554 | 0 | 0 | 0.889 | 0.494 | 0 | 0 |
| WZ33 | 15.536 | 0 | 0 | 3.164 | 2.911 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ34 | 10.361 | 0 | 0 | 1.852 | 1.704 | 0 | 0 | 0.621 | 0.213 | 0 | 0 |
| WZ35 | 2.835 | 0 | 0 | 0.509 | 0.468 | 0 | 0 | 0.621 | 0.213 | 0 | 0 |
| WZ36 | 6.468 | 0 | 0 | 0.328 | 0.302 | 0 | 0 | 0.436 | 0.057 | 0 | 0 |
| WZ37 | 1.642 | 0 | 0 | 0.09 | 0.083 | 0 | 0 | 0.89 | 0.115 | 0 | 0 |
| WZ38 | 2.79 | 0 | 0 | 0.138 | 0.127 | 0 | 0 | 1.249 | 0.205 | 0 | 0 |
| WZ39 | 2.604 | 0 | 0 | 0.422 | 0.388 | 0 | 0 | 0.52 | 0.157 | 0 | 0 |
| WZ40 | 12.583 | 0 | 0 | 3.147 | 3.615 | 0 | 0 | 0.454 | 0.059 | 0 | 0 |
| WZ41 | 16.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.647 | 0 | 0 | 0 |
| WZ42 | 5.863 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.111 | 0 | 0 | 0 |
| WZ43 | 3.813 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.464 | 0 | 0 | 0 |
| WB01 | 29.023 | 30.197 | 1.08 | 0.646 | 1.174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Lisans: Bayburt Ün. İng. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 4

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR YÜKLERİ

| Duvar Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Kiriş Hatıdan (t) | Q Kiriş Hatıdan (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|
| WB02 | 38.625 | 42.28 | 3.363 | 2.01 | 3.655 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB03 | 8.008 | 9.778 | 0.685 | 0.287 | 0.521 | 0 | 0 | 1.854 | 0.223 | 0 | 0 |
| WB04 | 18.69 | 23.412 | 5.312 | 0.646 | 1.174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB05 | 8.172 | 9.381 | 1.113 | 0.32 | 0.583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB06 | 5.85 | 7.974 | 1.316 | 0.047 | 0.085 | 0 | 0 | 3.008 | 0.992 | 0 | 0 |
| WB07 | 8.212 | 9.415 | 0.482 | 0.538 | 0.978 | 0 | 0 | 0.89 | 0.22 | 0 | 0 |
| WB08 | 1.8 | 2.612 | 0.425 | 0.16 | 0.292 | 0 | 0 | 0.479 | 0.17 | 0 | 0 |
| WB09 | 8.779 | 10.964 | 1.679 | 1.568 | 1.769 | 0 | 0 | 0.502 | 0.171 | 0 | 0 |
| WB10 | 1.125 | 1.526 | 0.076 | 0.018 | 0.033 | 0 | 0 | 0.388 | 0.049 | 0 | 0 |
| WB11 | 10.98 | 9 | 0.431 | 0.299 | 0.543 | 0 | 0 | 0.388 | 0.049 | 0 | 0 |
| WB12 | 38.625 | 40.836 | 3.391 | 1.127 | 2.049 | 0 | 0 | 5.529 | 0.736 | 0.638 | 0 |
| WB13 | 1.2 | 1.33 | 0.118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.211 | 0.152 | 0 | 0 |
| WB14 | 4.054 | 4.492 | 0.398 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.385 | 0.189 | 0 | 0 |
| WB15 | 6.956 | 5.632 | 0.616 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.382 | 2.612 | 0 | 0.08 |
| WB16 | 2.604 | 3.547 | 0.545 | 0.232 | 0.422 | 0 | 0 | 0.479 | 0.17 | 0 | 0 |
| WB17 | 2.099 | 3.012 | 0.531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.073 | 0.988 | 0 | 0 |
| WB18 | 3.367 | 4.74 | 0.879 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.237 | 0.077 | 0 | 0 |
| WB19 | 15.573 | 11.63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.474 | 1.417 | 1.948 | 0 |
| WB20 | 20.242 | 15.649 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.393 | 1.317 | 2.138 | 0 |
| WB21 | 16.861 | 17.56 | 0.643 | 0.384 | 0.699 | 0 | 0 | 2.62 | 0.943 | 0 | 0 |
| WB22 | 2.79 | 4.177 | 0.333 | 0.076 | 0.138 | 0 | 0 | 1.854 | 0.223 | 0 | 0 |
| WB23 | 25.622 | 27.96 | 1.904 | 2.77 | 2.575 | 0 | 0 | 0.566 | 0.078 | 0 | 0 |
| WB24 | 18.769 | 22.797 | 4.049 | 0.416 | 0.757 | 0 | 0 | 0.566 | 0.078 | 0 | 0 |
| WB25 | 15.536 | 18.7 | 2.911 | 2.569 | 2.969 | 0 | 0 | 3.923 | 0 | 0 | 0 |
| WB26 | 9.748 | 12.972 | 2.945 | 0.471 | 0.857 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB27 | 16.904 | 17.551 | 0 | 1.241 | 1.825 | 0 | 0 | 1.437 | 0.208 | 0 | 0 |
| WB28 | 5.863 | 6.974 | 0 | 0.444 | 0.409 | 0 | 0 | 2.232 | 0.208 | 0 | 0 |
| WB29 | 3.813 | 4.277 | 0 | 0.176 | 0.319 | 0 | 0 | 0.794 | 0 | 0 | 0 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 5

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DZ01 | 0.57 | 6.02 | 1.95 | 3.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ02 | 0.57 | 1.87 | 1.34 | 1.39 | 0 | 0 | 0 | 100.24 | 0 | 0 |
| DZ03 | 0.57 | 8.13 | 4.5 | 1.81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ04 | 0.57 | 1.65 | 4.24 | 2.57 | 0 | 14.22 | 0 | 17.38 | 0 | 6.52 |
| DZ05 | 0.93 | 6.23 | 2.56 | 2.43 | 0 | 0 | 0 | 1797.81 | 0 | 0 |
| DZ06 | 0.57 | 2.78 | 3 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 222.07 | 0 | 0 |
| DZ07 | 0.93 | 6.23 | 3.02 | 2.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ08 | 0.57 | 3.22 | 3.8 | 1.18 | 0.048 | 28.52 | 0.064 | 37.83 | 0.033 | 19.21 |
| DZ09 | 0.57 | 9.82 | 1.79 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ10 | 0.57 | 10.28 | 1.4 | 7.34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ11 | 0.57 | 5.28 | 3.88 | 1.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ12 | 0.57 | 4.22 | 3.88 | 1.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ13 | 0.57 | 5.86 | 1.15 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ14 | 0.57 | 3.24 | 1.79 | 1.82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ15 | 0.57 | 1.23 | 6.69 | 5.44 | 0 | 7.9 | 0 | 9.66 | 0 | 3.62 |
| DZ16 | 0.57 | 1.78 | 6.53 | 3.67 | 0 | 16.57 | 0 | 20.25 | 0 | 7.59 |
| DZ17 | 0.57 | 3.22 | 2.41 | 1.34 | 0.044 | 14.68 | 0.056 | 18.68 | 0.029 | 9.67 |
| DZ18 | 0.57 | 3.24 | 3.88 | 1.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ19 | 0.57 | 3.24 | 1.4 | 2.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ20 | 0.57 | 3.24 | 4.17 | 1.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DB01 | 0.47 | 6.02 | 1.95 | 3.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB02 | 0.47 | 1.87 | 1.34 | 1.39 | 0 | 0 | 0 | 82.72 | 0 | 0 |
| DB03 | 0.47 | 8.13 | 4.5 | 1.81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB04 | 0.47 | 1.65 | 5.86 | 3.55 | 0 | 11.73 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB05 | 0.47 | 2.78 | 3 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 183.25 | 0 | 0 |
| DB06 | 0.47 | 3.63 | 1.24 | 2.94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB07 | 0.47 | 1.23 | 0.7 | 1.76 | 0 | 0 | 0 | 35.86 | 0 | 0 |
| DB08 | 0.47 | 8.23 | 1.79 | 4.61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB09 | 0.47 | 3.26 | 1.79 | 1.83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB10 | 0.47 | 3.55 | 1.54 | 2.31 | 0 | 0 | 0 | 298.44 | 0 | 0 |
| DB11 | 0.47 | 5.28 | 3.88 | 1.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB12 | 0.47 | 3.63 | 3.8 | 1.05 | 0.046 | 29 | 0.061 | 38.35 | 0.031 | 19.32 |
| DB13 | 0.47 | 5.86 | 1.15 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB14 | 0.57 | 3.47 | 3.72 | 1.07 | 0 | 0 | 0 | 346.17 | 0 | 0 |
| DB15 | 0.57 | 1.78 | 6.44 | 3.62 | 0 | 16.58 | 0 | 20.27 | 0 | 7.6 |
| DB16 | 0.57 | 4.6 | 3.48 | 1.32 | 0.044 | 30.61 | 0.058 | 40.35 | 0.029 | 20.17 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 6

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Doş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DB17 | 0.47 | 1.23 | 6.53 | 5.31 | 0 | 4.78 | 0 | 7.97 | 0 | 0 |
| DB18 | 0.47 | 3.22 | 3.8 | 1.18 | 0.048 | 23.8 | 0.064 | 31.57 | 0.033 | 16.03 |
| DB19 | 0.57 | 3.22 | 2.35 | 1.37 | 0.044 | 13.96 | 0.056 | 17.76 | 0.029 | 9.2 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 7

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | AlfaY2+ | My2+ (tcm/m) | AlfaY1- | My1- (tcm/m) | AlfaY3- | My3- (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| DZ01 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ02 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 51.67 | 0 | 0 |
| DZ03 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ04 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ05 | 0 | 0.1 | 0.03 | 0.334 | 0 | 0 | 0 | 303.47 | 0 | 0 |
| DZ06 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 258.69 | 0 | 0 |
| DZ07 | 0 | 0.1 | 0.03 | 0.334 | 0 | 76.94 | 0 | 94.03 | 0 | 35.26 |
| DZ08 | 4 | 0.04 | 0.1 | 0.18 | 0.044 | 25.89 | 0 | 0 | 0.029 | 17.06 |
| DZ09 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ10 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 56.29 | 0 | 0 |
| DZ11 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ12 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ13 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ14 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ15 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ16 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ17 | 5 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.066 | 22.04 | 0 | 0 | 0.044 | 14.58 |
| DZ18 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ19 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 56.02 | 0 | 0 |
| DZ20 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | AlfaY2+ | My2+ (tcm/m) | AlfaY1- | My1- (tcm/m) | AlfaY3- | My3- (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| DB01 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB02 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 42.64 | 0 | 0 |
| DB03 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB04 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB05 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 213.47 | 0 | 0 |
| DB06 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 6.59 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB07 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB08 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB09 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB10 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 55.91 | 0 | 0 |
| DB11 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB12 | 6 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0.044 | 27.51 | 0.058 | 36.26 | 0.029 | 18.13 |
| DB13 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB14 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 397.44 | 0 | 0 |
| DB15 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB16 | 6 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.059 | 40.8 | 0.078 | 54.17 | 0.039 | 27.43 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 8

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | AlfaY2+ | My2+ (tcm/m) | AlfaY1 ⁻ | My1 ⁻ (tcm/m) | AlfaY3 ⁻ | My3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DB17 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB18 | 4 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0.044 | 21.61 | 0 | 0 | 0.029 | 14.24 |
| DB19 | 5 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.067 | 21.28 | 0 | 0 | 0.044 | 14.08 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 9

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Döş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|
| DZ01 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ02 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ03 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ04 | 14.22 | 4.32 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ05 | 0 | 1.8 | Ø8/30 | Ø8/30 | 3.35 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ06 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ07 | 0 | 1.8 | Ø8/30 | Ø8/30 | 3.35 | 76.94 | 5.85 | Ø8/17 | Ø8/17 | 5.91 |
| DZ08 | 28.52 | 8.67 | Ø8/11 | Ø8/11 | 9.14 | 25.89 | 7.87 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ09 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ10 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ11 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ12 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ13 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ14 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ15 | 7.9 | 2.4 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ16 | 16.57 | 5.04 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ17 | 14.68 | 4.46 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 22.04 | 6.7 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ18 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ19 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ20 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |

BODRUM KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Döş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|----------------------------------|
| DB01 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB02 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB03 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB04 | 11.73 | 3.57 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB05 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB06 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 6.59 | 2 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB07 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB08 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB09 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB10 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB11 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB12 | 29 | 8.81 | Ø8/11 | Ø8/11 | 9.14 | 27.51 | 8.36 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB13 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB14 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB15 | 16.58 | 5.04 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB16 | 30.61 | 9.3 | Ø8/10 | Ø8/10 | 10.05 | 40.8 | 12.4 | Ø10/12 | Ø10/12 | 13.09 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 10

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl. - BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Doş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|
| DB17 | 4.78 | 1.45 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB18 | 23.8 | 7.23 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 21.61 | 6.57 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB19 | 13.96 | 4.24 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 21.28 | 6.47 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 11

STATİCAD-YİGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnv. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Doş1. Adı | Hesap Yeri | Doş2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm2/m) | Meycut As (cm2/m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm2/m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|---------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|
| DZ01 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ01 | Sağ | DZ02 | 0 | 100.24 | 0 | 100.24 | 30.46 | 0.72 | Ø12/3 | 38.42 |
| DZ01 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ01 | Alt | DZ05 | 0 | 303.47 | 0 | 303.47 | 92.23 | 0 | Ø12/1 | 113.1 |
| DZ02 | Sol | DZ01 | 100.24 | 0 | 0 | 100.24 | 30.46 | 0.72 | Ø12/3 | 38.42 |
| DZ02 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ02 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ02 | Alt | DZ06 | 51.67 | 258.69 | 0.2 | 258.69 | 78.62 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DZ03 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ03 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ03 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ03 | Alt | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ04 | Sol | --- | 6.52 | --- | --- | 6.52 | 1.98 | 2.16 | --- | --- |
| DZ04 | Sağ | DZ05 | 17.38 | 1797.81 | 0.01 | 1797.81 | 546.38 | 3.06 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ04 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ04 | Alt | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ05 | Sol | DZ04 | 1797.81 | 17.38 | 0.01 | 1797.81 | 136.59 | 3.06 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ05 | Sağ | DZ06 | 1797.81 | 222.07 | 0.12 | 1797.81 | 136.59 | 1.26 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ05 | Ust | DZ01 | 303.47 | 0 | 0 | 303.47 | 23.06 | 0 | Ø12/4 | 28.27 |
| DZ05 | Alt | DZ07 | 303.47 | 94.03 | 0.31 | 303.47 | 23.06 | 2.92 | Ø12/5 | 25.54 |
| DZ06 | Sol | DZ05 | 222.07 | 1797.81 | 0.12 | 1797.81 | 546.38 | 1.26 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ06 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ06 | Ust | DZ02 | 258.69 | 51.67 | 0.2 | 258.69 | 78.62 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DZ06 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ07 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.9 | --- | --- |
| DZ07 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.9 | --- | --- |
| DZ07 | Ust | DZ05 | 94.03 | 303.47 | 0.31 | 303.47 | 23.06 | 2.92 | Ø12/5 | 25.54 |
| DZ07 | Alt | --- | 35.26 | --- | --- | 35.26 | 2.68 | 2.92 | --- | --- |
| DZ08 | Sol | DZ16 | 37.83 | 20.25 | 0.54 | 33.65 | 10.23 | 6.85 | Ø8/14 | 10.44 |
| DZ08 | Sağ | DZ15 | 37.83 | 9.66 | 0.26 | 32.63 | 9.92 | 5.53 | Ø8/11 | 10.1 |
| DZ08 | Ust | --- | 17.06 | --- | --- | 17.06 | 5.19 | 3.93 | Ø8/40 | 5.19 |
| DZ08 | Alt | --- | 17.06 | --- | --- | 17.06 | 5.19 | 3.93 | Ø8/40 | 5.19 |
| DZ09 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ09 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ09 | Ust | DZ03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ09 | Alt | DZ11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ10 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ10 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DZ10 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ10 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ11 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ11 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ11 | Ust | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DZ11 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |

Lisans: Bayburt Üniv. İnv. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 12

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş1. Adı | Hesap Yeri | Döş2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm2/m) | Mevcut As (cm2/m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm2/m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|-------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|
| DZ12 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Ust | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ13 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ13 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ13 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ13 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Ust | DZ19 | 0 | 56.02 | 0 | 56.02 | 17.02 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DZ14 | Alt | DZ18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ15 | Sol | DZ08 | 9.66 | 37.83 | 0.26 | 32.63 | 9.92 | 5.53 | Ø8/11 | 10.1 |
| DZ15 | Sağ | -- | 3.62 | -- | -- | 3.62 | 1.1 | 1.2 | -- | -- |
| DZ15 | Ust | DZ13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ15 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ16 | Sol | -- | 7.59 | -- | -- | 7.59 | 2.31 | 2.52 | -- | -- |
| DZ16 | Sağ | DZ08 | 20.25 | 37.83 | 0.54 | 33.65 | 10.23 | 6.85 | Ø8/14 | 10.44 |
| DZ16 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ16 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ17 | Sol | DZ16 | 18.68 | 20.25 | 0.92 | 20.25 | 6.16 | 4.75 | Ø8/35 | 6.18 |
| DZ17 | Sağ | DZ15 | 18.68 | 9.66 | 0.52 | 17.02 | 5.17 | 3.43 | Ø8/28 | 5.23 |
| DZ17 | Ust | -- | 14.58 | -- | -- | 14.58 | 4.43 | 3.35 | Ø8/46 | 4.44 |
| DZ17 | Alt | -- | 14.58 | -- | -- | 14.58 | 4.43 | 3.35 | Ø8/46 | 4.44 |
| DZ18 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Ust | DZ14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Alt | DZ20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ19 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ19 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ19 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ19 | Alt | DZ14 | 56.02 | 0 | 0 | 56.02 | 17.02 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DZ20 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Ust | DZ18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Alt | DZ10 | 0 | 56.29 | 0 | 56.29 | 17.11 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş1. Adı | Hesap Yeri | Döş2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm2/m) | Mevcut As (cm2/m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm2/m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|-------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|-------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 13

STATİCAD-YİGMA

Proje Yapan: Bayburt Ünv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş1. Adı | Hesap Yeri | Döş2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm2/m) | Mevcut As (cm2/m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm2/m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|--------------------|-------------------|-----------|----------------------|
| DB01 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB01 | Sağ | DB02 | 0 | 82.72 | 0 | 82.72 | 25.14 | 0.72 | Ø12/4 | 28.99 |
| DB01 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB01 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB02 | Sol | DB01 | 82.72 | 0 | 0 | 82.72 | 25.14 | 0.72 | Ø12/4 | 28.99 |
| DB02 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB02 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB02 | Alt | DB05 | 42.64 | 213.47 | 0.2 | 213.47 | 64.88 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DB03 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Alt | DB08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB04 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1.78 | --- | --- |
| DB04 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1.78 | --- | --- |
| DB04 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB04 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Ust | DB02 | 213.47 | 42.64 | 0.2 | 213.47 | 64.88 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DB05 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1 | --- | --- |
| DB06 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1 | --- | --- |
| DB07 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB07 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB07 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB07 | Alt | DB10 | 0 | 55.91 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0.36 | Ø12/6 | 19.21 |
| DB08 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB08 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB08 | Ust | DB03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB08 | Alt | DB11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Alt | DB14 | 0 | 397.44 | 0 | 397.44 | 120.79 | 0.36 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DB10 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB10 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB10 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB10 | Alt | DB13 | 55.91 | 0 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DB11 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Ust | DB08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |

Lisans: Bayburt Ünv. İns. Müh. Böl.

EK-2 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 14

STATİCAD-YIGMA
Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş. Adı | Hesap Yeri | Döş. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|----------|------------|----------|-------------|-------------|---------|--------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| DB12 | Sol | DB17 | 38.35 | 7.97 | 0.21 | 33.22 | 10.1 | 5.13 | Ø8/10 | 10.16 |
| DB12 | Sağ | --- | 19.32 | --- | --- | 19.32 | 5.87 | 4.41 | Ø8/34 | 5.88 |
| DB12 | Ust | --- | 18.13 | --- | --- | 18.13 | 5.51 | 4.18 | Ø8/37 | 5.54 |
| DB12 | Alt | --- | 18.13 | --- | --- | 18.13 | 5.51 | 4.18 | Ø8/37 | 5.54 |
| DB13 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB13 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB13 | Ust | DB10 | 0 | 55.91 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DB13 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB14 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB14 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB14 | Ust | DB09 | 397.44 | 0 | 0 | 397.44 | 120.79 | 0.36 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DB14 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB15 | Sol | --- | 7.6 | --- | --- | 7.6 | 2.31 | 2.52 | --- | --- |
| DB15 | Sağ | DB18 | 20.27 | 31.57 | 0.64 | 28.88 | 8.78 | 6.14 | Ø8/19 | 8.78 |
| DB15 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB15 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB16 | Sol | --- | 20.17 | --- | --- | 20.17 | 6.13 | 4.65 | Ø8/33 | 6.17 |
| DB16 | Sağ | DB15 | 40.35 | 20.27 | 0.5 | 36.61 | 11.13 | 7.17 | Ø8/12 | 11.36 |
| DB16 | Ust | --- | 27.43 | --- | --- | 27.43 | 8.34 | 6.2 | Ø8/23 | 8.39 |
| DB16 | Alt | --- | 27.43 | --- | --- | 27.43 | 8.34 | 6.2 | Ø8/23 | 8.39 |
| DB17 | Sol | DB18 | 7.97 | 31.57 | 0.25 | 27.22 | 8.27 | 4.34 | Ø8/12 | 8.53 |
| DB17 | Sağ | DB12 | 7.97 | 38.35 | 0.21 | 33.22 | 10.1 | 5.13 | Ø8/10 | 10.16 |
| DB17 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB17 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB18 | Sol | DB15 | 31.57 | 20.27 | 0.64 | 28.88 | 8.78 | 6.14 | Ø8/19 | 8.78 |
| DB18 | Sağ | DB17 | 31.57 | 7.97 | 0.25 | 27.22 | 8.27 | 4.34 | Ø8/12 | 8.53 |
| DB18 | Ust | --- | 14.24 | --- | --- | 14.24 | 4.33 | 3.28 | Ø8/48 | 4.33 |
| DB18 | Alt | --- | 14.24 | --- | --- | 14.24 | 4.33 | 3.28 | Ø8/48 | 4.33 |
| DB19 | Sol | DB15 | 17.76 | 20.27 | 0.88 | 20.27 | 6.16 | 4.64 | Ø8/33 | 6.16 |
| DB19 | Sağ | DB17 | 17.76 | 7.97 | 0.45 | 15.96 | 4.85 | 2.85 | Ø8/25 | 4.86 |
| DB19 | Ust | --- | 14.08 | --- | --- | 14.08 | 4.28 | 3.23 | Ø8/48 | 4.28 |
| DB19 | Alt | --- | 14.08 | --- | --- | 14.08 | 4.28 | 3.23 | Ø8/48 | 4.28 |

EK-2 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 15

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

KATLARA ETKİYEN DEPREM KUVVETLERİ

Hesap Veri Giriş Bilgileri

Deprem Bölgesi = 3. Derece Deprem Bölgesi
A_o = 0.2 Etkin Yer İvmesi Katsayısı
I = 1 Bina Önem Katsayısı
R = 2 Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı
ST = 2.5 Spektrum Katsayısı

DEPREMDEN DOLAYI KATLARA GELEN KESME KUVVETLERİ

| Katın Adı | WG (t) | HYKK | WQ (t) | Wi | Hi | Wi*Hi | (Wi*Hi)/ Σ(Wi*Hi) | Vt (t) | Vi (t) | Qi (t) |
|------------|---------|------|--------|---------|-----|----------|----------------------|---------|---------|---------|
| ZEMİN KAT | 501.329 | 0.3 | 51.713 | 516.843 | 6 | 3101.058 | 0.71 | 352.119 | 250.016 | 250.016 |
| BODRUM KAT | 409.813 | 0.3 | 41.093 | 422.141 | 3 | 1266.423 | 0.29 | 352.119 | 102.103 | 352.119 |
| TOPLAM | 911.142 | --- | --- | 938.984 | --- | 4367.481 | 1,000 | --- | 352.119 | --- |

TABLODA KULLANILAN SİMGELER VE AÇIKLAMALARI

WG (t) :Katın Ölü Yük Toplamı
HYKK :Hareketli Yük Katılım Katsayısı
WQ (t) :Katın Hareketli Yük Toplamı
Wi (t) :Katın Deprem Etkisi Hesabında Kullanılan Yük Toplamı (Wi=WG+HYKK*WQ)
Hi (m) :Kat Üst Döşeme Üstünün Temel Üstünden Mesafesi
Vt (t) :Binaya Depremden Dolayı Gelen Toplam Kesme Kuvveti (Taban Kesme Kuvveti)
Vi (t) :Katlara Depremden Dolayı Kat Hizalarında Etkiyen Kuvvet
Qi (t) :Katlara Depremden Dolayı Etkiyen Kesme Kuvveti

KAT KÜTLE VE KAYMA MERKEZİ KOORDİNATLARI

| Kat İsmi | Kütle Merkezi Koordinatları | | Kayma Merkezi Koordinatları | |
|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | Xkütle (m) | Ykütle (m) | Xkayma (m) | Ykayma (m) |
| ZEMİN KAT | 10.97 | 7.49 | 11.48 | 8.37 |
| BODRUM KAT | 10.89 | 7.06 | 8.1 | 7.22 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 16

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR RİJİTLİKLERİ ve KAYMA MERKEZİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Duvar Etkili Yüksekliği (m) | Duvar Uzunluğu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Dx (m) | Dx*Y (m ²) | I _{ox} =Dx*Y ² (m ³) | Dy (m) | Dy*X (m ²) | I _{oy} =Dy*X ² (m ³) |
|-----------|------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------|------------------------|--|--------|------------------------|--|
| WZ01 | X-X | 2.97 | 7.94 | 0.5 | 1.604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ02 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 3.062 | 4.318 | 0 | 0 | 0 |
| WZ03 | | 1 | 2.67 | 0.4 | 0.205 | 0.25 | 0.306 | 1.077 | 19.994 | 371.347 |
| WZ04 | X-X | 2.97 | 6.43 | 0.4 | 1.039 | 2.026 | 3.952 | 0 | 0 | 0 |
| WZ05 | X-X | 2 | 1.55 | 0.3 | 0.279 | 1.648 | 9.732 | 0 | 0 | 0 |
| WZ06 | X-X | 2 | 6.7 | 0.3 | 1.206 | 7.123 | 42.069 | 0 | 0 | 0 |
| WZ07 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 2.851 | 16.836 | 0 | 0 | 0 |
| WZ08 | | 2 | 0.6 | 0.4 | 0.128 | 0.236 | 0.436 | 0.016 | 0.275 | 4.618 |
| WZ09 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.657 | 5.054 | 38.874 | 0 | 0 | 0 |
| WZ10 | X-X | 2 | 2.8 | 0.3 | 0.42 | 3.231 | 24.851 | 0 | 0 | 0 |
| WZ11 | X-X | 2 | 2.6 | 0.3 | 0.39 | 3 | 23.076 | 0 | 0 | 0 |
| WZ12 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.548 | 4.211 | 32.395 | 0 | 0 | 0 |
| WZ13 | X-X | 2 | 4.1 | 0.3 | 0.738 | 5.679 | 43.685 | 0 | 0 | 0 |
| WZ14 | X-X | 2 | 0.7 | 0.3 | 0.126 | 1.114 | 9.851 | 0 | 0 | 0 |
| WZ15 | X-X | 2 | 3.8 | 0.3 | 0.684 | 6.048 | 53.477 | 0 | 0 | 0 |
| WZ16 | X-X | 1.1 | 9.27 | 0.5 | 5.056 | 58.513 | 677.115 | 0 | 0 | 0 |
| WZ17 | X-X | 1.1 | 0.86 | 0.5 | 0.469 | 5.422 | 62.745 | 0 | 0 | 0 |
| WZ18 | X-X | 2.97 | 3.52 | 0.3 | 0.426 | 4.935 | 57.114 | 0 | 0 | 0 |
| WZ19 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 5.585 | 64.632 | 0 | 0 | 0 |
| WZ20 | X-X | 1.04 | 3.01 | 0.4 | 1.391 | 21.897 | 344.812 | 0 | 0 | 0 |
| WZ21 | X-X | 1.04 | 1.61 | 0.4 | 0.618 | 9.733 | 153.271 | 0 | 0 | 0 |
| WZ22 | X-X | 1.04 | 1.8 | 0.4 | 0.69 | 10.871 | 171.191 | 0 | 0 | 0 |
| WZ23 | X-X | 1.04 | 1.45 | 0.4 | 0.668 | 10.515 | 165.579 | 0 | 0 | 0 |
| WZ24 | Y-Y | 1 | 0.78 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.468 | 0 | 0 |
| WZ25 | Y-Y | 1 | 0.85 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.425 | 0 | 0 |
| WZ26 | Y-Y | 0.6 | 0.87 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.727 | 0 | 0 |
| WZ27 | Y-Y | 0.6 | 2.16 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 1.798 | 0 | 0 |
| WZ28 | Y-Y | 1.23 | 1.64 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0 |
| WZ29 | Y-Y | 2.97 | 4.28 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.519 | 2.957 | 16.855 |
| WZ30 | Y-Y | 2.97 | 4.9 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.989 | 8.556 | 74.009 |
| WZ31 | Y-Y | 2 | 8.74 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.098 | 21.607 | 222.552 |
| WZ32 | Y-Y | 2 | 6.51 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 1.561 | 16.083 | 165.658 |
| WZ33 | Y-Y | 2.97 | 7.25 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.879 | 10.624 | 128.353 |
| WZ34 | Y-Y | 2 | 4.8 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.865 | 13.232 | 202.456 |
| WZ35 | Y-Y | 2 | 1.41 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.254 | 3.883 | 59.412 |
| WZ36 | Y-Y | 2 | 3.07 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.553 | 9.149 | 151.229 |
| WZ37 | Y-Y | 2 | 0.73 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.109 | 1.81 | 29.92 |
| WZ38 | | 1 | 0.93 | 0.4 | 0.071 | 0.317 | 1.406 | 0.375 | 7.492 | 149.667 |
| WZ39 | | 2 | 0.87 | 0.4 | 0.185 | 0.252 | 0.345 | 0.024 | 0.429 | 7.798 |
| WZ40 | Y-Y | 2 | 5.59 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.839 | 13.867 | 229.215 |
| WZ41 | Y-Y | 1.04 | 5.83 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.693 | 54.295 | 1094.693 |
| WZ42 | Y-Y | 1.04 | 1.95 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.752 | 15.155 | 305.562 |
| WZ43 | Y-Y | 1.04 | 1.27 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.587 | 11.828 | 238.477 |
| TOPLAM | --- | --- | --- | --- | 20.735 | 173.575 | 2002.069 | 18.408 | 211.238 | 3452 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 17

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR RİJİTLİKLERİ ve KAYMA MERKEZİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Duvar Etkili Yüksekliği (m) | Duvar Uzunluğu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Dx (m) | Dx*Y (m ²) | I _{ox} =Dx*Y ² (m ³) | Dy (m) | Dy*X (m ²) | I _{oy} =Dy*X ² (m ³) |
|-----------|------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------|------------------------|--|--------|------------------------|--|
| WB01 | X-X | 2.97 | 7.94 | 0.5 | 1.604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB02 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 3.062 | 4.318 | 0 | 0 | 0 |
| WB03 | | 1 | 2.67 | 0.4 | 0.205 | 0.25 | 0.306 | 1.077 | 19.994 | 371.347 |
| WB04 | X-X | 2.97 | 6.43 | 0.4 | 1.039 | 2.026 | 3.952 | 0 | 0 | 0 |
| WB05 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 2.851 | 16.836 | 0 | 0 | 0 |
| WB06 | X-X | 2 | 2.6 | 0.3 | 0.39 | 3 | 23.076 | 0 | 0 | 0 |
| WB07 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.548 | 4.211 | 32.395 | 0 | 0 | 0 |
| WB08 | | 2 | 0.6 | 0.4 | 0.128 | 0.236 | 0.436 | 0.016 | 0.275 | 4.618 |
| WB09 | X-X | 2 | 4.1 | 0.3 | 0.738 | 5.679 | 43.685 | 0 | 0 | 0 |
| WB10 | X-X | 2 | 0.7 | 0.3 | 0.126 | 1.114 | 9.851 | 0 | 0 | 0 |
| WB11 | X-X | 2 | 5.03 | 0.3 | 0.905 | 8.006 | 70.787 | 0 | 0 | 0 |
| WB12 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 25.131 | 290.822 | 0 | 0 | 0 |
| WB13 | X-X | 2.03 | 0.6 | 0.4 | 0.142 | 2.234 | 35.179 | 0 | 0 | 0 |
| WB14 | X-X | 1 | 1.35 | 0.4 | 0.541 | 8.512 | 134.04 | 0 | 0 | 0 |
| WB15 | X-X | 1 | 2.32 | 0.4 | 0.927 | 14.604 | 229.973 | 0 | 0 | 0 |
| WB16 | | 2 | 0.87 | 0.4 | 0.185 | 0.252 | 0.345 | 0.024 | 0.429 | 7.798 |
| WB17 | X-X | 1 | 0.7 | 0.4 | 0.28 | 4.406 | 69.381 | 0 | 0 | 0 |
| WB18 | X-X | 1 | 1.32 | 0.4 | 0.635 | 9.995 | 157.384 | 0 | 0 | 0 |
| WB19 | Y-Y | 0.6 | 4.4 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 4.403 | 0 | 0 |
| WB20 | Y-Y | 0.6 | 5.65 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 5.648 | 0 | 0 |
| WB21 | Y-Y | 2.97 | 4.75 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.959 | 8.294 | 71.742 |
| WB22 | | 1 | 0.93 | 0.4 | 0.071 | 0.317 | 1.406 | 0.375 | 7.492 | 149.667 |
| WB23 | Y-Y | 2 | 8.74 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.098 | 21.607 | 222.552 |
| WB24 | Y-Y | 2 | 6.51 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 1.561 | 16.083 | 165.658 |
| WB25 | Y-Y | 2.97 | 7.25 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.879 | 10.624 | 128.353 |
| WB26 | Y-Y | 2.97 | 4.48 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.543 | 8.981 | 148.461 |
| WB27 | Y-Y | 1.04 | 5.83 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.693 | 54.295 | 1094.693 |
| WB28 | Y-Y | 1.04 | 1.95 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.752 | 15.155 | 305.562 |
| WB29 | Y-Y | 1.04 | 1.27 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.587 | 11.828 | 238.477 |
| TOPLAM | --- | --- | --- | --- | 13.289 | 95.887 | 1124.17 | 21.614 | 175.059 | 2909 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 18

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Ünv. İns. Müh. Böl. BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatlı | Düşey Hatlı | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| Ad | WZ01 | DZ01 | HZ01 | | PZ01 | KZ01 |
| W=G+n*Q | 29.023 | 2.996 | 0.02 | | 1.469 | 0.745 |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 1.3 | | 9.02 | 1.3 |
| X2 | 18.04 | 16.53 | 2.2 | | 9.64 | 2.2 |
| Y1 | 0 | 0 | 5.91 | | 11.57 | 5.91 |
| Y2 | 0 | 1.95 | 5.91 | | 11.57 | 5.91 |
| W*X | 411.25 | 40.503 | 0.035 | | 13.703 | 1.303 |
| W*Y | 0 | 2.921 | 0.12 | | 16.996 | 4.399 |
| Ad | WZ02 | DZ02 | HZ02 | | PZ02 | KZ02 |
| W=G+n*Q | 38.625 | 0.639 | 0.022 | | 1.485 | 0.828 |
| X1 | 0 | 16.53 | 3.4 | | 13.11 | 3.4 |
| X2 | 10.3 | 18.57 | 4.4 | | 13.91 | 4.4 |
| Y1 | 1.41 | 0.26 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 1.41 | 1.22 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 198.919 | 11.214 | 0.088 | | 20.064 | 3.227 |
| W*Y | 54.461 | 0.473 | 0.173 | | 23.381 | 6.365 |
| Ad | WZ03 | DZ03 | HZ03 | | PZ03 | KZ03 |
| W=G+n*Q | 8.008 | 9.329 | 0.022 | | 1.565 | 0.828 |
| X1 | 18.04 | 0.26 | 7.2 | | 18.12 | 7.2 |
| X2 | 19.11 | 8.39 | 8.2 | | 18.92 | 8.2 |
| Y1 | 0 | 1.41 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 2.45 | 5.91 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 148.727 | 40.346 | 0.173 | | 28.972 | 6.372 |
| W*Y | 9.796 | 34.125 | 0.173 | | 24.641 | 6.365 |
| Ad | WZ04 | DZ04 | HZ04 | | PZ04 | KZ04 |
| W=G+n*Q | 18.69 | 1.784 | 0.019 | | 2.363 | 0.703 |
| X1 | 10.3 | 8.65 | 10.8 | | 0 | 10.8 |
| X2 | 16.53 | 10.3 | 11.65 | | 0 | 11.65 |
| Y1 | 1.95 | 1.67 | 7.69 | | 11.04 | 7.69 |
| Y2 | 1.95 | 5.91 | 7.69 | | 10.09 | 7.69 |
| W*X | 250.726 | 16.901 | 0.215 | | 0 | 7.895 |
| W*Y | 36.446 | 6.757 | 0.147 | | 24.971 | 5.41 |
| Ad | WZ05 | DZ05 | HZ05 | | PZ05 | KZ05 |
| W=G+n*Q | 2.925 | 6.063 | 0.022 | | 2.363 | 0.794 |
| X1 | 0 | 10.3 | 15.3 | | 0 | 15.3 |
| X2 | 1.3 | 16.53 | 16.26 | | 0 | 16.26 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 7.69 | | 9.24 | 7.69 |
| Y2 | 5.91 | 4.51 | 7.69 | | 8.29 | 7.69 |
| W*X | 1.901 | 81.332 | 0.341 | | 0 | 12.536 |
| W*Y | 17.276 | 19.582 | 0.166 | | 20.718 | 6.111 |
| Ad | WZ06 | DZ06 | HZ06 | | PZ06 | KZ06 |
| W=G+n*Q | 14.513 | 2.117 | 0.019 | | 1.821 | 0.703 |
| X1 | 2.2 | 16.53 | 10.8 | | 0 | 10.8 |
| X2 | 8.65 | 20 | 11.65 | | 0 | 11.65 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 8.84 | | 7.42 | 8.84 |
| Y2 | 5.91 | 4.5 | 8.84 | | 6.81 | 8.84 |
| W*X | 78.73 | 38.671 | 0.215 | | 0 | 7.895 |
| W*Y | 85.714 | 6.827 | 0.169 | | 12.954 | 6.219 |
| Ad | WZ07 | DZ07 | HZ07 | | PZ07 | KZ07 |
| W=G+n*Q | 8.172 | 7.159 | 0.023 | | 4.081 | 0.856 |
| X1 | 16.53 | 10.3 | 9.02 | | 0 | 15.52 |
| X2 | 20.16 | 16.53 | 9.64 | | 0 | 16.32 |
| Y1 | 5.91 | 4.51 | 11.57 | | 4.65 | 15.75 |
| Y2 | 5.91 | 7.53 | 11.57 | | 2.8 | 15.75 |
| W*X | 149.914 | 96.041 | 0.217 | | 0 | 13.628 |
| W*Y | 48.263 | 43.105 | 0.269 | | 15.2 | 13.479 |
| Ad | WZ08 | DZ08 | HZ08 | | PZ08 | KZ08 |
| W=G+n*Q | 1.8 | 1.155 | 0.024 | | 2.386 | 0.749 |
| X1 | 16.53 | 16.71 | 13.11 | | 20.16 | 17.09 |
| X2 | 17.09 | 19.95 | 13.91 | | 20.16 | 17.75 |
| Y1 | 1.95 | 4.51 | 15.75 | | 10.11 | 1.75 |
| Y2 | 1.75 | 5.91 | 15.75 | | 8.89 | 1.51 |
| W*X | 30.262 | 21.18 | 0.324 | | 48.113 | 13.051 |
| W*Y | 3.328 | 6.017 | 0.378 | | 22.675 | 1.221 |

Lisans: Bayburt Ünv. İng. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 19

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| Ad | WZ09 | DZ09 | HZ09 | | PZ09 | KZ09 |
| W=G+n*Q | 7.65 | 4.476 | 0.024 | | 1.565 | 1.016 |
| X1 | 0 | 0.26 | 15.52 | | 20.16 | 10.3 |
| X2 | 3.4 | 10.08 | 16.32 | | 20.16 | 10.3 |
| Y1 | 7.69 | 5.91 | 15.75 | | 6.94 | 7.21 |
| Y2 | 7.69 | 7.69 | 15.75 | | 6.14 | 6.26 |
| W*X | 13.005 | 23.139 | 0.382 | | 31.549 | 10.47 |
| W*Y | 58.845 | 30.43 | 0.378 | | 10.23 | 6.842 |
| Ad | WZ10 | DZ10 | HZ10 | | PZ10 | KZ10 |
| W=G+n*Q | 6.3 | 3.673 | 0.024 | | 3.411 | 0.861 |
| X1 | 4.4 | 10.08 | 18.12 | | 19.11 | 15.3 |
| X2 | 7.2 | 20.36 | 18.92 | | 19.79 | 15.3 |
| Y1 | 7.69 | 15.75 | 15.75 | | 2.45 | 11.14 |
| Y2 | 7.69 | 17.15 | 15.75 | | 4.01 | 10.1 |
| W*X | 36.54 | 55.914 | 0.444 | | 66.347 | 13.167 |
| W*Y | 48.46 | 60.417 | 0.378 | | 11.02 | 9.141 |
| Ad | WZ11 | DZ11 | HZ11 | | | KZ11 |
| W=G+n*Q | 5.85 | 5.228 | 0.036 | | | 0.828 |
| X1 | 8.2 | 0.26 | 0 | | | 16.53 |
| X2 | 10.8 | 5.54 | 0 | | | 16.53 |
| Y1 | 7.69 | 7.69 | 11.04 | | | 12.87 |
| Y2 | 7.69 | 11.57 | 10.09 | | | 11.87 |
| W*X | 55.575 | 15.162 | 0 | | | 13.679 |
| W*Y | 44.999 | 50.358 | 0.376 | | | 10.238 |
| Ad | WZ12 | DZ12 | HZ12 | | | KZ12 |
| W=G+n*Q | 8.212 | 4.179 | 0.036 | | | 0.861 |
| X1 | 11.65 | 5.86 | 0 | | | 16.53 |
| X2 | 15.3 | 10.08 | 0 | | | 16.53 |
| Y1 | 7.69 | 7.69 | 9.24 | | | 11.14 |
| Y2 | 7.69 | 11.57 | 8.29 | | | 10.1 |
| W*X | 110.663 | 33.303 | 0 | | | 14.226 |
| W*Y | 63.171 | 40.248 | 0.312 | | | 9.141 |
| Ad | WZ13 | DZ13 | HZ13 | | | |
| W=G+n*Q | 8.779 | 1.72 | 0.023 | | | |
| X1 | 16.26 | 10.51 | 0 | | | |
| X2 | 20.16 | 16.37 | 0 | | | |
| Y1 | 7.69 | 7.69 | 7.42 | | | |
| Y2 | 7.69 | 8.84 | 6.81 | | | |
| W*X | 159.874 | 23.114 | 0 | | | |
| W*Y | 67.529 | 14.218 | 0.163 | | | |
| Ad | WZ14 | DZ14 | HZ14 | | | |
| W=G+n*Q | 1.125 | 1.477 | 0.069 | | | |
| X1 | 10.3 | 16.71 | 0 | | | |
| X2 | 10.8 | 19.95 | 0 | | | |
| Y1 | 8.84 | 5.91 | 4.65 | | | |
| Y2 | 8.84 | 7.69 | 2.8 | | | |
| W*X | 11.869 | 27.084 | 0 | | | |
| W*Y | 9.947 | 10.046 | 0.258 | | | |
| Ad | WZ15 | DZ15 | HZ15 | | | |
| W=G+n*Q | 8.212 | 2.101 | 0.028 | | | |
| X1 | 11.65 | 15.3 | 10.3 | | | |
| X2 | 15.3 | 16.53 | 10.3 | | | |
| Y1 | 8.84 | 8.84 | 7.21 | | | |
| Y2 | 8.84 | 15.54 | 6.26 | | | |
| W*X | 110.663 | 33.445 | 0.294 | | | |
| W*Y | 72.616 | 25.616 | 0.192 | | | |
| Ad | WZ16 | DZ16 | HZ16 | | | |
| W=G+n*Q | 33.825 | 2.971 | 0.023 | | | |
| X1 | 0 | 10.3 | 15.3 | | | |
| X2 | 9.02 | 12.08 | 15.3 | | | |
| Y1 | 11.57 | 9 | 11.14 | | | |
| Y2 | 11.57 | 15.54 | 10.1 | | | |
| W*X | 152.551 | 33.245 | 0.358 | | | |
| W*Y | 391.426 | 36.45 | 0.249 | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 20

STACAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düsey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|--|---|---|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ17 2.471 9.64 10.3 11.57 11.57 24.64 28.598 | DZ17 1.98 12.08 15.3 9 11.41 27.101 20.205 | HZ17 0.051 19.11 19.79 2.45 4.01 0.998 0.166 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ18 7.242 12.08 15.3 11.57 11.57 99.146 83.803 | DZ18 3.21 16.71 19.95 7.69 11.57 58.841 30.919 | HZ18 0.021 17.09 17.75 1.75 1.51 0.366 0.034 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ19 8.172 16.53 20.16 11.57 11.57 149.914 94.562 | DZ19 3.125 12.08 15.3 11.73 15.54 42.786 42.611 | HZ19 0.022 16.53 16.53 12.87 11.87 0.372 0.278 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ20 8.439 10.3 13.11 15.75 15.75 98.787 132.883 | DZ20 3.454 16.71 19.95 11.57 15.75 63.312 47.178 | HZ20 0.023 16.53 16.53 11.14 10.1 0.387 0.249 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ21 4.821 13.91 15.52 15.75 15.75 70.952 75.921 | | HZ21 0.037 20.16 20.16 10.11 8.89 0.738 0.348 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ22 5.385 16.32 18.12 15.75 15.75 92.716 84.797 | | HZ22 0.024 20.16 20.16 6.94 6.14 0.484 0.157 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ23 3.74 18.92 20.16 15.75 15.75 73.081 58.9 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ24 1.988 0 0 11.57 11.04 0 22.473 | | | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 21

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|---|-------------|-------|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ25 3.187 0 0 10.09 9.24 0 30.814 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ26 3.273 0 0 8.29 7.42 0 25.709 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ27 8.092 0 0 6.81 4.65 0 46.357 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ28 5.212 0 0 2.8 1.41 0 10.972 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ29 8.73 5.7 5.7 11.57 7.69 49.761 84.088 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ30 16.861 8.65 8.65 5.91 1.41 145.845 61.678 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ31 25.622 10.3 10.3 15.75 7.21 263.908 294.053 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ32 18.769 10.3 10.3 6.26 0 193.317 58.71 | | | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 22

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düsey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|---|-------------|-------|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ33 15.536 12.08 12.08 15.75 8.84 187.694 191.005 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ34 10.361 15.3 15.3 15.75 11.14 158.52 139.296 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ35 2.835 15.3 15.3 10.1 8.84 43.376 26.853 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ36 6.468 16.53 16.53 15.75 12.87 106.921 92.558 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ37 1.642 16.53 16.53 11.87 11.14 27.151 18.9 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ38 2.79 19.79 20.16 4.01 4.87 55.733 12.389 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ39 2.604 17.75 18.57 1.51 1.22 47.301 3.557 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ40 12.583 16.53 16.53 10.1 4.51 207.999 91.93 | | | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 23

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|--|------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------|----------------------------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ41 16.904 20.16 20.16 15.75 10.11 340.823 218.565 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ42 5.863 20.16 20.16 8.89 6.94 118.213 46.407 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ43 3.813 20.16 20.16 6.14 4.87 76.883 20.981 | | | | | |
| TOPLAM W TOP(W*Xort) TOP(W*Yort) | 415.113 4553.853 3069.038 | 68.836 781.811 528.232 | 0.615 6.43 5.134 | 0 0 0 | 22.509 208.748 182.787 | 9.771 117.449 84.933 |
| ZEMİN KAT | Toplam(Kat Ağırlığı*Xbileşen)=5668.291 tm | | | | | |
| ZEMİN KAT | Toplam(Kat Ağırlığı*Ybileşen)=3870.123 tm | | | | | |
| ZEMİN KAT | Toplam Kat Ağırlığı=516.843 t | | | | | |
| ZEMİN KAT | Kütle Merkezi X Koordinat Değeri=10.97 m | | | | | |
| ZEMİN KAT | Kütle Merkezi Y Koordinat Değeri=7.49 m | | | | | |

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|--|-------|-------------|-------|-------------|---------|------|
| | | | | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 24

STATİCAD-YIGMA

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| Ad | WB01 | DB01 | HB01 | DHB01 | PB01 | KB01 |
| W=G+n*Q | 29.023 | 1.996 | 0.021 | 0.9 | 3.411 | 0.749 |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 17.09 | 2.65 | 19.11 | 17.09 |
| X2 | 18.04 | 16.53 | 17.75 | 3.05 | 19.79 | 17.75 |
| Y1 | 0 | 0 | 1.75 | 7.84 | 2.45 | 1.75 |
| Y2 | 0 | 1.95 | 1.51 | 7.54 | 4.01 | 1.51 |
| W*X | 411.25 | 26.981 | 0.366 | 2.565 | 66.347 | 13.051 |
| W*Y | 0 | 1.946 | 0.034 | 6.923 | 11.02 | 1.221 |
| Ad | WB02 | DB02 | HB02 | DHB02 | PB02 | KB02 |
| W=G+n*Q | 38.625 | 0.426 | 0.497 | 0.9 | 1.995 | 0.703 |
| X1 | 0 | 16.53 | 0 | 2.65 | 13.08 | 10.8 |
| X2 | 10.3 | 18.57 | 2.65 | 3.05 | 14.08 | 11.65 |
| Y1 | 1.41 | 0.26 | 5.91 | 6.06 | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 1.41 | 1.22 | 5.91 | 5.76 | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 198.919 | 7.47 | 0.658 | 2.565 | 27.095 | 7.895 |
| W*Y | 54.461 | 0.315 | 2.935 | 5.316 | 31.415 | 5.41 |
| Ad | WB03 | DB03 | HB03 | DHB03 | PB03 | KB03 |
| W=G+n*Q | 8.008 | 6.214 | 0.051 | 0.9 | 1.995 | 0.794 |
| X1 | 18.04 | 0.26 | 19.11 | 5.5 | 18.04 | 15.3 |
| X2 | 19.11 | 8.39 | 19.79 | 5.9 | 19.04 | 16.26 |
| Y1 | 0 | 1.41 | 2.45 | 7.84 | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 2.45 | 5.91 | 4.01 | 7.54 | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 148.727 | 26.876 | 0.998 | 5.13 | 36.986 | 12.536 |
| W*Y | 9.796 | 22.732 | 0.166 | 6.923 | 31.415 | 6.111 |
| Ad | WB04 | DB04 | HB04 | DHB04 | PB04 | KB04 |
| W=G+n*Q | 18.69 | 1.644 | 0.459 | 0.9 | 1.821 | 0.703 |
| X1 | 10.3 | 8.65 | 3.05 | 5.5 | 0 | 10.8 |
| X2 | 16.53 | 10.3 | 5.5 | 5.9 | 0 | 11.65 |
| Y1 | 1.95 | 1.67 | 5.91 | 6.06 | 7.42 | 8.84 |
| Y2 | 1.95 | 7.53 | 5.91 | 5.76 | 6.81 | 8.84 |
| W*X | 250.726 | 15.58 | 1.964 | 5.13 | 0 | 7.895 |
| W*Y | 36.446 | 7.566 | 2.713 | 5.316 | 12.954 | 6.219 |
| Ad | WB05 | DB05 | HB05 | DHB05 | PB05 | KB05 |
| W=G+n*Q | 8.172 | 1.41 | 0.516 | 0.9 | 2.386 | 1.073 |
| X1 | 16.53 | 16.53 | 5.9 | 15.15 | 20.16 | 10.7 |
| X2 | 20.16 | 20 | 8.65 | 15.45 | 20.16 | 11.73 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 5.91 | 11.77 | 10.11 | 15.75 |
| Y2 | 5.91 | 4.5 | 5.91 | 11.37 | 8.89 | 15.75 |
| W*X | 149.914 | 25.76 | 3.751 | 13.77 | 48.113 | 12.031 |
| W*Y | 48.263 | 4.548 | 3.045 | 10.415 | 22.675 | 16.892 |
| Ad | WB06 | DB06 | HB06 | DHB06 | PB06 | KB06 |
| W=G+n*Q | 5.85 | 0.763 | 0.497 | 0.9 | 1.565 | 0.97 |
| X1 | 8.2 | 16.53 | 0 | 16.38 | 20.16 | 16.4 |
| X2 | 10.8 | 20.16 | 2.65 | 16.68 | 20.16 | 17.34 |
| Y1 | 7.69 | 4.51 | 7.69 | 11.77 | 6.94 | 15.75 |
| Y2 | 7.69 | 5.75 | 7.69 | 11.37 | 6.14 | 15.75 |
| W*X | 55.575 | 14.007 | 0.658 | 14.877 | 31.549 | 16.365 |
| W*Y | 44.999 | 3.915 | 3.822 | 10.415 | 10.23 | 15.276 |
| Ad | WB07 | DB07 | HB07 | | | KB07 |
| W=G+n*Q | 8.212 | 0.146 | 0.459 | | | 1.016 |
| X1 | 11.65 | 15.3 | 3.05 | | | 10.3 |
| X2 | 15.3 | 16.53 | 5.5 | | | 10.3 |
| Y1 | 7.69 | 5.46 | 7.69 | | | 7.21 |
| Y2 | 7.69 | 6.16 | 7.69 | | | 6.26 |
| W*X | 110.663 | 2.329 | 1.964 | | | 10.47 |
| W*Y | 63.171 | 0.85 | 3.534 | | | 6.842 |
| Ad | WB08 | DB08 | HB08 | | | |
| W=G+n*Q | 1.8 | 2.499 | 0.431 | | | |
| X1 | 16.53 | 0.26 | 5.9 | | | |
| X2 | 17.09 | 8.49 | 8.2 | | | |
| Y1 | 1.95 | 5.91 | 7.69 | | | |
| Y2 | 1.75 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 30.262 | 10.932 | 3.04 | | | |
| W*Y | 3.328 | 16.989 | 3.317 | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 25

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl. - BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|--------|-------------|---------|------|
| Ad | WB09 | DB09 | HB09 | | | |
| W=G+n*Q | 8.779 | 0.99 | 0.019 | | | |
| X1 | 16.26 | 16.69 | 10.8 | | | |
| X2 | 20.16 | 19.95 | 11.65 | | | |
| Y1 | 7.69 | 5.91 | 7.69 | | | |
| Y2 | 7.69 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 159.874 | 18.143 | 0.215 | | | |
| W*Y | 67.529 | 6.733 | 0.147 | | | |
| Ad | WB10 | DB10 | HB10 | | | |
| W=G+n*Q | 1.125 | 0.927 | 0.022 | | | |
| X1 | 10.3 | 12.98 | 15.3 | | | |
| X2 | 10.8 | 16.53 | 16.26 | | | |
| Y1 | 8.84 | 6.16 | 7.69 | | | |
| Y2 | 8.84 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 11.869 | 13.672 | 0.341 | | | |
| W*Y | 9.947 | 6.416 | 0.166 | | | |
| Ad | WB11 | DB11 | HB11 | | | |
| W=G+n*Q | 10.98 | 3.483 | 0.019 | | | |
| X1 | 11.65 | 0.26 | 10.8 | | | |
| X2 | 16.53 | 5.54 | 11.65 | | | |
| Y1 | 8.84 | 7.69 | 8.84 | | | |
| Y2 | 8.84 | 11.57 | 8.84 | | | |
| W*X | 154.708 | 10.1 | 0.215 | | | |
| W*Y | 97.086 | 33.546 | 0.169 | | | |
| Ad | WB12 | DB12 | HB12 | | | |
| W=G+n*Q | 38.625 | 2.349 | 0.603 | | | |
| X1 | 0 | 16.53 | 12.08 | | | |
| X2 | 10.3 | 20.16 | 15.3 | | | |
| Y1 | 11.57 | 11.73 | 11.57 | | | |
| Y2 | 11.57 | 15.54 | 11.57 | | | |
| W*X | 198.919 | 43.096 | 8.262 | | | |
| W*Y | 446.972 | 32.029 | 6.984 | | | |
| Ad | WB13 | DB13 | HB13 | | | |
| W=G+n*Q | 1.2 | 1.146 | 0.681 | | | |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 16.53 | | | |
| X2 | 10.7 | 16.37 | 20.16 | | | |
| Y1 | 15.75 | 7.69 | 11.57 | | | |
| Y2 | 15.75 | 8.84 | 11.57 | | | |
| W*X | 12.6 | 15.397 | 12.493 | | | |
| W*Y | 18.896 | 9.471 | 7.88 | | | |
| Ad | WB14 | DB14 | HB14 | | | |
| W=G+n*Q | 4.054 | 3.296 | 0.031 | | | |
| X1 | 11.73 | 16.69 | 10.7 | | | |
| X2 | 13.08 | 20.16 | 11.73 | | | |
| Y1 | 15.75 | 7.69 | 15.75 | | | |
| Y2 | 15.75 | 11.41 | 15.75 | | | |
| W*X | 50.295 | 60.731 | 0.347 | | | |
| W*Y | 63.841 | 31.483 | 0.487 | | | |
| Ad | WB15 | DB15 | HB15 | | | |
| W=G+n*Q | 6.956 | 2.907 | 0.03 | | | |
| X1 | 14.08 | 10.3 | 13.08 | | | |
| X2 | 16.4 | 12.08 | 14.08 | | | |
| Y1 | 15.75 | 9.12 | 15.75 | | | |
| Y2 | 15.75 | 15.52 | 15.75 | | | |
| W*X | 106.011 | 32.533 | 0.407 | | | |
| W*Y | 109.532 | 35.815 | 0.472 | | | |
| Ad | WB16 | DB16 | HB16 | | | |
| W=G+n*Q | 2.604 | 4.085 | 0.028 | | | |
| X1 | 17.75 | 5.7 | 16.4 | | | |
| X2 | 18.57 | 10.3 | 17.34 | | | |
| Y1 | 1.51 | 7.86 | 15.75 | | | |
| Y2 | 1.22 | 11.34 | 15.75 | | | |
| W*X | 47.301 | 32.682 | 0.476 | | | |
| W*Y | 3.557 | 39.227 | 0.444 | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 26

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl. - BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|--------|-------------|---------|------|
| Ad | WB17 | DB17 | HB17 | | | |
| W=G+n*Q | 2.099 | 1.366 | 0.03 | | | |
| X1 | 17.34 | 15.3 | 18.04 | | | |
| X2 | 18.04 | 16.53 | 19.04 | | | |
| Y1 | 15.75 | 9 | 15.75 | | | |
| Y2 | 15.75 | 15.54 | 15.75 | | | |
| W*X | 37.122 | 21.747 | 0.556 | | | |
| W*Y | 33.045 | 16.765 | 0.472 | | | |
| Ad | WB18 | DB18 | HB18 | | | |
| W=G+n*Q | 3.367 | 2.082 | 0.023 | | | |
| X1 | 19.04 | 12.08 | 0 | | | |
| X2 | 20.16 | 15.3 | 0 | | | |
| Y1 | 15.75 | 11.73 | 7.42 | | | |
| Y2 | 15.75 | 15.54 | 6.81 | | | |
| W*X | 65.993 | 28.502 | 0 | | | |
| W*Y | 53.018 | 28.385 | 0.163 | | | |
| Ad | WB19 | DB19 | HB19 | | | |
| W=G+n*Q | 15.573 | 1.93 | 0.728 | | | |
| X1 | 0 | 12.08 | 5.7 | | | |
| X2 | 0 | 15.3 | 5.7 | | | |
| Y1 | 11.57 | 9.02 | 11.57 | | | |
| Y2 | 7.42 | 11.37 | 7.69 | | | |
| W*X | 0 | 26.427 | 4.147 | | | |
| W*Y | 147.874 | 19.683 | 7.007 | | | |
| Ad | WB20 | | HB20 | | | |
| W=G+n*Q | 20.242 | | 0.335 | | | |
| X1 | 0 | | 8.65 | | | |
| X2 | 0 | | 8.65 | | | |
| Y1 | 6.81 | | 7.69 | | | |
| Y2 | 1.41 | | 5.91 | | | |
| W*X | 0 | | 2.897 | | | |
| W*Y | 83.171 | | 2.277 | | | |
| Ad | WB21 | | HB21 | | | |
| W=G+n*Q | 16.861 | | 0.028 | | | |
| X1 | 8.65 | | 10.3 | | | |
| X2 | 8.65 | | 10.3 | | | |
| Y1 | 5.91 | | 7.21 | | | |
| Y2 | 1.41 | | 6.26 | | | |
| W*X | 145.845 | | 0.294 | | | |
| W*Y | 61.678 | | 0.192 | | | |
| Ad | WB22 | | HB22 | | | |
| W=G+n*Q | 2.79 | | 0.745 | | | |
| X1 | 19.79 | | 15.3 | | | |
| X2 | 20.16 | | 15.3 | | | |
| Y1 | 4.01 | | 15.75 | | | |
| Y2 | 4.87 | | 11.77 | | | |
| W*X | 55.733 | | 11.403 | | | |
| W*Y | 12.389 | | 10.255 | | | |
| Ad | WB23 | | HB23 | | | |
| W=G+n*Q | 25.622 | | 0.474 | | | |
| X1 | 10.3 | | 15.3 | | | |
| X2 | 10.3 | | 15.3 | | | |
| Y1 | 15.75 | | 11.37 | | | |
| Y2 | 7.21 | | 8.84 | | | |
| W*X | 263.908 | | 7.258 | | | |
| W*Y | 294.053 | | 4.795 | | | |
| Ad | WB24 | | HB24 | | | |
| W=G+n*Q | 18.769 | | 0.745 | | | |
| X1 | 10.3 | | 16.53 | | | |
| X2 | 10.3 | | 16.53 | | | |
| Y1 | 6.26 | | 15.75 | | | |
| Y2 | 0 | | 11.77 | | | |
| W*X | 193.317 | | 12.319 | | | |
| W*Y | 58.71 | | 10.255 | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 27

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl. -BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|--|--|-----------------------------|--|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB25 15.536 12.08 12.08 15.75 8.84 187.694 191.005 | | HB25 0.474 16.53 16.53 11.37 8.84 7.841 4.795 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB26 9.748 16.53 16.53 8.84 4.51 161.137 65.077 | | HB26 0.037 20.16 20.16 10.11 8.89 0.738 0.348 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB27 16.904 20.16 20.16 15.75 10.11 340.823 218.565 | | HB27 0.024 20.16 20.16 6.94 6.14 0.484 0.157 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB28 5.863 20.16 20.16 8.89 6.94 118.213 46.407 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB29 3.813 20.16 20.16 6.14 4.87 76.883 20.981 | | | | | |
| TOPLAM W TOP(W*Xort) TOP(W*Yort) | 349.889 =3744.283 =2363.8 | 39.66 432.416 318.232 | 8.009 84.091 77.03 | 5.4 44.037 45.307 | 13.174 210.09 119.71 | 6.009 80.243 57.972 |
| BODRUM KAT Toplam (Kat Ağırlığı*X bileşen)=4595.16 tm | | | | | | |
| BODRUM KAT Toplam (Kat Ağırlığı*Y bileşen)=2982.051 tm | | | | | | |
| BODRUM KAT Toplam Kat Ağırlığı=422.141 t | | | | | | |
| BODRUM KAT Kütle Merkezi X Koordinat Değeri=10.89 m | | | | | | |
| BODRUM KAT Kütle Merkezi Y Koordinat Değeri=7.06 m | | | | | | |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 28

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

TEMEL HESAPLARI

| Temel Adı | Genişlik (cm) | Yükseklik (cm) | Max Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Min Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Ort. Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Vd (t/m) | Vcr (t/m) | Md (t/m) | Mcr (t/m) | Durum |
|-----------|---------------|----------------|---|---|--|----------|-----------|----------|-----------|-------|
| T001 | 60 | 40 | 13.86 | 13.86 | 13.36 | 0.69 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | Ok |
| T002 | 60 | 40 | 10.86 | 10.86 | 4.38 | 1.63 | 20.63 | 0.12 | 4.97 | Ok |
| T003 | 60 | 40 | 13.65 | 13.65 | 13.05 | 1.37 | 20.63 | 0.07 | 4.97 | Ok |
| T004 | 60 | 40 | 10.93 | 9.55 | 10.12 | 1.09 | 20.63 | 0.05 | 4.97 | Ok |
| T005 | 60 | 40 | 9.46 | 9.46 | 8.19 | 1.42 | 20.63 | 0.11 | 4.97 | Ok |
| T006 | 60 | 40 | 10.58 | 9.44 | 10.19 | 1.06 | 20.63 | 0.05 | 4.97 | Ok |
| T007 | 60 | 40 | 11.1 | 8.07 | 5.73 | 1.66 | 20.63 | 0.12 | 4.97 | Ok |
| T008 | 60 | 40 | 7.29 | 6.27 | 6.56 | 1.09 | 20.63 | 0.08 | 4.97 | Ok |
| T009 | 60 | 40 | 11.73 | 11.73 | 10.83 | 1.76 | 20.63 | 0.13 | 4.97 | Ok |
| T010 | 60 | 40 | 14.77 | 9.3 | 11.43 | 1.48 | 20.63 | 0.07 | 4.97 | Ok |
| T011 | 60 | 40 | 11.42 | 10.9 | 11.19 | 1.14 | 20.63 | 0.06 | 4.97 | Ok |
| T012 | 60 | 40 | 13.22 | 12.64 | 12.2 | 0.66 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | Ok |
| T013 | 60 | 40 | 12.22 | 11.84 | 11.58 | 1.22 | 20.63 | 0.06 | 4.97 | Ok |
| T014 | 60 | 40 | 15.03 | 15.03 | 14.23 | 0.75 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |
| T015 | 60 | 40 | 15.2 | 15.2 | 13.47 | 0.76 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |
| T016 | 60 | 40 | 15.41 | 15.41 | 14.59 | 0.77 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 29

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KESME KUVVETLERİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Vx (t) | Vy (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vbx1 (t) | Vby1 (t) | Vbmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vtx1 (t) | Vty1 (t) | Vtmajor (t) (Duvar Doğrultusu) |
|-----------|------------|---------|---------|----------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| WZ01 | X-X | 19.34 | 0 | 19.34 | 1.081 | 0 | 1.081 | 20.422 | 0 | 20.422 |
| WZ02 | X-X | 26.186 | 0 | 26.186 | 1.218 | 0 | 1.218 | 27.404 | 0 | 27.404 |
| WZ03 | | 2.469 | 14.621 | 16.717 | 0.118 | 1.07 | 1.926 | 2.586 | 15.691 | 18.643 |
| WZ04 | X-X | 12.53 | 0 | 12.53 | 0.537 | 0 | 0.537 | 13.068 | 0 | 13.068 |
| WZ05 | X-X | 3.364 | 0 | 3.364 | 0.055 | 0 | 0.055 | 3.42 | 0 | 3.42 |
| WZ06 | X-X | 14.542 | 0 | 14.542 | 0.239 | 0 | 0.239 | 14.781 | 0 | 14.781 |
| WZ07 | X-X | 5.82 | 0 | 5.82 | 0.096 | 0 | 0.096 | 5.915 | 0 | 5.915 |
| WZ08 | | 1.539 | 0.222 | 1.788 | 0.067 | 0.012 | 0.018 | 1.606 | 0.234 | 1.806 |
| WZ09 | X-X | 7.922 | 0 | 7.922 | 0.036 | 0 | 0.036 | 7.958 | 0 | 7.958 |
| WZ10 | X-X | 5.064 | 0 | 5.064 | 0.023 | 0 | 0.023 | 5.087 | 0 | 5.087 |
| WZ11 | X-X | 4.703 | 0 | 4.703 | 0.021 | 0 | 0.021 | 4.724 | 0 | 4.724 |
| WZ12 | X-X | 6.602 | 0 | 6.602 | 0.03 | 0 | 0.03 | 6.632 | 0 | 6.632 |
| WZ13 | X-X | 8.903 | 0 | 8.903 | 0.04 | 0 | 0.04 | 8.943 | 0 | 8.943 |
| WZ14 | X-X | 1.519 | 0 | 1.519 | 0.005 | 0 | 0.005 | 1.524 | 0 | 1.524 |
| WZ15 | X-X | 8.248 | 0 | 8.248 | 0.026 | 0 | 0.026 | 8.274 | 0 | 8.274 |
| WZ16 | X-X | 60.969 | 0 | 60.969 | 1.303 | 0 | 1.303 | 62.273 | 0 | 62.273 |
| WZ17 | X-X | 5.65 | 0 | 5.65 | 0.121 | 0 | 0.121 | 5.77 | 0 | 5.77 |
| WZ18 | X-X | 5.143 | 0 | 5.143 | 0.11 | 0 | 0.11 | 5.253 | 0 | 5.253 |
| WZ19 | X-X | 5.82 | 0 | 5.82 | 0.124 | 0 | 0.124 | 5.944 | 0 | 5.944 |
| WZ20 | X-X | 16.767 | 0 | 16.767 | 0.826 | 0 | 0.826 | 17.593 | 0 | 17.593 |
| WZ21 | X-X | 7.453 | 0 | 7.453 | 0.367 | 0 | 0.367 | 7.82 | 0 | 7.82 |
| WZ22 | X-X | 8.325 | 0 | 8.325 | 0.41 | 0 | 0.41 | 8.735 | 0 | 8.735 |
| WZ23 | X-X | 8.052 | 0 | 8.052 | 0.397 | 0 | 0.397 | 8.448 | 0 | 8.448 |
| WZ24 | Y-Y | 0 | 6.356 | 6.356 | 0 | 0.752 | 0.752 | 0 | 7.108 | 7.108 |
| WZ25 | Y-Y | 0 | 5.772 | 5.772 | 0 | 0.683 | 0.683 | 0 | 6.455 | 6.455 |
| WZ26 | Y-Y | 0 | 9.877 | 9.877 | 0 | 1.169 | 1.169 | 0 | 11.046 | 11.046 |
| WZ27 | Y-Y | 0 | 24.422 | 24.422 | 0 | 2.89 | 2.89 | 0 | 27.312 | 27.312 |
| WZ28 | Y-Y | 0 | 10.865 | 10.865 | 0 | 1.286 | 1.286 | 0 | 12.151 | 12.151 |
| WZ29 | Y-Y | 0 | 7.046 | 7.046 | 0 | 0.42 | 0.42 | 0 | 7.466 | 7.466 |
| WZ30 | Y-Y | 0 | 13.434 | 13.434 | 0 | 0.391 | 0.391 | 0 | 13.825 | 13.825 |
| WZ31 | Y-Y | 0 | 28.491 | 28.491 | 0 | 0.345 | 0.345 | 0 | 28.836 | 28.836 |
| WZ32 | Y-Y | 0 | 21.208 | 21.208 | 0 | 0.257 | 0.257 | 0 | 21.465 | 21.465 |
| WZ33 | Y-Y | 0 | 11.943 | 11.943 | 0 | 0.075 | 0.075 | 0 | 12.018 | 12.018 |
| WZ34 | Y-Y | 0 | 11.746 | 11.746 | 0 | 0.463 | 0.463 | 0 | 12.21 | 12.21 |
| WZ35 | Y-Y | 0 | 3.447 | 3.447 | 0 | 0.136 | 0.136 | 0 | 3.583 | 3.583 |
| WZ36 | Y-Y | 0 | 7.517 | 7.517 | 0 | 0.392 | 0.392 | 0 | 7.909 | 7.909 |
| WZ37 | Y-Y | 0 | 1.487 | 1.487 | 0 | 0.078 | 0.078 | 0 | 1.565 | 1.565 |
| WZ38 | | 0.86 | 5.094 | 5.824 | 0.023 | 0.447 | 0.671 | 0.883 | 5.541 | 6.496 |
| WZ39 | | 2.227 | 0.321 | 2.586 | 0.104 | 0.022 | 0.026 | 2.331 | 0.343 | 2.612 |
| WZ40 | Y-Y | 0 | 11.393 | 11.393 | 0 | 0.594 | 0.594 | 0 | 11.987 | 11.987 |
| WZ41 | Y-Y | 0 | 36.575 | 36.575 | 0 | 3.276 | 3.276 | 0 | 39.851 | 39.851 |
| WZ42 | Y-Y | 0 | 10.209 | 10.209 | 0 | 0.914 | 0.914 | 0 | 11.124 | 11.124 |
| WZ43 | Y-Y | 0 | 7.968 | 7.968 | 0 | 0.714 | 0.714 | 0 | 8.682 | 8.682 |
| TOPLAM | --- | 250.016 | 250.016 | 1498.785 | 7.379 | 16.384 | 73.624 | 257.395 | 266.401 | 1572.409 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 30

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns. Müh. Böl. -BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR KESME KUVVETLERİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Vx (t) | Vy (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vbx1 (t) | Vby1 (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vbx1 (t) | Vby1 (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) |
|-----------|------------|---------|---------|----------------------------------|----------|----------|----------------------------------|----------|----------|----------------------------------|
| WB01 | X-X | 42.499 | 0 | 42.499 | 5.903 | 0 | 5.903 | 48.402 | 0 | 48.402 |
| WB02 | X-X | 57.543 | 0 | 57.543 | 6.431 | 0 | 6.431 | 63.974 | 0 | 63.974 |
| WB03 | | 5.425 | 17.537 | 21.83 | 0.626 | 0.312 | 2.743 | 6.05 | 17.85 | 24.574 |
| WB04 | X-X | 27.535 | 0 | 27.535 | 2.791 | 0 | 2.791 | 30.326 | 0 | 30.326 |
| WB05 | X-X | 12.788 | 0 | 12.788 | 0.322 | 0 | 0.322 | 13.111 | 0 | 13.111 |
| WB06 | X-X | 10.334 | 0 | 10.334 | 0.095 | 0 | 0.095 | 10.428 | 0 | 10.428 |
| WB07 | X-X | 14.507 | 0 | 14.507 | 0.133 | 0 | 0.133 | 14.64 | 0 | 14.64 |
| WB08 | | 3.383 | 0.266 | 3.647 | 0.349 | 0.004 | 0.149 | 3.732 | 0.27 | 3.796 |
| WB09 | X-X | 19.563 | 0 | 19.563 | 0.18 | 0 | 0.18 | 19.743 | 0 | 19.743 |
| WB10 | X-X | 3.339 | 0 | 3.339 | 0.105 | 0 | 0.105 | 3.443 | 0 | 3.443 |
| WB11 | X-X | 23.99 | 0 | 23.99 | 0.751 | 0 | 0.751 | 24.741 | 0 | 24.741 |
| WB12 | X-X | 57.543 | 0 | 57.543 | 4.826 | 0 | 4.826 | 62.369 | 0 | 62.369 |
| WB13 | X-X | 3.759 | 0 | 3.759 | 0.617 | 0 | 0.617 | 4.376 | 0 | 4.376 |
| WB14 | X-X | 14.323 | 0 | 14.323 | 2.352 | 0 | 2.352 | 16.675 | 0 | 16.675 |
| WB15 | X-X | 24.574 | 0 | 24.574 | 4.036 | 0 | 4.036 | 28.61 | 0 | 28.61 |
| WB16 | | 4.894 | 0.385 | 5.277 | 0.551 | 0.007 | 0.216 | 5.445 | 0.392 | 5.493 |
| WB17 | X-X | 7.414 | 0 | 7.414 | 1.218 | 0 | 1.218 | 8.631 | 0 | 8.631 |
| WB18 | X-X | 16.817 | 0 | 16.817 | 2.762 | 0 | 2.762 | 19.579 | 0 | 19.579 |
| WB19 | Y-Y | 0 | 71.725 | 71.725 | 0 | 0.988 | 0.988 | 0 | 72.713 | 72.713 |
| WB20 | Y-Y | 0 | 92.009 | 92.009 | 0 | 1.267 | 1.267 | 0 | 93.276 | 93.276 |
| WB21 | Y-Y | 0 | 15.62 | 15.62 | 0 | 0.015 | 0.015 | 0 | 15.635 | 15.635 |
| WB22 | | 1.89 | 6.11 | 7.606 | 0.101 | 0.123 | 0.956 | 1.991 | 6.234 | 8.562 |
| WB23 | Y-Y | 0 | 34.175 | 34.175 | 0 | 0.128 | 0.128 | 0 | 34.303 | 34.303 |
| WB24 | Y-Y | 0 | 25.438 | 25.438 | 0 | 0.095 | 0.095 | 0 | 25.534 | 25.534 |
| WB25 | Y-Y | 0 | 14.326 | 14.326 | 0 | 0.097 | 0.097 | 0 | 14.423 | 14.423 |
| WB26 | Y-Y | 0 | 8.852 | 8.852 | 0 | 0.127 | 0.127 | 0 | 8.978 | 8.978 |
| WB27 | Y-Y | 0 | 43.872 | 43.872 | 0 | 0.9 | 0.9 | 0 | 44.772 | 44.772 |
| WB28 | Y-Y | 0 | 12.246 | 12.246 | 0 | 0.251 | 0.251 | 0 | 12.497 | 12.497 |
| WB29 | Y-Y | 0 | 9.557 | 9.557 | 0 | 0.196 | 0.196 | 0 | 9.753 | 9.753 |
| TOPLAM | --- | 352.119 | 352.119 | 2108.123 | 34.148 | 4.51 | 121.948 | 386.267 | 356.629 | 2230.074 |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 31

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR DÜŞEY GERİLME KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Malz. | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Narinlik Oranı | Narinlik Azaltma Katsayısı | Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Basınç Gerilmesi Mpa | Azaltılmış Bas. Day.Gerilmesi (Mpa)(Duvar) | Basınç Kapasitesi Kullanım Oranı | Durum |
|-----------|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|--|----------------------|----------------------------|--|----------------------------------|-------|
| WZ01 | ----- | 7.94 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 31.277 | 0.08 | 0.27 | %29 | Ok |
| WZ02 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 45.643 | 0.08 | 0.27 | %31 | Ok |
| WZ03 | ----- | 2.67 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.463 | 0.1 | 0.26 | %38 | Ok |
| WZ04 | ----- | 6.43 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 28.724 | 0.11 | 0.26 | %43 | Ok |
| WZ05 | ----- | 1.55 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 5.06 | 0.11 | 0.24 | %45 | Ok |
| WZ06 | ----- | 6.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 22.948 | 0.11 | 0.24 | %47 | Ok |
| WZ07 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 10.494 | 0.09 | 0.24 | %36 | Ok |
| WZ08 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 3.037 | 0.13 | 0.26 | %49 | Ok |
| WZ09 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 11.985 | 0.11 | 0.24 | %45 | Ok |
| WZ10 | ----- | 2.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 10.945 | 0.13 | 0.24 | %54 | Ok |
| WZ11 | ----- | 2.6 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.291 | 0.12 | 0.24 | %49 | Ok |
| WZ12 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.897 | 0.09 | 0.24 | %37 | Ok |
| WZ13 | ----- | 4.1 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 12.643 | 0.1 | 0.24 | %43 | Ok |
| WZ14 | ----- | 0.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 1.602 | 0.08 | 0.24 | %32 | Ok |
| WZ15 | ----- | 3.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.431 | 0.08 | 0.24 | %34 | Ok |
| WZ16 | ----- | 9.27 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 40.771 | 0.09 | 0.27 | %33 | Ok |
| WZ17 | ----- | 0.86 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 3.457 | 0.08 | 0.27 | %30 | Ok |
| WZ18 | ----- | 3.52 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 7.242 | 0.07 | 0.24 | %28 | Ok |
| WZ19 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 13.185 | 0.11 | 0.24 | %46 | Ok |
| WZ20 | ----- | 3.01 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.178 | 0.08 | 0.26 | %32 | Ok |
| WZ21 | ----- | 1.61 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.527 | 0.1 | 0.26 | %39 | Ok |
| WZ22 | ----- | 1.8 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.091 | 0.13 | 0.26 | %49 | Ok |
| WZ23 | ----- | 1.45 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.241 | 0.11 | 0.26 | %41 | Ok |
| WZ24 | ----- | 0.78 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 2.7 | 0.07 | 0.27 | %26 | Ok |
| WZ25 | ----- | 0.85 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 4.612 | 0.11 | 0.27 | %40 | Ok |
| WZ26 | ----- | 0.87 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 4.318 | 0.1 | 0.27 | %37 | Ok |
| WZ27 | ----- | 2.16 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 9.43 | 0.09 | 0.27 | %32 | Ok |
| WZ28 | ----- | 1.64 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 6.218 | 0.08 | 0.27 | %28 | Ok |
| WZ29 | ----- | 4.28 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 8.73 | 0.07 | 0.24 | %28 | Ok |
| WZ30 | ----- | 4.9 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 18.203 | 0.07 | 0.27 | %28 | Ok |
| WZ31 | ----- | 8.74 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 29.864 | 0.09 | 0.26 | %33 | Ok |
| WZ32 | ----- | 6.51 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 26.846 | 0.1 | 0.26 | %40 | Ok |
| WZ33 | ----- | 7.25 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 21.611 | 0.1 | 0.24 | %41 | Ok |
| WZ34 | ----- | 4.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 14.751 | 0.1 | 0.24 | %42 | Ok |
| WZ35 | ----- | 1.41 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 4.646 | 0.11 | 0.24 | %46 | Ok |
| WZ36 | ----- | 3.07 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 7.591 | 0.08 | 0.24 | %34 | Ok |
| WZ37 | ----- | 0.73 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 2.821 | 0.13 | 0.24 | %53 | Ok |
| WZ38 | ----- | 0.93 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.51 | 0.12 | 0.26 | %47 | Ok |
| WZ39 | ----- | 0.87 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.092 | 0.12 | 0.26 | %45 | Ok |
| WZ40 | ----- | 5.59 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.858 | 0.12 | 0.24 | %49 | Ok |
| WZ41 | ----- | 5.83 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 17.551 | 0.08 | 0.26 | %29 | Ok |
| WZ42 | ----- | 1.95 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.974 | 0.09 | 0.26 | %34 | Ok |
| WZ43 | ----- | 1.27 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.277 | 0.08 | 0.26 | %32 | Ok |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 32

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR DÜŞEY GERİLME KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Malz. | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Narinlik Oranı | Narinlik Azaltma Katsayısı | Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Duvar Düşey Yükü (t) | Duvar Basınç Gerilmesi Mpa | Azaltılmış Bas. Day. Gerilmesi (Mpa)(Duvar) | Basınç Kapasitesi Kullanım Oranı | Durum |
|-----------|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|--|----------------------|----------------------------|---|----------------------------------|-------|
| WB01 | ----- | 7.94 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 62.12 | 0.16 | 0.27 | %58 | Ok |
| WB02 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 89.934 | 0.17 | 0.27 | %62 | Ok |
| WB03 | ----- | 2.67 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 21.355 | 0.2 | 0.26 | %77 | Ok |
| WB04 | ----- | 6.43 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 49.233 | 0.19 | 0.26 | %74 | Ok |
| WB05 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.569 | 0.16 | 0.24 | %68 | Ok |
| WB06 | ----- | 2.6 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.273 | 0.25 | 0.24 | %102 | X |
| WB07 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 20.735 | 0.19 | 0.24 | %79 | Ok |
| WB08 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 5.938 | 0.25 | 0.26 | %95 | Ok |
| WB09 | ----- | 4.1 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 25.432 | 0.21 | 0.24 | %86 | Ok |
| WB10 | ----- | 0.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 3.215 | 0.15 | 0.24 | %64 | Ok |
| WB11 | ----- | 5.03 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 21.689 | 0.14 | 0.24 | %60 | Ok |
| WB12 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 92.931 | 0.17 | 0.27 | %64 | Ok |
| WB13 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 5.01 | 0.21 | 0.26 | %80 | Ok |
| WB14 | ----- | 1.35 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 12.518 | 0.23 | 0.26 | %89 | Ok |
| WB15 | ----- | 2.32 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 28.278 | 0.3 | 0.26 | %117 | X |
| WB16 | ----- | 0.87 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 7.999 | 0.23 | 0.26 | %88 | Ok |
| WB17 | ----- | 0.7 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 12.702 | 0.45 | 0.26 | %174 | X |
| WB18 | ----- | 1.32 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.299 | 0.19 | 0.26 | %75 | Ok |
| WB19 | ----- | 4.4 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 36.041 | 0.16 | 0.27 | %61 | Ok |
| WB20 | ----- | 5.65 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 43.738 | 0.15 | 0.27 | %57 | Ok |
| WB21 | ----- | 4.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 39.71 | 0.17 | 0.27 | %62 | Ok |
| WB22 | ----- | 0.93 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.592 | 0.26 | 0.26 | %99 | Ok |
| WB23 | ----- | 8.74 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 61.474 | 0.18 | 0.26 | %68 | Ok |
| WB24 | ----- | 6.51 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 47.432 | 0.18 | 0.26 | %70 | Ok |
| WB25 | ----- | 7.25 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 46.608 | 0.21 | 0.24 | %89 | Ok |
| WB26 | ----- | 4.48 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 26.993 | 0.2 | 0.24 | %83 | Ok |
| WB27 | ----- | 5.83 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 39.167 | 0.17 | 0.26 | %64 | Ok |
| WB28 | ----- | 1.95 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 16.13 | 0.21 | 0.26 | %79 | Ok |
| WB29 | ----- | 1.27 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.38 | 0.18 | 0.26 | %71 | Ok |

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'ye Göre)

Sayfa 33

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İns.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüku (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvaya etkileyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | rem Formülü rem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WZ01 | 7.94 | 0.5 | 1.498 | 0 | 0.1 | 20.42 | 0.05 | 0.09 | %56 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ02 | 10.75 | 0.5 | 4.664 | 0.01 | 0.1 | 27.4 | 0.05 | 0.09 | %54 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ03 | 2.67 | 0.4 | 1.976 | 0.02 | 0.1 | 18.64 | 0.17 | 0.1 | %178 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ04 | 6.43 | 0.4 | 6.315 | 0.02 | 0.1 | 13.07 | 0.05 | 0.1 | %50 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ05 | 1.55 | 0.3 | 1.532 | 0.03 | 0.1 | 3.42 | 0.07 | 0.1 | %70 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ06 | 6.7 | 0.3 | 5.719 | 0.03 | 0.1 | 14.78 | 0.07 | 0.1 | %72 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ07 | 3.98 | 0.3 | 1.544 | 0.01 | 0.1 | 5.92 | 0.05 | 0.1 | %52 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ08 | 0.6 | 0.4 | 0.939 | 0.04 | 0.1 | 1.81 | 0.08 | 0.11 | %70 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ09 | 3.65 | 0.3 | 3.007 | 0.03 | 0.1 | 7.96 | 0.07 | 0.1 | %71 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ10 | 2.8 | 0.3 | 3.339 | 0.04 | 0.1 | 5.09 | 0.06 | 0.11 | %56 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ11 | 2.6 | 0.3 | 2.519 | 0.03 | 0.1 | 4.72 | 0.06 | 0.1 | %58 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ12 | 3.65 | 0.3 | 1.347 | 0.01 | 0.1 | 6.63 | 0.06 | 0.1 | %63 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ13 | 4.1 | 0.3 | 2.689 | 0.02 | 0.1 | 8.94 | 0.07 | 0.1 | %73 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ14 | 0.7 | 0.3 | 0.424 | 0.02 | 0.1 | 1.52 | 0.07 | 0.1 | %73 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ15 | 3.8 | 0.3 | 0.917 | 0.01 | 0.1 | 8.27 | 0.07 | 0.09 | %78 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ16 | 9.27 | 0.5 | 4.759 | 0.01 | 0.1 | 62.27 | 0.13 | 0.09 | %142 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ17 | 0.86 | 0.5 | 0.798 | 0.02 | 0.1 | 5.77 | 0.13 | 0.1 | %137 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ18 | 3.52 | 0.3 | 0 | 0 | 0.1 | 5.25 | 0.05 | 0.09 | %55 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ19 | 3.98 | 0.3 | 3.332 | 0.03 | 0.1 | 5.94 | 0.05 | 0.1 | %49 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ20 | 3.01 | 0.4 | 1.16 | 0.01 | 0.1 | 17.59 | 0.15 | 0.09 | %155 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ21 | 1.61 | 0.4 | 1.272 | 0.02 | 0.1 | 7.82 | 0.12 | 0.1 | %123 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ22 | 1.8 | 0.4 | 2.753 | 0.04 | 0.1 | 8.73 | 0.12 | 0.11 | %113 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ23 | 1.45 | 0.4 | 1.818 | 0.03 | 0.1 | 8.45 | 0.15 | 0.1 | %140 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ24 | 0.78 | 0.5 | 0.712 | 0.02 | 0.1 | 7.11 | 0.18 | 0.1 | %186 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ25 | 0.85 | 0.5 | 1.425 | 0.03 | 0.1 | 6.46 | 0.15 | 0.11 | %145 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ26 | 0.87 | 0.5 | 1.045 | 0.02 | 0.1 | 11.05 | 0.25 | 0.1 | %251 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ27 | 2.16 | 0.5 | 1.338 | 0.01 | 0.1 | 27.31 | 0.25 | 0.1 | %265 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ28 | 1.64 | 0.5 | 1.006 | 0.01 | 0.1 | 12.15 | 0.15 | 0.1 | %155 | X | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ29 | 4.28 | 0.3 | 0 | 0 | 0.1 | 7.47 | 0.06 | 0.09 | %65 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ30 | 4.9 | 0.5 | 0.892 | 0 | 0.1 | 13.83 | 0.06 | 0.09 | %62 | Ok | $\text{rem}=(\tau+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{rem.lim}=\text{Atanmadı}$ |

Bayburt Üniv. İns.Müh.Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 34

STACAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkileyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi Mpa | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WZ31 | 8.74 | 0.4 | 2.909 | 0.01 | 0.1 | 28.84 | 0.08 | 0.09 | %88 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ32 | 6.51 | 0.4 | 5.243 | 0.02 | 0.1 | 21.46 | 0.08 | 0.1 | %83 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ33 | 7.25 | 0.3 | 4.038 | 0.02 | 0.1 | 12.02 | 0.06 | 0.1 | %56 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ34 | 4.8 | 0.3 | 3.048 | 0.02 | 0.1 | 12.21 | 0.08 | 0.1 | %85 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ35 | 1.41 | 0.3 | 1.335 | 0.03 | 0.1 | 3.58 | 0.08 | 0.1 | %81 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ36 | 3.07 | 0.3 | 0.872 | 0.01 | 0.1 | 7.91 | 0.09 | 0.09 | %91 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ37 | 0.73 | 0.3 | 1.04 | 0.05 | 0.1 | 1.56 | 0.07 | 0.11 | %64 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ38 | 0.93 | 0.4 | 1.487 | 0.04 | 0.1 | 6.5 | 0.17 | 0.11 | %162 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ39 | 0.87 | 0.4 | 1.106 | 0.03 | 0.1 | 2.61 | 0.08 | 0.1 | %72 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ40 | 5.59 | 0.3 | 4.703 | 0.03 | 0.1 | 11.99 | 0.07 | 0.1 | %70 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ41 | 5.83 | 0.4 | 0.647 | 0 | 0.1 | 39.85 | 0.17 | 0.09 | %187 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ42 | 1.95 | 0.4 | 1.111 | 0.01 | 0.1 | 11.12 | 0.14 | 0.1 | %148 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ43 | 1.27 | 0.4 | 0.464 | 0.01 | 0.1 | 8.68 | 0.17 | 0.09 | %181 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |

BODRUM KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkileyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi Mpa | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WB01 | 7.94 | 0.5 | 31.519 | 0.08 | 0.1 | 48.4 | 0.12 | 0.13 | %97 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB02 | 10.75 | 0.5 | 46.396 | 0.09 | 0.1 | 63.97 | 0.12 | 0.13 | %92 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB03 | 2.67 | 0.4 | 12.347 | 0.12 | 0.1 | 24.57 | 0.23 | 0.14 | %162 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB04 | 6.43 | 0.4 | 26.003 | 0.1 | 0.1 | 30.33 | 0.12 | 0.14 | %87 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB05 | 3.98 | 0.3 | 10.21 | 0.09 | 0.1 | 13.11 | 0.11 | 0.13 | %85 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB06 | 2.6 | 0.3 | 11.748 | 0.15 | 0.1 | 10.43 | 0.13 | 0.16 | %85 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB07 | 3.65 | 0.3 | 11.347 | 0.1 | 0.1 | 14.64 | 0.13 | 0.14 | %98 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB08 | 0.6 | 0.4 | 3.517 | 0.15 | 0.1 | 3.8 | 0.16 | 0.16 | %101 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB09 | 4.1 | 0.3 | 14.12 | 0.11 | 0.1 | 19.74 | 0.16 | 0.14 | %113 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB10 | 0.7 | 0.3 | 1.98 | 0.09 | 0.1 | 3.44 | 0.16 | 0.13 | %124 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |
| WB11 | 5.03 | 0.3 | 9.993 | 0.07 | 0.1 | 24.74 | 0.16 | 0.12 | %137 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ tem,lim=Atanmadı |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-2 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2007 DBYBHY'e Göre)

Sayfa 35

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüku (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvaya etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi Mpa | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WB12 | 10.75 | 0.5 | 49.983 | 0.09 | 0.1 | 62.37 | 0.12 | 0.13 | %88 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB13 | 0.6 | 0.4 | 3.622 | 0.15 | 0.1 | 4.38 | 0.18 | 0.16 | %115 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB14 | 1.35 | 0.4 | 8.053 | 0.15 | 0.1 | 16.68 | 0.31 | 0.16 | %196 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB15 | 2.32 | 0.4 | 19.063 | 0.21 | 0.1 | 28.61 | 0.31 | 0.18 | %169 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB16 | 0.87 | 0.4 | 4.599 | 0.13 | 0.1 | 5.49 | 0.16 | 0.15 | %106 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB17 | 0.7 | 0.4 | 9.54 | 0.34 | 0.1 | 8.63 | 0.31 | 0.24 | %127 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB18 | 1.32 | 0.4 | 6.263 | 0.12 | 0.1 | 19.58 | 0.37 | 0.14 | %258 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB19 | 4.4 | 0.5 | 19.477 | 0.09 | 0.1 | 72.71 | 0.33 | 0.13 | %254 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB20 | 5.65 | 0.5 | 22.575 | 0.08 | 0.1 | 93.28 | 0.33 | 0.13 | %262 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB21 | 4.75 | 0.5 | 21.25 | 0.09 | 0.1 | 15.64 | 0.07 | 0.13 | %51 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB22 | 0.93 | 0.4 | 6.316 | 0.17 | 0.1 | 8.56 | 0.23 | 0.17 | %138 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB23 | 8.74 | 0.4 | 32.662 | 0.09 | 0.1 | 34.3 | 0.1 | 0.13 | %74 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB24 | 6.51 | 0.4 | 25.244 | 0.1 | 0.1 | 25.53 | 0.1 | 0.13 | %73 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB25 | 7.25 | 0.3 | 26.956 | 0.12 | 0.1 | 14.42 | 0.07 | 0.15 | %45 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB26 | 4.48 | 0.3 | 14.584 | 0.11 | 0.1 | 8.98 | 0.07 | 0.14 | %48 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB27 | 5.83 | 0.4 | 20.84 | 0.09 | 0.1 | 44.77 | 0.19 | 0.13 | %147 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB28 | 1.95 | 0.4 | 9.835 | 0.13 | 0.1 | 12.5 | 0.16 | 0.15 | %109 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB29 | 1.27 | 0.4 | 5.343 | 0.11 | 0.1 | 9.75 | 0.19 | 0.14 | %140 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |

EK-3

Analiz Sonrası Performans Raporu (2007 DBYBHY'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU

Deprem Performansı Değerlendirme Opsiyonu:

Bina Performansını; (Sağlamayan Toplam Ve)/Qbi formülü ile hesapla

Deprem Performansı Değerlendirmesi İçin Yönetmelik Seçimi:

DBYBHY 2007

Bina Deprem Performans Düzeyi:

!!!!!!!GÖÇME DURUMU!!!!!!!

MEVCUT YAPI İNCELEME VE GÜÇLENDİRME OPSİYONLARI

Analiz Tipi:

MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU

Bina Bilgi Düzeyi:

Orta

Bilgi Düzeyi Katsayısı:

0.9

7.8.1 için İvme Spektrum Çarpanı:

1.5 50 yılda gelme olasılığı %2 olan deprem için hesap

ANALİZ OPSİYONLARI

Deprem Yüğü Hesabında %5 Ek Dışmerkezlik Etkisini Mevcut Dışmerkezliğe Ekleme Opsiyonu:


Eklenmedi

Deprem Yönü Opsiyonu:

Deprem Kuvvetleri Duvarların Asal eksenleri Doğrultusunda Uygulandı

EK-3 (devam)

Analiz Sonrası Performans Raporu (2007 DBYBHY'e Göre)

| | | |
|--|--|---|
| StatiCAD-Yigma | |  |
| Projeyi Yapan: | Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL | |
| Proje Adı: | GELENEKSEL BAYBURT EVİ | |
| Program Lisans Nosu: | E02F5480554317A261E053E27A34120A | |
| PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET) | | |

YÜK KOMBİNASYONLARI

Basınç Gerilmesi Kontrolleri İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|---|----|
| 1 | *G+ | 1 | *Q |
|---|-----|---|----|

Döşeme Betonarme Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 1.4 | *G+ | 1.6 | *Q |
|-----|-----|-----|----|

Kayma Emniyet Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|------|----|
| 1 | *G+ | HYKK | *Q |
|---|-----|------|----|

Kayma Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | | | |
|-----|-----|------|-----|-----|----|
| 1.0 | *G+ | HYKK | *Q+ | 1.0 | *E |
|-----|-----|------|-----|-----|----|

G:Ölü yük
 Q:Hareketli Yük
 HYKK:Hareketli Yük Katılım Katsayısı
 E:Deprem Yükü

PROJE PARAMETRELERİ

| | | |
|--------------------|-----|------------------------------------|
| Kat Sayısı: | 2 | (Bodrum ve Zemin Katlar Dahil) |
| I: | 1 | Bina Önem Katsayısı |
| R: | 2 | Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı |
| Ao: | 0.2 | Etkin Yer İvmesi Katsayısı |
| S(T): | 2.5 | Spektrum Katsayısı |

EK-3 (devam)

Analiz Sonrası Performans Raporu (2007 DBYBHY'ye Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL BAYBURT EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Deprem Performansı Değerlendirme Opsiyonu:

Bina Performansı; (Sağlamayan Toplam V_e/Q_b formülü ile hesapla

Deprem Performansı Değerlendirmesi İçin Yönetmelik Seçimi:

DBYBHY 2007

Bina Deprem Performans Düzeyi:

!!!!!!!GÖÇME DURUMU!!!!!!!

PERFORMANS RAPORU

| Kat İsmi | Deprem Yöntü | Q_i (ton) | e (m) | M _{bi} (tm) | Q_{tbi} (ton) | S_{Vr} (Duvvar) (ton) | S_{Ve} (ton) | Yetersiz S_{Vr} (ton) | Yetersiz S_{Ve} (ton) | S_{Wa} | S_{Wn} | Yetersiz S_{Wn} | Yetersiz V_e/Q_{bi} (%) |
|------------|--------------|-------------|-------|----------------------|-----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------|----------|-------------------|---------------------------|
| BODRUM KAT | X-X | 352.12 | 2.79 | 981.04 | 386.27 | 360.71 | 382.58 | 93.22 | 139.33 | 26.58 | 15 | 8 | 36.1 |
| | Y-Y | 352.12 | 0.15 | 53.28 | 356.63 | 294.18 | 360.78 | 131.93 | 261.91 | 21.92 | 10 | 5 | 73.4 |
| ZEMİN KAT | X-X | 250.02 | 0.51 | 127.00 | 257.39 | 322.88 | 257.92 | 81.85 | 114.66 | 33.19 | 21 | 6 | 44.5 |
| | Y-Y | 250.02 | 0.88 | 220.83 | 266.40 | 238.41 | 266.21 | 76.65 | 144.85 | 24.74 | 18 | 8 | 54.4 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Q_i :Kata Etkiyen Deprem Kuvveti (Burulmasız) (Ton)

e:Kat Kütle Merkezi ile Rijitlik Merkezi Arasındaki Mesafe İzdüşüm Uzunluğu

M_{bi}:Kat Burulma Momenti

Q_{tbi} :Kata Etkiyen Burulmalı Kesme Kuvveti

S_{Vr} (Duvvar): Duvvar Kesme Kuvvet Taşıma Kapasitesi ($V_r=tem \cdot Duvvar \text{ Uzunluğu} \cdot Duvvar \text{ Genişliği}$)

S_{Ve} :Duvvarlara etkiyen toplam kesme kuvveti (Burulma dahil)

Yetersiz S_{Vr} :Kapasitesi yetersiz duvarların kesme kapasitesi toplamı

Yetersiz S_{Ve} :Kapasitesi yetersiz duvarlara gelen toplam kesme kuvveti (Burulma Dahil)

S_{Wa} :Kattaki ilgili yönde duvar alanı bileşeni

S_{Wn} :Kattaki ilgili yöndeki duvar Sayısı

Yetersiz S_{Wn} :Kesme kapasitesi yetersiz duvar sayısı



EK-4

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET)

PROJE PARAMETRELERİ

| | | |
|--------------|-----|-------------------------------------|
| Kat Sayısı: | 2 | (Bodrum ve Zemin Katlar Dahil) |
| I: | 1 | Bina Önem Katsayısı: |
| R: | 2 | Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı: |
| Ao: | 0.2 | Etkin Yer İvmesi Katsayısı: |
| S(T): | 2.5 | Spektrum Katsayısı: |
| Şem: | 15 | t/m Zemin Emniyet Gerilmesi: 2 |
| Zemin Grubu: | B | |

MALZEME ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Beton: | Döşeme Çelik: | Yatay Hatıl Beton: | Yatay Hatıl Çelik: | Düşey Hatıl Beton: | Düşey Hatıl Çelik: | Temel Beton: | Temel Çelik: | Manto Beton: | Manto Çelik: |
|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 | 16 | 220 |

YÜK KOMBİNASYONLARI

Basınç Gerilmesi Kontrolleri İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|---|----|
| 1 | *G+ | 1 | *Q |
|---|-----|---|----|

Döşeme Betonarme Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 1.4 | *G+ | 1.6 | *Q |
|-----|-----|-----|----|

G:Ölü yük

Kayma Emniyet Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|------|----|
| 1 | *G+ | HYKK | *Q |
|---|-----|------|----|

Q:Hareketli Yük

Kayma Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | | | |
|-----|-----|------|-----|-----|----|
| 1.0 | *G+ | HYKK | *Q+ | 1.0 | *E |
|-----|-----|------|-----|-----|----|

HYKK:Hareketli Yük Katılım Katsayısı

E:Deprem Yüğü



EK-4 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET)

ANALİZ OPSİYONLARI

Deprem Yüğü Hesabında %5 Ek Dışmerkezlik Etkisini Mevcut Dışmerkezliğe Ekleme Opsiyonu:

Eklenmedi

Deprem Yönü Opsiyonu:

Deprem Kuvvetleri Duvarların Asal eksenleri Doğrultusunda Uygulandı

Katlar arasında yük aktarımı yapılabilecek açı farkı toleransı

15

derece

MEVCUT YAPI İNCELEME VE GÜÇLENDİRME OPSİYONLARI

Analiz Tipi:

MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU

Bina Bilgi Düzeyi:

Asgari

Bilgi Düzeyi Katsayısı:

0.9

İvme Spektrum Çarpanı:

1.5 50 yılda gelme olasılığı %2 olan deprem için hesap



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



GENEL KAT BİLGİLERİ ve KATLARDAKİ NESNE SAYILARI

| Kat İsmi | Kat İndisi | Kat Yüksekliği | Hareketli Yük Katılım Katsayısı | Kattaki Duvar Sayısı | Yük Aktarımı İçin Döşeme Sayısı | Betonarme Hesap İçin Döşeme Sayısı | Düşey Hatıl Sayısı | Hatıl Sayısı | Kapı Sayısı | Pencere Sayısı | Duvar Manto Sayısı | Kapı Penc. Üst/Alt Manto Sayısı |
|------------|------------|----------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------|
| BODRUM KAT | B | 300 | 0.3 | 29 | 19 | 19 | 6 | 27 | 7 | 6 | 0 | 0 |
| ZEMİN KAT | Z | 300 | 0.3 | 43 | 20 | 20 | 0 | 22 | 12 | 10 | 0 | 0 |



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|------------|---------------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WB01 | 1030 | 0 | 1803.05 | 0 | 50 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB02 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB03 | 1803.05 | 0 | 1910.64927 | 244.668783 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WB04 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB05 | 1653 | 590.62 | 2016.18 | 590.62 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB06 | 820 | 769.21 | 1080 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB07 | 1165 | 769.21 | 1530 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB08 | 1653 | 195 | 1709.49399 | 174.700193 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB09 | 1626 | 769.21 | 2016.18 | 769.21 | 30 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB10 | 1030 | 884.21 | 1080 | 884.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB11 | 1165 | 884.21 | 1653 | 884.21 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB12 | 0 | 1157.21 | 1030 | 1157.21 | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB13 | 1030 | 1574.69 | 1070 | 1574.69 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB14 | 1173 | 1574.69 | 1308.14 | 1574.69 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 203 | 203 |
| WB15 | 1408.14 | 1574.69 | 1640 | 1574.69 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB16 | 1775.40349 | 151.212062930 | 1857.14123 | 121.971667 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB17 | 1734 | 1574.69 | 1803.05 | 1574.69 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 204 | 204 |
| WB18 | 1903.05 | 1574.69 | 2016.18 | 1574.69 | 40 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB19 | 0 | 1157.21 | 0 | 741.94 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 60 | 297 | 297 |
| WB20 | 0 | 680.78 | 0 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 60 | 297 | 297 | 297 |
| WB21 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB22 | 1979.00440 | 401.413445997 | 2016.18 | 486.65 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WB23 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 720.62 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB24 | 1030 | 625.62 | 1030 | 0 | 40 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WB25 | 1208.14 | 1574.69 | 1208.14 | 884.21 | 30 | 20 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB26 | 1653 | 884.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WB27 | 2016.18 | 1574.69 | 2016.18 | 1011.21 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Geniştirliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|---------|--------|---------|--------|--------------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WB28 | 2016.18 | 889.21 | 2016.18 | 693.77 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 104 | 297 | 297 |
| WB29 | 2016.18 | 613.77 | 2016.18 | 486.66 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |

ZEMİN KAT

DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Geniştirliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|---------|---------|---------|---------|--------------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WZ01 | 1030 | 0 | 1803.25 | 0 | 50 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ02 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 50 | 25 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ03 | 1803.95 | 0 | 1910.64 | 244.627 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WZ04 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ05 | 0 | 590.62 | 130 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ06 | 220 | 590.62 | 865 | 590.62 | 30 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ07 | 1653 | 590.62 | 2016.18 | 590.62 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ08 | 1653 | 195 | 1709.49 | 174.72 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ09 | 0 | 769.21 | 340 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ10 | 440 | 769.21 | 720 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ11 | 820 | 769.21 | 1080 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ12 | 1165 | 769.21 | 1530 | 769.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ13 | 1626 | 769.21 | 2016.18 | 769.21 | 30 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ14 | 1030 | 884.21 | 1080 | 884.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ15 | 1165 | 884.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ16 | 0 | 1157.21 | 902 | 1157.21 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 110 | 297 | 297 |
| WZ17 | 964.14 | 1157.21 | 1030 | 1157.21 | 50 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 110 | 297 | 297 | 297 |
| WZ18 | 1208.14 | 1157.21 | 1530 | 1157.21 | 30 | 15 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ19 | 1653 | 1157.21 | 2016.18 | 1157.21 | 30 | 15 | 20 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ20 | 1030 | 1574.69 | 1311.29 | 1574.69 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |

Program Version:3.4.0.0 Professional
 Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 5/25
 28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



DUVAR GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Duvar Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Duvar Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Duvar Üstü Hatlı Yüks. | Duvar Üst Kotu | Duvar Alt Kot | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sol/Alt Kapı Yüks.* | Duvar Sol/Alt Penc. Yüks.* | Duvar Sağ Üst Penc. Yüks.* |
|-----------|------------|---------|-------------|---------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| WZ21 | 1391.29 | 1574.69 | 1552 | 1574.58 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |
| WZ22 | 1632 | 1574.69 | 1811 | 1574.58 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 200 | 200 |
| WZ23 | 1891.5 | 1574.69 | 2016.18 | 1574.58 | 40 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |
| WZ24 | 0 | 1157.21 | 0 | 1104.21 | 50 | 25 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 100 | 297 | 297 |
| WZ25 | 0 | 1009.21 | 0 | 924.21 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 100 | 297 | 297 |
| WZ26 | 0 | 829.21 | 0 | 741.94 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 60 | 297 | 297 |
| WZ27 | 0 | 680.78 | 0 | 465 | 50 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 60 | 123 | 297 | 297 |
| WZ28 | 0 | 280 | 0 | 141 | 50 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 123 | 297 | 297 | 297 |
| WZ29 | 570 | 1157.21 | 570 | 769.21 | 30 | 25 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ30 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 50 | 15 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ31 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 720.62 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ32 | 1030 | 625.62 | 1030 | 0 | 40 | 0 | 25 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ33 | 1208.44 | 1574.69 | 1208.44 | 884.21 | 30 | 20 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ34 | 1530 | 1574.69 | 1530 | 1114.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ35 | 1530 | 1010.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ36 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 1287.21 | 30 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 297 | 297 |
| WZ37 | 1653 | 1187.21 | 1653 | 1114.21 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ38 | 1979.00440 | 401.413 | 2016.445007 | 486.6 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 297 | 297 | 297 |
| WZ39 | 1775.40349 | 151.212 | 1857.063839 | 121.9 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ40 | 1653 | 1010.21 | 1653 | 450.9 | 30 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 297 | 200 | 200 |
| WZ41 | 2016.48 | 1574.69 | 2016.48 | 1011.21 | 40 | 20 | 0 | 3 | 0 | 0 | 297 | 104 | 297 | 297 |
| WZ42 | 2016.48 | 889.21 | 2016.48 | 693.7 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 104 | 297 | 297 |
| WZ43 | 2016.48 | 613.77 | 2016.48 | 486.6 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 297 | 297 | 297 |



EK-4 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları**

X1: Duvar Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1: Duvar Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2: Duvar Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2: Duvar Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Sol Delta: Duvar X1, Y1 koordinatından sol/alt çıkma boyu (Sol kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Sağ Delta: Duvar X2, Y2 koordinatından sağ/üst çıkma boyu (Sağ kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Duvar Üst Kotu: Duvar üstü hatlı, kat üst kotundan görel mesafesi (aşağı yön (-))

Duvar Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görel mesafesi (yukarı yön (+))

*Duvar sol veya sağında kapı veya pencere bulunmaması halinde duvar rijitliğine esas Duvar Etkili Yüksekliği=(kat yüksekliği- duvar üstü hatlı yüksekliği+üst kot-alt kot) formülüyle hesaplanır



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | f_o (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WB01 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB02 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB03 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB04 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB05 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB06 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB07 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB08 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB09 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB10 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB11 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB12 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB13 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB14 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB15 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB16 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB17 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB18 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB19 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB20 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB21 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB22 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB23 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB24 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB25 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB26 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB27 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ

| Duvar Adı | Duvar BHA | f _{cm} (Mpa) | t ₀ (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WB28 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WB29 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |

ZEMİN KAT

DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ

| Duvar Adı | Duvar BHA | f _{cm} (Mpa) | t ₀ (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WZ01 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ02 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ03 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ04 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ05 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ06 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ07 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ08 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ09 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ10 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ11 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ12 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ13 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ14 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ15 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ16 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ17 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ18 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ19 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ20 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |

Program Version:3.4.0.0 Professional

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 9/25

28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



DUVAR MEKANİK ÖZELLİKLERİ ve EKSTRA YÜKLERİ

| Duvar Adı | Duvar BHA | fem (Mpa) | t ₀ (Mpa) | Ekstra G (kg/m) | Ekstra Q (kg/m) | k kats seçimi |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| WZ21 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ22 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ23 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ24 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ25 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ26 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ27 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ28 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ29 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ30 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ31 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ32 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ33 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ34 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ35 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ36 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ37 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ38 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ39 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ40 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ41 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ42 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |
| WZ43 | 2500 | 0.3 | 0.1 | 0 | 0 | Otomatik |



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Duvar BHA: Duvarın Birim Hacim Ağırlığı (kg/m³)

fem: Duvar Basınç Emniyet Gerilmesi (Mevcut Yapı İnceleme veya güçlendirme projelerinde duvar basınç dayanım gerilmesi (fd) değeri kullanılabilir)(Mpa)

t_o: Duvar çatlama emniyet gerilmesi (Mevcut Yapı İnceleme veya güçlendirme projelerinde duvar çatlama dayanım gerilmesi değeri kullanılabilir)(Mpa)

Ekstra G: Duvar üzerine tanımlanmış ekstra sabit yük

Ekstra Q: Duvar üzerine tanımlanmış ekstra hareketli yük

k kats seçimi: Duvar Rijitlik formülündeki (k*A/H) k katsayısı. Kullanıcı özel değer girmemişse programca 1.0 veya 1.2 olarak duvar destek durumuna göre otomatik hesaplanır.



EK-4 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**BODRUM KAT****DÜŞEY HATIL ÖZELLİKLERİ**

| Düşey Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Düşey Hatıl Genişliği | Düşey Hatıl Yüksekliği |
|-----------------|------|---------|------|---------|-----------------------|------------------------|
| DHB01 | 265 | 769.21 | 305 | 769.21 | 30 | 40 |
| DHB02 | 265 | 590.62 | 305 | 590.62 | 30 | 40 |
| DHB03 | 550 | 769.21 | 590 | 769.21 | 30 | 40 |
| DHB04 | 550 | 590.62 | 590 | 590.62 | 30 | 40 |
| DHB05 | 1515 | 1157.21 | 1545 | 1157.21 | 40 | 30 |
| DHB06 | 1638 | 1157.21 | 1668 | 1157.21 | 40 | 30 |

ZEMİN KAT**DÜŞEY HATIL ÖZELLİKLERİ**

| Düşey Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Düşey Hatıl Genişliği | Düşey Hatıl Yüksekliği |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|------------------------|
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

- X1:Düşey Hatıl Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y1:Düşey Hatıl Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
X2:Düşey Hatıl Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y2:Düşey Hatıl Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|-----------|-----------|---------------------|----------------|---------------|-------------------------------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

ZEMİN KAT

DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Sol Delta | Sağ Delta | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|-----------|-----------|---------------------|----------------|---------------|-------------------------------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar

X1:Manto Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Manto Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Manto Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Manto Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Sol Delta:Manto X1,Y1 koordinatından sol/alt çıkma boyu (Sol kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Sağ Delta:Manto X2,Y2 koordinatından sağ/üst çıkma boyu (Sağ kesişen duvar genişliğinin yarısı)

Manto Üst Kotu: Duvar üstü hatılın, kat üst kotundan görel mesafesi (aşağı yön -)

Manto Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görel mesafesi (yukarı yön +)

Kullanıcının Seçtiği Hasır Donatısı: Kullanıcı tarafından hasır donatı seçimi programa bırakılmışsa seçilen hasır analiz sonuçları tablosunda gösterilir.



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

KONSTRÜKTİF DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Pencere Yüksekliği | Pencere Parapet Yüksekliği | Kapı Yüksekliği |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

ZEMİN KAT

KONSTRÜKTİF DUVAR GÜÇLENDİRME MANTOSU ÖZELLİKLERİ

| Manto Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Manto Genişliği | Manto Dışmerkezliği | Manto Üst Kotu | Manto Alt Kot | Pencere Yüksekliği | Pencere Parapet Yüksekliği | Kapı Yüksekliği |
|-----------|----|----|----|----|-----------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Konstrüktif Güçlendirme Manto, pencere üstündeki ve altındaki veya kapı üstündeki duvar parçalarında mantonun devam ettirilmesidir. Duvarboşluklarında mantonun devam ettirilmesi dolu duvar parçalarındaki mantoların rijitliğini artırır ve binada daha iyi bir güçlendirme sağlar.

X1:Manto Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Manto Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Manto Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Manto Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)

Manto Üst Kotu: Duvar üstü hatının, kat üst kotundan görel mesafesi (aşağı yön (-))

Manto Alt Kotu: Duvar altının, kat alt kotundan görel mesafesi (yukarı yön (+))

Pencere Yüksekliği:Mantonun bulunduğu yerdeki pencerenin yüksekliği

Pencere Parapet Yüksekliği:Mantonun bulunduğu yerdeki pencere parapetinin yüksekliği

Kapı Yüksekliği:Mantonun bulunduğu yerdeki kapının yüksekliği

Program

Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.
Version:3.4.0.0 Professional

Sayfa 14/25

28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SB01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB02 | 1653 | 26 | 1857.14 | 121.971 | 1653 | 195 | 1815.28 | 26 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB04 | 865 | 167 | 1030 | 753.21 | 865 | 753.21 | 1030 | 167 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB05 | 1653 | 195 | 2000.17 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 | 121.971 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB06 | 1653 | 450.96 | 2016.18 | 574.62 | 1653 | 574.62 | 2016.18 | 450.96 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB07 | 1530 | 545.62 | 1653 | 615.62 | 1530 | 615.62 | 1653 | 545.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB08 | 26 | 590.62 | 849 | 769.21 | 26 | 769.21 | 849 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB09 | 1669 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1669 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB10 | 1298.14 | 615.62 | 1653 | 769.21 | 1298.14 | 769.21 | 1653 | 615.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB12 | 1653 | 1173.21 | 2016.18 | 1553.69 | 1653 | 1553.69 | 2016.18 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB14 | 1669 | 769.21 | 2016.18 | 1141.21 | 1669 | 1141.21 | 2016.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB15 | 1030 | 912.21 | 1208.14 | 1551.69 | 1030 | 1551.69 | 1208.14 | 912.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB16 | 570 | 786.21 | 1030 | 1134.21 | 570 | 1134.21 | 1030 | 786.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SB17 | 1530 | 900.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 900.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB18 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| SB19 | 1208.14 | 902.21 | 1530 | 1137.21 | 1208.14 | 1137.21 | 1530 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

ZEMİN KAT

DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|------|----|------|-----|------|-----|------|----|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SZ01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 100 | 184 | 0 | 4 |

Program Version:3.4.0.0 Professional

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 15/25

28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



DÖŞEME GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q düş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| SZ02 | 1653 | 26 | 1857.14 | 121.971 | 1653 | 195 | 1815.28 | 26 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ04 | 865 | 167 | 1030 | 590.62 | 865 | 590.62 | 1030 | 167 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ05 | 1030 | 195 | 1653 | 450.96 | 1030 | 450.96 | 1653 | 195 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| SZ06 | 1653 | 195 | 2000.17 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 | 121.971 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ07 | 1030 | 450.96 | 1653 | 753.21 | 1030 | 753.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| SZ08 | 1671 | 450.96 | 1995.18 | 590.62 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 450.96 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ09 | 26 | 590.62 | 1008 | 769.21 | 26 | 769.21 | 1008 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ10 | 1008 | 1574.69 | 2036.18 | 1714.69 | 1008 | 1714.69 | 2036.18 | 1574.69 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ12 | 586 | 769.21 | 1008 | 1157.21 | 586 | 1157.21 | 1008 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ14 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ15 | 1530 | 884.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 884.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ16 | 1030 | 900.21 | 1208.14 | 1553.69 | 1030 | 1553.69 | 1208.14 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ17 | 1208.14 | 900.21 | 1530 | 1141.21 | 1208.14 | 1141.21 | 1530 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ18 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 1157.21 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ19 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| SZ20 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 1574.69 | 1671 | 1574.69 | 1995.18 | 1157.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

Programda döşemeler sadece yük aktarımında kullanılır. Döşeme betonarme ve statik hesaplamaları için betonarme hesap aksları kullanılır.

X1:Döşeme sol üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Döşeme sol üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Döşeme sağ alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Döşeme sağ alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X3:Döşeme sağ üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y3:Döşeme sağ üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X4:Döşeme sol alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y4:Döşeme sol alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

G kaplama:Döşeme üzerindeki kaplama yükü (döşeme betonu zati ağırlığı programca hesaba dahil edilir)

Qdüş:Döşeme üzerindeki hareketli yük

Döşeme Kotu: Döşeme üst koordinatının, kat üst koordinatından görel mesafesi (aşağı yön -)

Döşeme Yüksekliği:Döşeme Betonarme betonunun kalınlığıdır.



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

DÖŞEME BETONARME HESAP AKSI GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q düş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|-------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|-------------------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| DB01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB02 | 1653 | 26 | 1857.14 123626 | 121.971 667716 | 1653 | 195 | 1815.28 847039 | 26 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB04 | 865 | 167 | 1030 | 753.21 | 865 | 753.21 | 1030 | 167 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB05 | 1653 | 195 | 2000.17 531294 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 123626 | 121.971 667716 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB06 | 1653 | 450.96 | 2016.18 | 574.62 | 1653 | 574.62 | 2016.18 | 450.96 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB07 | 1530 | 545.62 | 1653 | 615.62 | 1530 | 615.62 | 1653 | 545.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB08 | 26 | 590.62 | 849 | 769.21 | 26 | 769.21 | 849 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB09 | 1669 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1669 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB10 | 1298.14 | 615.62 | 1653 | 769.21 | 1298.14 | 769.21 | 1653 | 615.62 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB12 | 1653 | 1173.21 | 2016.18 | 1553.69 | 1653 | 1553.69 | 2016.18 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB14 | 1669 | 769.21 | 2016.18 | 1141.21 | 1669 | 1141.21 | 2016.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB15 | 1030 | 912.21 | 1208.14 | 1551.69 | 1030 | 1551.69 | 1208.14 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB16 | 570 | 786.21 | 1030 | 1134.21 | 570 | 1134.21 | 1030 | 786.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DB17 | 1530 | 900.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 900.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB18 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 10 | 200 | 0 | 4 |
| DB19 | 1208.14 | 902.21 | 1530 | 1137.21 | 1208.14 | 1137.21 | 1530 | 902.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |

ZEMİN KAT

Program Version:3.4.0.0 Professional

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 17/25

28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



DÖŞEME BETONARME HESAP AKSI GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ

| Döşeme Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 | X4 | Y4 | G kaplama | Q döş | Döşeme Kotu | Döşeme Yüksekliği |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-------------------|
| DZ01 | 1051 | 0 | 1653 | 195 | 1051 | 195 | 1653 | 0 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ02 | 1653 | 26 | 1857.14 | 121.971 | 1653 | 195 | 1815.28 | 26 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ03 | 26 | 141 | 839 | 590.62 | 26 | 590.62 | 839 | 141 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ04 | 865 | 167 | 1030 | 590.62 | 865 | 590.62 | 1030 | 167 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ05 | 1030 | 195 | 1653 | 450.96 | 1030 | 450.96 | 1653 | 195 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| DZ06 | 1653 | 195 | 2000.17 | 449.96 | 1653 | 449.96 | 1857.14 | 121.971 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ07 | 1030 | 450.96 | 1653 | 753.21 | 1030 | 753.21 | 1653 | 450.96 | 30 | 334 | 0 | 10 |
| DZ08 | 1208.14 | 1173.21 | 1530 | 1553.69 | 1208.14 | 1553.69 | 1530 | 1173.21 | 100 | 180 | 0 | 4 |
| DZ09 | 26 | 590.62 | 1008 | 769.21 | 26 | 769.21 | 1008 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ10 | 1008 | 1574.69 | 2036.18 | 1714.69 | 1008 | 1714.69 | 2036.18 | 1574.69 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ11 | 26 | 769.21 | 554 | 1157.21 | 26 | 1157.21 | 554 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ12 | 586 | 769.21 | 1008 | 1157.21 | 586 | 1157.21 | 1008 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ13 | 1051 | 769.21 | 1637 | 884.21 | 1051 | 884.21 | 1637 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ14 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 769.21 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 590.62 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ15 | 1530 | 884.21 | 1653 | 1553.69 | 1530 | 1553.69 | 1653 | 884.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ16 | 1030 | 900.21 | 1208.14 | 1553.69 | 1030 | 1553.69 | 1208.14 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ17 | 1208.14 | 900.21 | 1530 | 1141.21 | 1208.14 | 1141.21 | 1530 | 900.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ18 | 1671 | 769.21 | 1995.18 | 1157.21 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 769.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ19 | 1671 | 450.96 | 1995.18 | 590.62 | 1671 | 590.62 | 1995.18 | 450.96 | 100 | 184 | 0 | 4 |
| DZ20 | 1671 | 1157.21 | 1995.18 | 1574.69 | 1671 | 1574.69 | 1995.18 | 1157.21 | 100 | 184 | 0 | 4 |



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Programda döşeme betonarme ve statik hesaplamaları için "Döşeme Betonarme Hesap Aksları" kullanılır. Döşemeler sadece yük aktarımında kullanılır.

X1:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X3:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ üst köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y3:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sağ üst köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

X4:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol alt köşe X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y4:Döşeme Betonarme Hesap Aksı sol alt köşe Y Koordinatı (Alt Yön +)

G kaplama:Döşeme Betonarme Hesap Aksı üzerindeki kaplama yükü (döşeme betonu zati ağırlığı programca hesaba dahil edilir)

Qdöş:Döşeme Betonarme Hesap Aksı üzerindeki hareketli yük

Döşeme Kotu: Döşeme Betonarme Hesap Aksı üst koordinatının, kat üst koordinatından göreceli mesafesi (aşağı yön -)

Döşeme Yüksekliği:Döşeme Betonarme Hesap Aksı Betonarme betonunun kalınlığıdır.



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

YATAY HATIL ÖZELLİKLERİ

| Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Hatıl Genişliği | Hatıl Yüksekliği | Ekstra G Yükü | Ekstra Q Yükü |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| HB01 | 1709.49392 | 174.790183 | 1775.40349 | 151.212063 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB02 | 0 | 590.62 | 265 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB03 | 1910.64927 | 244.669782 | 1979.00440 | 401.413445 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB04 | 305 | 590.62 | 550 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB05 | 590 | 590.62 | 865 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB06 | 0 | 769.21 | 265 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB07 | 305 | 769.21 | 550 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB08 | 590 | 769.21 | 820 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB09 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB10 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB11 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HB12 | 1208.14 | 1157.21 | 1530 | 1157.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB13 | 1653 | 1157.21 | 2016.18 | 1157.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB14 | 1070 | 1574.69 | 1173 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB15 | 1308.14 | 1574.69 | 1408.14 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB16 | 1640 | 1574.69 | 1734 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 1.108 |
| HB17 | 1803.95 | 1574.69 | 1903.95 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB18 | 0 | 741.94 | 0 | 680.78 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HB19 | 570 | 1157.21 | 570 | 769.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB20 | 865 | 769.21 | 865 | 590.62 | 30 | 25 | 0 | 1.618 |
| HB21 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB22 | 1530 | 1574.69 | 1530 | 1177.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB23 | 1530 | 1137.21 | 1530 | 884.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB24 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 1177.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB25 | 1653 | 1137.21 | 1653 | 884.21 | 30 | 25 | 0 | 0 |
| HB26 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HB27 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 40 | 3 | 0 | 0 |

Program Version:3.4.0.0 Professional
 Lisans: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.

Sayfa 20/25
 28.04.2017



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



ZEMİN KAT

YATAY HATIL ÖZELLİKLERİ

| Hatıl Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Hatıl Genişliği | Hatıl Yüksekliği | Ekstra G Yükü | Ekstra Q Yükü |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| HZ01 | 130 | 590.62 | 220 | 590.62 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ02 | 340 | 769.21 | 440 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ03 | 720 | 769.21 | 820 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ04 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ05 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ06 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ07 | 902 | 1157.21 | 964.1 | 1157.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ08 | 1311.29 | 1574.69 | 1391.29 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ09 | 1552 | 1574.69 | 1632 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ10 | 1811.5 | 1574.69 | 1891.5 | 1574.69 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ11 | 0 | 1104.21 | 0 | 1009.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ12 | 0 | 924.21 | 0 | 829.21 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ13 | 0 | 741.94 | 0 | 680.78 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ14 | 0 | 465 | 0 | 280 | 50 | 3 | 0 | 0 |
| HZ15 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ16 | 1530 | 1114.21 | 1530 | 1010.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ17 | 1910.64927 | 244.669782 | 1979.00440 | 401.413445 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ18 | 1709.49392 | 174.790183 | 1775.40349 | 151.212063 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ19 | 1653 | 1287.21 | 1653 | 1187.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ20 | 1653 | 1114.21 | 1653 | 1010.21 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| HZ21 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 40 | 3 | 0 | 0 |
| HZ22 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 40 | 3 | 0 | 0 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamalar

X1:Hatıl Başlanıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y1:Hatıl Başlanıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
 X2:Hatıl Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y2:Hatıl Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan:

Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı:

GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans Nosu:

E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

KAPI ÖZELLİKLERİ

| Kapı Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Kapı Genişliği | Kapı Yüksekliği | Kapı Üstü Duvar Genişliği | Kapı Üstü Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Kapı Üstü Duvar Net Yüksekliği | Kapı Birim Alan Ağırlığı |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| KB01 | 1709.49 | 174.790 | 1775.40 | 151.212 | 70 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KB02 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB03 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 96 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB04 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KB05 | 1070 | 1574.69 | 1173 | 1574.69 | 103 | 203 | 40 | 2500 | 94 | 50 |
| KB06 | 1640 | 1574.69 | 1734 | 1574.69 | 94 | 204 | 40 | 2500 | 93 | 50 |
| KB07 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 95 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |

ZEMİN KAT

KAPI ÖZELLİKLERİ

| Kapı Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Kapı Genişliği | Kapı Yüksekliği | Kapı Üstü Duvar Genişliği | Kapı Üstü Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Kapı Üstü Duvar Net Yüksekliği | Kapı Birim Alan Ağırlığı |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| KZ01 | 130 | 590.62 | 220 | 590.62 | 90 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ02 | 340 | 769.21 | 440 | 769.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ03 | 720 | 769.21 | 820 | 769.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ04 | 1080 | 769.21 | 1165 | 769.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ05 | 1530 | 769.21 | 1626 | 769.21 | 96 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ06 | 1080 | 884.21 | 1165 | 884.21 | 85 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ07 | 1552 | 1574.69 | 1632 | 1574.69 | 80 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ08 | 1709.49 | 174.790 | 1775.40 | 151.212 | 70 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ09 | 1030 | 720.62 | 1030 | 625.62 | 95 | 200 | 40 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ10 | 1530 | 1114.21 | 1530 | 1010.21 | 104 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ11 | 1653 | 1287.21 | 1653 | 1187.21 | 100 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |
| KZ12 | 1653 | 1114.21 | 1653 | 1010.21 | 104 | 200 | 30 | 2500 | 97 | 50 |



EK-4 (devam)
Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A

**Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları**

X1:Kapı Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y1:Kapı Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
X2:Kapı Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
Y2:Kapı Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ün. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



BODRUM KAT

PENCERE ÖZELLİKLERİ

| Pencere Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Pencere Genişliği | Pencere Yüksekliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Genişliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Pencere Üstü Duvarı Net Yüksekliği | Pencere Birim Alan Ağırlığı | Pencere Parapet Yüksekliği |
|-------------|----------|---------|----------|---------|-------------------|--------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| PB01 | 1910.64 | 244.669 | 1979.00 | 401.413 | 171 | 100 | 40 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PB02 | 1308.14 | 1574.69 | 1408.14 | 1574.69 | 100 | 100 | 40 | 2500 | 93.2 | 25 | 103.8 |
| PB03 | 1803.95 | 1574.69 | 1903.95 | 1574.69 | 100 | 100 | 40 | 2500 | 93.2 | 25 | 103.8 |
| PB04 | -9.26537 | 741.94 | -5.52052 | 680.78 | 61.16 | 60 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 153 |
| PB05 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 122 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 90 |
| PB06 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |

ZEMİN KAT

PENCERE ÖZELLİKLERİ

| Pencere Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Pencere Genişliği | Pencere Yüksekliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Genişliği | Pencere Üst ve Alt Duvar Birim Hacim Ağırlığı | Pencere Üstü Duvarı Net Yüksekliği | Pencere Birim Alan Ağırlığı | Pencere Parapet Yüksekliği |
|-------------|----------|---------|----------|---------|-------------------|--------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| PZ01 | 902 | 1157.21 | 964.1 | 1157.21 | 62.1 | 110 | 50 | 2500 | 107 | 25 | 80 |
| PZ02 | 1311.29 | 1574.69 | 1391.29 | 1574.69 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 80 |
| PZ03 | 1811.5 | 1574.69 | 1891.5 | 1574.69 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |
| PZ04 | -1.10214 | 1104.21 | -5.20457 | 1009.21 | 95 | 100 | 50 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PZ05 | -9.49069 | 924.21 | -3.67381 | 829.21 | 95 | 100 | 50 | 2500 | 117 | 25 | 80 |
| PZ06 | -9.26537 | 741.94 | -5.52052 | 680.78 | 61.16 | 60 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 153 |
| PZ07 | -1.98386 | 465 | -8.51101 | 280 | 185 | 123 | 50 | 2500 | 84 | 25 | 90 |
| PZ08 | 2016.18 | 1011.21 | 2016.18 | 889.21 | 122 | 104 | 40 | 2500 | 103 | 25 | 90 |
| PZ09 | 2016.18 | 693.77 | 2016.18 | 613.77 | 80 | 104 | 40 | 2500 | 113 | 25 | 80 |
| PZ10 | 1910.64 | 244.669 | 1979.00 | 401.413 | 171 | 100 | 40 | 2500 | 117 | 25 | 80 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1:Pencere Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y1:Pencere Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)
 X2:Pencere Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)
 Y2:Pencere Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-4 (devam)

Analiz Öncesi Rapor (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



TEMEL ÖZELLİKLERİ

| Temel Adı | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Temel Genişliği | Temel Yüksekliği | Temel Dışmerkezliği | Temel Sol Çıkma Boyu | Temel Sağ Çıkma Boyu |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| T001 | 1030 | 0 | 1803.95 | 0 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T002 | 1653 | 1574.69 | 1653 | 450.96 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T003 | 1030 | 195 | 1653 | 195 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T004 | 2016.18 | 1574.69 | 2016.18 | 486.66 | 60 | 40 | 0 | 30 | 0 |
| T005 | 1653 | 590.62 | 2016.18 | 590.62 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T006 | 1803.95 | 0 | 2016.18 | 486.66 | 60 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| T007 | 0 | 769.21 | 2016.18 | 769.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T008 | 1030 | 884.21 | 1653 | 884.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T009 | 1208.14 | 1574.69 | 1208.14 | 884.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T010 | 1030 | 1574.69 | 2016.18 | 1574.69 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T011 | 1653 | 195 | 1857.14 | 121.971 | 60 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| T012 | 0 | 1157.21 | 0 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T013 | 1030 | 1574.69 | 1030 | 0 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T014 | 0 | 141 | 1030 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T015 | 865 | 590.62 | 865 | 141 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |
| T016 | 0 | 1157.21 | 1030 | 1157.21 | 60 | 40 | 0 | 30 | 30 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

X1: Temel Başlangıcı X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y1: Temel Başlangıcı Y Koordinatı (Alt Yön +)

X2: Temel Bitimi X Koordinatı (Sağ Yön +)

Y2: Temel Bitimi Y Koordinatı (Alt Yön +)



EK-5

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'ye Göre)

Sayfa 1

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatil Adı | Zatî (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemededen (t) | Q Döşemededen (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HZ01 | 0.02 | 0 | 0 | 0.565 | 0.52 | 0 | 0 | 0 | 0.655 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ02 | 0.022 | 0 | 0 | 0.567 | 0.521 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ03 | 0.022 | 0 | 0 | 0.567 | 0.521 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ04 | 0.019 | 0 | 0 | 0.098 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ05 | 0.022 | 0 | 0 | 0.11 | 0.102 | 0 | 0 | 0 | 0.698 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ06 | 0.019 | 0 | 0 | 0.098 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ07 | 0.023 | 0 | 0 | 0.241 | 0.222 | 0 | 0 | 0.831 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ08 | 0.024 | 0 | 0 | 0.224 | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ09 | 0.024 | 0 | 0 | 0.224 | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0.776 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ10 | 0.024 | 0 | 0 | 0.558 | 0.513 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ11 | 0.036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ12 | 0.036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ13 | 0.023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.642 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ14 | 0.069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ15 | 0.028 | 0 | 0 | 0.829 | 0.988 | 0 | 0 | 0 | 0.921 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ16 | 0.023 | 0 | 0 | 0.463 | 0.426 | 0 | 0 | 0 | 0.757 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ17 | 0.051 | 0 | 0 | 0.446 | 0.411 | 0 | 0 | 2.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ18 | 0.021 | 0 | 0 | 0.34 | 0.313 | 0 | 0 | 0 | 0.679 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ19 | 0.022 | 0 | 0 | 0.123 | 0.113 | 0 | 0 | 0 | 0.728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ20 | 0.023 | 0 | 0 | 0.128 | 0.118 | 0 | 0 | 0 | 0.757 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ21 | 0.037 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.257 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HZ22 | 0.024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatil Adı | Zatî (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemededen (t) | Q Döşemededen (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HB01 | 0.021 | 0 | 0 | 0.187 | 0.34 | 0 | 0 | 0 | 0.679 | 0 | 0.07 | 0 | 0 |
| HB02 | 0.497 | 5.529 | 1.132 | 0.826 | 1.501 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.09 | 0 | 0 |
| HB03 | 0.051 | 0 | 0 | 0.246 | 0.446 | 0 | 0 | 2.001 | 0 | 1.411 | 0 | 0 | 0 |
| HB04 | 0.459 | 7.243 | 1.474 | 0.847 | 1.539 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB05 | 0.516 | 8.13 | 1.654 | 0.87 | 1.582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB06 | 0.497 | 7.862 | 1.479 | 0.745 | 1.354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB07 | 0.459 | 4.605 | 0.929 | 0.763 | 1.388 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB08 | 0.431 | 4.215 | 0.867 | 0.226 | 0.411 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB09 | 0.019 | 0 | 0 | 0.054 | 0.098 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0.085 | 0 | 0 |
| HB10 | 0.022 | 0 | 0 | 0.188 | 0.341 | 0 | 0 | 0 | 0.698 | 0 | 0.096 | 0 | 0 |
| HB11 | 0.019 | 0 | 0 | 0.054 | 0.098 | 0 | 0 | 0 | 0.618 | 0 | 0.085 | 0 | 0 |
| HB12 | 0.603 | 7.242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB13 | 0.681 | 10.783 | 2.402 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB14 | 0.031 | 3.424 | 0.303 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.968 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 2

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KİRİŞ HATIL YÜKLERİ

| Kiriş Hatıl Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Pencere Üstü Duvar Parçasından (t) | G Kapı Üstü Duvar Parçasından (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) | G Saplama Kiriş Hatıldan (t) | Q Saplama Kiriş Hatıldan (t) |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| HB15 | 0.03 | 0.724 | 0.074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.932 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |
| HB16 | 0.028 | 4.048 | 0.713 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.874 | 0 | 0 | 4.722 | 1.108 |
| HB17 | 0.03 | 0.851 | 0.155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.932 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |
| HB18 | 0.023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.642 | 0 | 1.179 | 0 | 0 | 0 |
| HB19 | 0.728 | 8.73 | 0 | 1.601 | 1.473 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB20 | 0.335 | 0 | 0 | 0.148 | 0.268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.758 | 1.618 |
| HB21 | 0.028 | 0 | 0 | 0.086 | 0.157 | 0 | 0 | 0 | 0.921 | 0 | 0.095 | 0 | 0 |
| HB22 | 0.745 | 11.078 | 1.654 | 0.921 | 1.675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HB23 | 0.474 | 4.606 | 0.777 | 0.917 | 0.987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.104 | 0 | 0 |
| HB24 | 0.745 | 7.592 | 0.385 | 1.007 | 1.83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| HB25 | 0.474 | 4.473 | 0.89 | 0.16 | 0.292 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.104 | 0 | 0 |
| HB26 | 0.037 | 0 | 0 | 0.452 | 0.416 | 0 | 0 | 1.257 | 0 | 1.13 | 0 | 0 | 0 |
| HB27 | 0.024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.904 | 0 | 0.661 | 0 | 0 | 0 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 3

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR YÜKLERİ

| Duvar Adı | Zati (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Kiriş Hatlıdan (t) | Q Kiriş Hatlıdan (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| WZ01 | 29.023 | 0 | 0 | 1.174 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ02 | 38.625 | 0 | 0 | 3.655 | 3.363 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ03 | 8.008 | 0 | 0 | 0.521 | 0.479 | 0 | 0 | 1.249 | 0.205 | 0 | 0 |
| WZ04 | 18.69 | 0 | 0 | 4.722 | 5.312 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ05 | 2.925 | 0 | 0 | 0.653 | 0.601 | 0 | 0 | 0.62 | 0.26 | 0 | 0 |
| WZ06 | 14.513 | 0 | 0 | 3.935 | 3.62 | 0 | 0 | 0.62 | 0.26 | 0 | 0 |
| WZ07 | 8.172 | 0 | 0 | 1.21 | 1.113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ08 | 1.8 | 0 | 0 | 0.292 | 0.268 | 0 | 0 | 0.52 | 0.157 | 0 | 0 |
| WZ09 | 7.65 | 0 | 0 | 1.779 | 1.637 | 0 | 0 | 0.658 | 0.261 | 0 | 0 |
| WZ10 | 6.3 | 0 | 0 | 1.462 | 1.345 | 0 | 0 | 1.317 | 0.521 | 0 | 0 |
| WZ11 | 5.85 | 0 | 0 | 1.099 | 1.011 | 0 | 0 | 1.026 | 0.306 | 0 | 0 |
| WZ12 | 8.212 | 0 | 0 | 0.42 | 0.386 | 0 | 0 | 0.783 | 0.096 | 0 | 0 |
| WZ13 | 8.779 | 0 | 0 | 1.77 | 1.628 | 0 | 0 | 0.415 | 0.051 | 0 | 0 |
| WZ14 | 1.125 | 0 | 0 | 0.033 | 0.031 | 0 | 0 | 0.368 | 0.045 | 0 | 0 |
| WZ15 | 8.212 | 0 | 0 | 0.42 | 0.386 | 0 | 0 | 0.368 | 0.045 | 0 | 0 |
| WZ16 | 33.825 | 0 | 0 | 3.275 | 3.013 | 0 | 0 | 0.547 | 0.111 | 0 | 0 |
| WZ17 | 2.471 | 0 | 0 | 0.17 | 0.157 | 0 | 0 | 0.547 | 0.111 | 0 | 0 |
| WZ18 | 7.242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ19 | 8.172 | 0 | 0 | 2.611 | 2.402 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ20 | 8.439 | 0 | 0 | 0.788 | 0.725 | 0 | 0 | 0.124 | 0.103 | 0 | 0 |
| WZ21 | 4.821 | 0 | 0 | 0.45 | 0.414 | 0 | 0 | 0.636 | 0.206 | 0 | 0 |
| WZ22 | 5.385 | 0 | 0 | 1.089 | 1.002 | 0 | 0 | 1.255 | 0.36 | 0 | 0 |
| WZ23 | 3.74 | 0 | 0 | 0.782 | 0.719 | 0 | 0 | 0.743 | 0.257 | 0 | 0 |
| WZ24 | 1.988 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.712 | 0 | 0 | 0 |
| WZ25 | 3.187 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.425 | 0 | 0 | 0 |
| WZ26 | 3.273 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.045 | 0 | 0 | 0 |
| WZ27 | 8.092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.338 | 0 | 0 | 0 |
| WZ28 | 5.212 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.006 | 0 | 0 | 0 |
| WZ29 | 8.73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ30 | 16.861 | 0 | 0 | 0.699 | 0.643 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ31 | 25.622 | 0 | 0 | 1.448 | 1.41 | 0 | 0 | 0.889 | 0.494 | 0 | 0 |
| WZ32 | 18.769 | 0 | 0 | 3.14 | 3.554 | 0 | 0 | 0.889 | 0.494 | 0 | 0 |
| WZ33 | 15.536 | 0 | 0 | 3.164 | 2.911 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ34 | 10.361 | 0 | 0 | 1.852 | 1.704 | 0 | 0 | 0.621 | 0.213 | 0 | 0 |
| WZ35 | 2.835 | 0 | 0 | 0.509 | 0.468 | 0 | 0 | 0.621 | 0.213 | 0 | 0 |
| WZ36 | 6.468 | 0 | 0 | 0.328 | 0.302 | 0 | 0 | 0.436 | 0.057 | 0 | 0 |
| WZ37 | 1.642 | 0 | 0 | 0.09 | 0.083 | 0 | 0 | 0.89 | 0.115 | 0 | 0 |
| WZ38 | 2.79 | 0 | 0 | 0.138 | 0.127 | 0 | 0 | 1.249 | 0.205 | 0 | 0 |
| WZ39 | 2.604 | 0 | 0 | 0.422 | 0.388 | 0 | 0 | 0.52 | 0.157 | 0 | 0 |
| WZ40 | 12.583 | 0 | 0 | 3.147 | 3.615 | 0 | 0 | 0.454 | 0.059 | 0 | 0 |
| WZ41 | 16.904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.647 | 0 | 0 | 0 |
| WZ42 | 5.863 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.111 | 0 | 0 | 0 |
| WZ43 | 3.813 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.464 | 0 | 0 | 0 |
| WB01 | 29.023 | 30.197 | 1.08 | 0.646 | 1.174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 4

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR YÜKLERİ

| Duvar Adı | Zatî (t) | G Üst Duvardan (t) | Q Üst Duvardan (t) | G Döşemeden (t) | Q Döşemeden (t) | Ekstra G (t) | Ekstra Q (t) | G Kiriş Hatıdan (t) | Q Kiriş Hatıdan (t) | G Üst Kat Pencere ve Parapet (t) | G Üst Kat Kapı (t) |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|
| WB02 | 38.625 | 42.28 | 3.363 | 2.01 | 3.655 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB03 | 8.008 | 9.778 | 0.685 | 0.287 | 0.521 | 0 | 0 | 1.854 | 0.223 | 0 | 0 |
| WB04 | 18.69 | 23.412 | 5.312 | 0.646 | 1.174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB05 | 8.172 | 9.381 | 1.113 | 0.32 | 0.583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB06 | 5.85 | 7.974 | 1.316 | 0.047 | 0.085 | 0 | 0 | 3.008 | 0.992 | 0 | 0 |
| WB07 | 8.212 | 9.415 | 0.482 | 0.538 | 0.978 | 0 | 0 | 0.89 | 0.22 | 0 | 0 |
| WB08 | 1.8 | 2.612 | 0.425 | 0.16 | 0.292 | 0 | 0 | 0.479 | 0.17 | 0 | 0 |
| WB09 | 8.779 | 10.964 | 1.679 | 1.568 | 1.769 | 0 | 0 | 0.502 | 0.171 | 0 | 0 |
| WB10 | 1.125 | 1.526 | 0.076 | 0.018 | 0.033 | 0 | 0 | 0.388 | 0.049 | 0 | 0 |
| WB11 | 10.98 | 9 | 0.431 | 0.299 | 0.543 | 0 | 0 | 0.388 | 0.049 | 0 | 0 |
| WB12 | 38.625 | 40.836 | 3.391 | 1.127 | 2.049 | 0 | 0 | 5.529 | 0.736 | 0.638 | 0 |
| WB13 | 1.2 | 1.33 | 0.118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.211 | 0.152 | 0 | 0 |
| WB14 | 4.054 | 4.492 | 0.398 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.385 | 0.189 | 0 | 0 |
| WB15 | 6.956 | 5.632 | 0.616 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.382 | 2.612 | 0 | 0.08 |
| WB16 | 2.604 | 3.547 | 0.545 | 0.232 | 0.422 | 0 | 0 | 0.479 | 0.17 | 0 | 0 |
| WB17 | 2.099 | 3.012 | 0.531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.073 | 0.988 | 0 | 0 |
| WB18 | 3.367 | 4.74 | 0.879 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.237 | 0.077 | 0 | 0 |
| WB19 | 15.573 | 11.63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.474 | 1.417 | 1.948 | 0 |
| WB20 | 20.242 | 15.649 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.393 | 1.317 | 2.138 | 0 |
| WB21 | 16.861 | 17.56 | 0.643 | 0.384 | 0.699 | 0 | 0 | 2.62 | 0.943 | 0 | 0 |
| WB22 | 2.79 | 4.177 | 0.333 | 0.076 | 0.138 | 0 | 0 | 1.854 | 0.223 | 0 | 0 |
| WB23 | 25.622 | 27.96 | 1.904 | 2.77 | 2.575 | 0 | 0 | 0.566 | 0.078 | 0 | 0 |
| WB24 | 18.769 | 22.797 | 4.049 | 0.416 | 0.757 | 0 | 0 | 0.566 | 0.078 | 0 | 0 |
| WB25 | 15.536 | 18.7 | 2.911 | 2.569 | 2.969 | 0 | 0 | 3.923 | 0 | 0 | 0 |
| WB26 | 9.748 | 12.972 | 2.945 | 0.471 | 0.857 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB27 | 16.904 | 17.551 | 0 | 1.241 | 1.825 | 0 | 0 | 1.437 | 0.208 | 0 | 0 |
| WB28 | 5.863 | 6.974 | 0 | 0.444 | 0.409 | 0 | 0 | 2.232 | 0.208 | 0 | 0 |
| WB29 | 3.813 | 4.277 | 0 | 0.176 | 0.319 | 0 | 0 | 0.794 | 0 | 0 | 0 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 5

STATICAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DZ01 | 0.57 | 6.02 | 1.95 | 3.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ02 | 0.57 | 1.87 | 1.34 | 1.39 | 0 | 0 | 0 | 100.24 | 0 | 0 |
| DZ03 | 0.57 | 8.13 | 4.5 | 1.81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ04 | 0.57 | 1.65 | 4.24 | 2.57 | 0 | 14.22 | 0 | 17.38 | 0 | 6.52 |
| DZ05 | 0.93 | 6.23 | 2.56 | 2.43 | 0 | 0 | 0 | 1797.81 | 0 | 0 |
| DZ06 | 0.57 | 2.78 | 3 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 222.07 | 0 | 0 |
| DZ07 | 0.93 | 6.23 | 3.02 | 2.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ08 | 0.57 | 3.22 | 3.8 | 1.18 | 0.048 | 28.52 | 0.064 | 37.83 | 0.033 | 19.21 |
| DZ09 | 0.57 | 9.82 | 1.79 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ10 | 0.57 | 10.28 | 1.4 | 7.34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ11 | 0.57 | 5.28 | 3.88 | 1.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ12 | 0.57 | 4.22 | 3.88 | 1.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ13 | 0.57 | 5.86 | 1.15 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ14 | 0.57 | 3.24 | 1.79 | 1.82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ15 | 0.57 | 1.23 | 6.69 | 5.44 | 0 | 7.9 | 0 | 9.66 | 0 | 3.62 |
| DZ16 | 0.57 | 1.78 | 6.53 | 3.67 | 0 | 16.57 | 0 | 20.25 | 0 | 7.59 |
| DZ17 | 0.57 | 3.22 | 2.41 | 1.34 | 0.044 | 14.68 | 0.056 | 18.68 | 0.029 | 9.67 |
| DZ18 | 0.57 | 3.24 | 3.88 | 1.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ19 | 0.57 | 3.24 | 1.4 | 2.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ20 | 0.57 | 3.24 | 4.17 | 1.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DB01 | 0.47 | 6.02 | 1.95 | 3.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB02 | 0.47 | 1.87 | 1.34 | 1.39 | 0 | 0 | 0 | 82.72 | 0 | 0 |
| DB03 | 0.47 | 8.13 | 4.5 | 1.81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB04 | 0.47 | 1.65 | 5.86 | 3.55 | 0 | 11.73 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB05 | 0.47 | 2.78 | 3 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 183.25 | 0 | 0 |
| DB06 | 0.47 | 3.63 | 1.24 | 2.94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB07 | 0.47 | 1.23 | 0.7 | 1.76 | 0 | 0 | 0 | 35.86 | 0 | 0 |
| DB08 | 0.47 | 8.23 | 1.79 | 4.61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB09 | 0.47 | 3.26 | 1.79 | 1.83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB10 | 0.47 | 3.55 | 1.54 | 2.31 | 0 | 0 | 0 | 298.44 | 0 | 0 |
| DB11 | 0.47 | 5.28 | 3.88 | 1.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB12 | 0.47 | 3.63 | 3.8 | 1.05 | 0.046 | 29 | 0.061 | 38.35 | 0.031 | 19.32 |
| DB13 | 0.47 | 5.86 | 1.15 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB14 | 0.57 | 3.47 | 3.72 | 1.07 | 0 | 0 | 0 | 346.17 | 0 | 0 |
| DB15 | 0.57 | 1.78 | 6.44 | 3.62 | 0 | 16.58 | 0 | 20.27 | 0 | 7.6 |
| DB16 | 0.57 | 4.6 | 3.48 | 1.32 | 0.044 | 30.61 | 0.058 | 40.35 | 0.029 | 20.17 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 6

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT X-X YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Pd (t/m ²) | Lx (m) | Ly (m) | m=lu/lk | Alfax2+ | Mx2+ (tcm/m) | Alfax1 ⁻ | Mx1 ⁻ (tcm/m) | Alfax3 ⁻ | Mx3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| DB17 | 0.47 | 1.23 | 6.53 | 5.31 | 0 | 4.78 | 0 | 7.97 | 0 | 0 |
| DB18 | 0.47 | 3.22 | 3.8 | 1.18 | 0.048 | 23.8 | 0.064 | 31.57 | 0.033 | 16.03 |
| DB19 | 0.57 | 3.22 | 2.35 | 1.37 | 0.044 | 13.96 | 0.056 | 17.76 | 0.029 | 9.2 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 7

STATICAD-YIGMA

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | Alfa Y2+ | My2+ (tcm/m) | Alfa Y1 ⁻ | My1 ⁻ (tcm/m) | Alfa Y3 ⁻ | My3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| DZ01 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ02 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 51.67 | 0 | 0 |
| DZ03 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ04 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ05 | 0 | 0.1 | 0.03 | 0.334 | 0 | 0 | 0 | 303.47 | 0 | 0 |
| DZ06 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 258.69 | 0 | 0 |
| DZ07 | 0 | 0.1 | 0.03 | 0.334 | 0 | 76.94 | 0 | 94.03 | 0 | 35.26 |
| DZ08 | 4 | 0.04 | 0.1 | 0.18 | 0.044 | 25.89 | 0 | 0 | 0.029 | 17.06 |
| DZ09 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ10 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 56.29 | 0 | 0 |
| DZ11 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ12 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ13 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ14 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ15 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ16 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ17 | 5 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.066 | 22.04 | 0 | 0 | 0.044 | 14.58 |
| DZ18 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DZ19 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 56.02 | 0 | 0 |
| DZ20 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BODRUM KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | Alfa Y2+ | My2+ (tcm/m) | Alfa Y1 ⁻ | My1 ⁻ (tcm/m) | Alfa Y3 ⁻ | My3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| DB01 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB02 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 42.64 | 0 | 0 |
| DB03 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB04 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB05 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 213.47 | 0 | 0 |
| DB06 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 6.59 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB07 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB08 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB09 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB10 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 55.91 | 0 | 0 |
| DB11 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB12 | 6 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0.044 | 27.51 | 0.058 | 36.26 | 0.029 | 18.13 |
| DB13 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB14 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 397.44 | 0 | 0 |
| DB15 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB16 | 6 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.059 | 40.8 | 0.078 | 54.17 | 0.039 | 27.43 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 8

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT Y-Y YÖNÜ DÖŞEME STATİK HESABI

| Döş. Adı | Durum | t (cm) | G (t/m ²) | Q (t/m ²) | Alfa Y2+ | My2+ (tcm/m) | Alfa Y1 ⁻ | My1 ⁻ (tcm/m) | Alfa Y3 ⁻ | My3 ⁻ (tcm/m) |
|----------|-------|--------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| DB17 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DB18 | 4 | 0.04 | 0.01 | 0.2 | 0.044 | 21.61 | 0 | 0 | 0.029 | 14.24 |
| DB19 | 5 | 0.04 | 0.1 | 0.184 | 0.067 | 21.28 | 0 | 0 | 0.044 | 14.08 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 9

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Döş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|
| DZ01 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ02 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ03 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ04 | 14.22 | 4.32 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ05 | 0 | 1.8 | Ø8/30 | Ø8/30 | 3.35 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ06 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ07 | 0 | 1.8 | Ø8/30 | Ø8/30 | 3.35 | 76.94 | 5.85 | Ø8/17 | Ø8/17 | 5.91 |
| DZ08 | 28.52 | 8.67 | Ø8/11 | Ø8/11 | 9.14 | 25.89 | 7.87 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ09 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ10 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ11 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ12 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ13 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ14 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ15 | 7.9 | 2.4 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ16 | 16.57 | 5.04 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ17 | 14.68 | 4.46 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 22.04 | 6.7 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DZ18 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ19 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DZ20 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |

BODRUM KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Döş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|----------------------------------|
| DB01 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB02 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB03 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB04 | 11.73 | 3.57 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB05 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB06 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 6.59 | 2 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB07 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB08 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB09 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB10 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB11 | 0 | 0 | --- | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB12 | 29 | 8.81 | Ø8/11 | Ø8/11 | 9.14 | 27.51 | 8.36 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB13 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0 | --- | --- | --- |
| DB14 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB15 | 16.58 | 5.04 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB16 | 30.61 | 9.3 | Ø8/10 | Ø8/10 | 10.05 | 40.8 | 12.4 | Ø10/12 | Ø10/12 | 13.09 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 10

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DÖŞEME BETONARME HESABI (AÇIKLIKTA)

| Döş. Adı | Mdx (tcm/m) | Asx (cm ² /m) | Düzx | Pilyex | Seçilen Asx (cm ² /m) | Mdy (tcm/m) | Asy (cm ² /m) | Düzy | Pilyey | Seçilen Asy (cm ² /m) |
|----------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------|--------|----------------------------------|
| DB17 | 4.78 | 1.45 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 0 | 0.72 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB18 | 23.8 | 7.23 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 21.61 | 6.57 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |
| DB19 | 13.96 | 4.24 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 | 21.28 | 6.47 | Ø8/12 | Ø8/12 | 8.38 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 11

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş1. Adı | Hesap Yeri | Döş2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|---------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| DZ01 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ01 | Sağ | DZ02 | 0 | 100.24 | 0 | 100.24 | 30.46 | 0.72 | Ø12/3 | 38.42 |
| DZ01 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ01 | Alt | DZ05 | 0 | 303.47 | 0 | 303.47 | 92.23 | 0 | Ø12/1 | 113.1 |
| DZ02 | Sol | DZ01 | 100.24 | 0 | 0 | 100.24 | 30.46 | 0.72 | Ø12/3 | 38.42 |
| DZ02 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ02 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ02 | Alt | DZ06 | 51.67 | 258.69 | 0.2 | 258.69 | 78.62 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DZ03 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ03 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ03 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ03 | Alt | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ04 | Sol | -- | 6.52 | -- | -- | 6.52 | 1.98 | 2.16 | -- | -- |
| DZ04 | Sağ | DZ05 | 17.38 | 1797.81 | 0.01 | 1797.81 | 546.38 | 3.06 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ04 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ04 | Alt | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ05 | Sol | DZ04 | 1797.81 | 17.38 | 0.01 | 1797.81 | 136.59 | 3.06 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ05 | Sağ | DZ06 | 1797.81 | 222.07 | 0.12 | 1797.81 | 136.59 | 1.26 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ05 | Ust | DZ01 | 303.47 | 0 | 0 | 303.47 | 23.06 | 0 | Ø12/4 | 28.27 |
| DZ05 | Alt | DZ07 | 303.47 | 94.03 | 0.31 | 303.47 | 23.06 | 2.92 | Ø12/5 | 25.54 |
| DZ06 | Sol | DZ05 | 222.07 | 1797.81 | 0.12 | 1797.81 | 546.38 | 1.26 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DZ06 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ06 | Ust | DZ02 | 258.69 | 51.67 | 0.2 | 258.69 | 78.62 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DZ06 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ07 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.9 | -- | -- |
| DZ07 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.9 | -- | -- |
| DZ07 | Ust | DZ05 | 94.03 | 303.47 | 0.31 | 303.47 | 23.06 | 2.92 | Ø12/5 | 25.54 |
| DZ07 | Alt | -- | 35.26 | -- | -- | 35.26 | 2.68 | 2.92 | -- | -- |
| DZ08 | Sol | DZ16 | 37.83 | 20.25 | 0.54 | 33.65 | 10.23 | 6.85 | Ø8/14 | 10.44 |
| DZ08 | Sağ | DZ15 | 37.83 | 9.66 | 0.26 | 32.63 | 9.92 | 5.53 | Ø8/11 | 10.1 |
| DZ08 | Ust | -- | 17.06 | -- | -- | 17.06 | 5.19 | 3.93 | Ø8/40 | 5.19 |
| DZ08 | Alt | -- | 17.06 | -- | -- | 17.06 | 5.19 | 3.93 | Ø8/40 | 5.19 |
| DZ09 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ09 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ09 | Ust | DZ03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ09 | Alt | DZ11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ10 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ10 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ10 | Ust | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ10 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ11 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ11 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ11 | Ust | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ11 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 12

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş.1. Adı | Hesap Yeri | Döş.2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------|-------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| DZ12 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Üst | DZ09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ12 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ13 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ13 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ13 | Üst | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ13 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ14 | Üst | DZ19 | 0 | 56.02 | 0 | 56.02 | 17.02 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DZ14 | Alt | DZ18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ15 | Sol | DZ08 | 9.66 | 37.83 | 0.26 | 32.63 | 9.92 | 5.53 | Ø8/11 | 10.1 |
| DZ15 | Sağ | -- | 3.62 | -- | -- | 3.62 | 1.1 | 1.2 | -- | -- |
| DZ15 | Üst | DZ13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ15 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ16 | Sol | -- | 7.59 | -- | -- | 7.59 | 2.31 | 2.52 | -- | -- |
| DZ16 | Sağ | DZ08 | 20.25 | 37.83 | 0.54 | 33.65 | 10.23 | 6.85 | Ø8/14 | 10.44 |
| DZ16 | Üst | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ16 | Alt | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ17 | Sol | DZ16 | 18.68 | 20.25 | 0.92 | 20.25 | 6.16 | 4.75 | Ø8/35 | 6.18 |
| DZ17 | Sağ | DZ15 | 18.68 | 9.66 | 0.52 | 17.02 | 5.17 | 3.43 | Ø8/28 | 5.23 |
| DZ17 | Üst | -- | 14.58 | -- | -- | 14.58 | 4.43 | 3.35 | Ø8/46 | 4.44 |
| DZ17 | Alt | -- | 14.58 | -- | -- | 14.58 | 4.43 | 3.35 | Ø8/46 | 4.44 |
| DZ18 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Üst | DZ14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ18 | Alt | DZ20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ19 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ19 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0.36 | -- | -- |
| DZ19 | Üst | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ19 | Alt | DZ14 | 56.02 | 0 | 0 | 56.02 | 17.02 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DZ20 | Sol | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Sağ | -- | 0 | -- | -- | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Üst | DZ18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- | -- |
| DZ20 | Alt | DZ10 | 0 | 56.29 | 0 | 56.29 | 17.11 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş.1. Adı | Hesap Yeri | Döş.2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------|-------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------|-------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 13

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş1. Adı | Hesap Yeri | Döş2. Adı | Mm1 (tcn/m) | Mm2 (tcn/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| DB01 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB01 | Sağ | DB02 | 0 | 82.72 | 0 | 82.72 | 25.14 | 0.72 | Ø12/4 | 28.99 |
| DB01 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB01 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB02 | Sol | DB01 | 82.72 | 0 | 0 | 82.72 | 25.14 | 0.72 | Ø12/4 | 28.99 |
| DB02 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB02 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB02 | Alt | DB05 | 42.64 | 213.47 | 0.2 | 213.47 | 64.88 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DB03 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB03 | Alt | DB08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB04 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1.78 | --- | --- |
| DB04 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1.78 | --- | --- |
| DB04 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB04 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB05 | Üst | DB02 | 213.47 | 42.64 | 0.2 | 213.47 | 64.88 | 0.72 | Ø12/1 | 113.82 |
| DB05 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB06 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1 | --- | --- |
| DB06 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 1 | --- | --- |
| DB07 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB07 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB07 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB07 | Alt | DB10 | 0 | 55.91 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0.36 | Ø12/6 | 19.21 |
| DB08 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB08 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB08 | Üst | DB03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB08 | Alt | DB11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB09 | Alt | DB14 | 0 | 397.44 | 0 | 397.44 | 120.79 | 0.36 | Ø12/0 | -9.22337 |
| DB10 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB10 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB10 | Üst | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB10 | Alt | DB13 | 55.91 | 0 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DB11 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Üst | DB08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB11 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

203685478E16

EK-5 (devam)
Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 14

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT BETONARME DÖŞEME HESABI (MESNET)

| Döş.1. Adı | Hesap Yeri | Döş.2. Adı | Mm1 (tcm/m) | Mm2 (tcm/m) | Mmk/Mmb | Mdmax | Gerekli As (cm ² /m) | Mevcut As (cm ² /m) | Ek Donatı | Seçilen As (cm ² /m) |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------|--------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| DB12 | Sol | DB17 | 38.35 | 7.97 | 0.21 | 33.22 | 10.1 | 5.13 | Ø8/10 | 10.16 |
| DB12 | Sağ | --- | 19.32 | --- | --- | 19.32 | 5.87 | 4.41 | Ø8/34 | 5.88 |
| DB12 | Üst | --- | 18.13 | --- | --- | 18.13 | 5.51 | 4.18 | Ø8/37 | 5.54 |
| DB12 | Alt | --- | 18.13 | --- | --- | 18.13 | 5.51 | 4.18 | Ø8/37 | 5.54 |
| DB13 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB13 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB13 | Ust | DB10 | 0 | 55.91 | 0 | 55.91 | 16.99 | 0 | Ø12/6 | 18.85 |
| DB13 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | --- | --- |
| DB14 | Sol | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB14 | Sağ | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB14 | Üst | DB09 | 397.44 | 0 | 0 | 397.44 | 120.79 | 0.36 | Ø12/0 | -9.22337203685478E16 |
| DB14 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB15 | Sol | --- | 7.6 | --- | --- | 7.6 | 2.31 | 2.52 | --- | --- |
| DB15 | Sağ | DB18 | 20.27 | 31.57 | 0.64 | 28.88 | 8.78 | 6.14 | Ø8/19 | 8.78 |
| DB15 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB15 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB16 | Sol | --- | 20.17 | --- | --- | 20.17 | 6.13 | 4.65 | Ø8/33 | 6.17 |
| DB16 | Sağ | DB15 | 40.35 | 20.27 | 0.5 | 36.61 | 11.13 | 7.17 | Ø8/12 | 11.36 |
| DB16 | Ust | --- | 27.43 | --- | --- | 27.43 | 8.34 | 6.2 | Ø8/23 | 8.39 |
| DB16 | Alt | --- | 27.43 | --- | --- | 27.43 | 8.34 | 6.2 | Ø8/23 | 8.39 |
| DB17 | Sol | DB18 | 7.97 | 31.57 | 0.25 | 27.22 | 8.27 | 4.34 | Ø8/12 | 8.53 |
| DB17 | Sağ | DB12 | 7.97 | 38.35 | 0.21 | 33.22 | 10.1 | 5.13 | Ø8/10 | 10.16 |
| DB17 | Ust | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB17 | Alt | --- | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0.36 | --- | --- |
| DB18 | Sol | DB15 | 31.57 | 20.27 | 0.64 | 28.88 | 8.78 | 6.14 | Ø8/19 | 8.78 |
| DB18 | Sağ | DB17 | 31.57 | 7.97 | 0.25 | 27.22 | 8.27 | 4.34 | Ø8/12 | 8.53 |
| DB18 | Ust | --- | 14.24 | --- | --- | 14.24 | 4.33 | 3.28 | Ø8/48 | 4.33 |
| DB18 | Alt | --- | 14.24 | --- | --- | 14.24 | 4.33 | 3.28 | Ø8/48 | 4.33 |
| DB19 | Sol | DB15 | 17.76 | 20.27 | 0.88 | 20.27 | 6.16 | 4.64 | Ø8/33 | 6.16 |
| DB19 | Sağ | DB17 | 17.76 | 7.97 | 0.45 | 15.96 | 4.85 | 2.85 | Ø8/25 | 4.86 |
| DB19 | Ust | --- | 14.08 | --- | --- | 14.08 | 4.28 | 3.23 | Ø8/48 | 4.28 |
| DB19 | Alt | --- | 14.08 | --- | --- | 14.08 | 4.28 | 3.23 | Ø8/48 | 4.28 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 15

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

KATLARA ETKİYEN DEPREM KUVVETLERİ

Hesap Veri Giriş Bilgileri

Deprem Bölgesi = 3. Derece Deprem Bölgesi
 A₀ = 0.2 Etkin Yer İvmesi Katsayısı
 I = 1 Bina Önem Katsayısı
 R = 2 Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı
 ST = 2.5 Spektrum Katsayısı

DEPREMDEN DOLAYI KATLARA GELEN KESME KUVVETLERİ

| Katın Adı | WG (t) | HYKK | WQ (t) | Wi | Hi | Wi*Hi | (Wi*Hi)/ Σ(Wi*Hi) | Vt (t) | Vi (t) | Qi (t) |
|------------|---------|------|--------|---------|-----|----------|----------------------|---------|---------|---------|
| ZEMİN KAT | 501.329 | 0.3 | 51.713 | 516.843 | 6 | 3101.058 | 0.71 | 352.119 | 250.016 | 250.016 |
| BODRUM KAT | 409.813 | 0.3 | 41.093 | 422.141 | 3 | 1266.423 | 0.29 | 352.119 | 102.103 | 352.119 |
| TOPLAM | 911.142 | --- | --- | 938.984 | --- | 4367.481 | 1,000 | --- | 352.119 | --- |

TABLODA KULLANILAN SİMGELER VE AÇIKLAMALARI

WG (t) :Katın Ölü Yük Toplamı
 HYKK :Hareketli Yük Katılım Katsayısı
 WQ (t) :Katın Hareketli Yük Toplamı
 Wi (t) :Katın Deprem Etkisi Hesabında Kullanılan Yük Toplamı (Wi=WG+HYKK*WQ)
 Hi (m) :Kat Üst Döşeme Üstünün Temel Üstünden Mesafesi
 Vt (t) :Binaya Depremden Dolayı Gelen Toplam Kesme Kuvveti (Taban Kesme Kuvveti)
 Vi (t) :Katlara Depremden Dolayı Kat Hizalarında Etkiyen Kuvvet
 Qi (t) :Katlara Depremden Dolayı Etkiyen Kesme Kuvveti

KAT KÜTLE VE KAYMA MERKEZİ KOORDİNATLARI

| Kat İsmi | Kütle Merkezi Koordinatları | | Kayma Merkezi Koordinatları | |
|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | Xkütle (m) | Ykütle (m) | Xkayma (m) | Ykayma (m) |
| ZEMİN KAT | 10.97 | 7.49 | 11.48 | 8.37 |
| BODRUM KAT | 10.89 | 7.06 | 8.1 | 7.22 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 16

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR RİJİTLİKLERİ ve KAYMA MERKEZİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Duvar Etkili Yüksekliği (m) | Duvar Uzunluğu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Dx (m) | Dx*Y (m2) | Iox=Dx*Y^2 (m3) | Dy (m) | Dy*X (m2) | Ioy=Dy*X^2 (m3) |
|-----------|------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------|-----------------|
| WZ01 | X-X | 2.97 | 7.94 | 0.5 | 1.604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WZ02 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 3.062 | 4.318 | 0 | 0 | 0 |
| WZ03 | | 1 | 2.67 | 0.4 | 0.205 | 0.25 | 0.306 | 1.077 | 19.994 | 371.347 |
| WZ04 | X-X | 2.97 | 6.43 | 0.4 | 1.039 | 2.026 | 3.952 | 0 | 0 | 0 |
| WZ05 | X-X | 2 | 1.55 | 0.3 | 0.279 | 1.648 | 9.732 | 0 | 0 | 0 |
| WZ06 | X-X | 2 | 6.7 | 0.3 | 1.206 | 7.123 | 42.069 | 0 | 0 | 0 |
| WZ07 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 2.851 | 16.836 | 0 | 0 | 0 |
| WZ08 | | 2 | 0.6 | 0.4 | 0.128 | 0.236 | 0.436 | 0.016 | 0.275 | 4.618 |
| WZ09 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.657 | 5.054 | 38.874 | 0 | 0 | 0 |
| WZ10 | X-X | 2 | 2.8 | 0.3 | 0.42 | 3.231 | 24.851 | 0 | 0 | 0 |
| WZ11 | X-X | 2 | 2.6 | 0.3 | 0.39 | 3 | 23.076 | 0 | 0 | 0 |
| WZ12 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.548 | 4.211 | 32.395 | 0 | 0 | 0 |
| WZ13 | X-X | 2 | 4.1 | 0.3 | 0.738 | 5.679 | 43.685 | 0 | 0 | 0 |
| WZ14 | X-X | 2 | 0.7 | 0.3 | 0.126 | 1.114 | 9.851 | 0 | 0 | 0 |
| WZ15 | X-X | 2 | 3.8 | 0.3 | 0.684 | 6.048 | 53.477 | 0 | 0 | 0 |
| WZ16 | X-X | 1.1 | 9.27 | 0.5 | 5.056 | 58.513 | 677.115 | 0 | 0 | 0 |
| WZ17 | X-X | 1.1 | 0.86 | 0.5 | 0.469 | 5.422 | 62.745 | 0 | 0 | 0 |
| WZ18 | X-X | 2.97 | 3.52 | 0.3 | 0.426 | 4.935 | 57.114 | 0 | 0 | 0 |
| WZ19 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 5.585 | 64.632 | 0 | 0 | 0 |
| WZ20 | X-X | 1.04 | 3.01 | 0.4 | 1.391 | 21.897 | 344.812 | 0 | 0 | 0 |
| WZ21 | X-X | 1.04 | 1.61 | 0.4 | 0.618 | 9.733 | 153.271 | 0 | 0 | 0 |
| WZ22 | X-X | 1.04 | 1.8 | 0.4 | 0.69 | 10.871 | 171.191 | 0 | 0 | 0 |
| WZ23 | X-X | 1.04 | 1.45 | 0.4 | 0.668 | 10.515 | 165.579 | 0 | 0 | 0 |
| WZ24 | Y-Y | 1 | 0.78 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.468 | 0 | 0 |
| WZ25 | Y-Y | 1 | 0.85 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.425 | 0 | 0 |
| WZ26 | Y-Y | 0.6 | 0.87 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.727 | 0 | 0 |
| WZ27 | Y-Y | 0.6 | 2.16 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 1.798 | 0 | 0 |
| WZ28 | Y-Y | 1.23 | 1.64 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0 |
| WZ29 | Y-Y | 2.97 | 4.28 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.519 | 2.957 | 16.855 |
| WZ30 | Y-Y | 2.97 | 4.9 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.989 | 8.556 | 74.009 |
| WZ31 | Y-Y | 2 | 8.74 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.098 | 21.607 | 222.552 |
| WZ32 | Y-Y | 2 | 6.51 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 1.561 | 16.083 | 165.658 |
| WZ33 | Y-Y | 2.97 | 7.25 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.879 | 10.624 | 128.353 |
| WZ34 | Y-Y | 2 | 4.8 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.865 | 13.232 | 202.456 |
| WZ35 | Y-Y | 2 | 1.41 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.254 | 3.883 | 59.412 |
| WZ36 | Y-Y | 2 | 3.07 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.553 | 9.149 | 151.229 |
| WZ37 | Y-Y | 2 | 0.73 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.109 | 1.81 | 29.92 |
| WZ38 | | 1 | 0.93 | 0.4 | 0.071 | 0.317 | 1.406 | 0.375 | 7.492 | 149.667 |
| WZ39 | | 2 | 0.87 | 0.4 | 0.185 | 0.252 | 0.345 | 0.024 | 0.429 | 7.798 |
| WZ40 | Y-Y | 2 | 5.59 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.839 | 13.867 | 229.215 |
| WZ41 | Y-Y | 1.04 | 5.83 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.693 | 54.295 | 1094.693 |
| WZ42 | Y-Y | 1.04 | 1.95 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.752 | 15.155 | 305.562 |
| WZ43 | Y-Y | 1.04 | 1.27 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.587 | 11.828 | 238.477 |
| TOPLAM | -- | -- | -- | -- | 20.735 | 173.575 | 2002.069 | 18.408 | 211.238 | 3452 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 17

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR RİJİTLİKLERİ ve KAYMA MERKEZİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Duvar Etkili Yüksekliği (m) | Duvar Uzunluğu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Dx (m) | Dx*Y (m2) | I _{ox} =Dx*Y ² (m3) | Dy (m) | Dy*X (m2) | I _{oy} =Dy*X ² (m3) |
|-----------|------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------|-----------|---|--------|-----------|---|
| WB01 | X-X | 2.97 | 7.94 | 0.5 | 1.604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WB02 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 3.062 | 4.318 | 0 | 0 | 0 |
| WB03 | | 1 | 2.67 | 0.4 | 0.205 | 0.25 | 0.306 | 1.077 | 19.994 | 371.347 |
| WB04 | X-X | 2.97 | 6.43 | 0.4 | 1.039 | 2.026 | 3.952 | 0 | 0 | 0 |
| WB05 | X-X | 2.97 | 3.98 | 0.3 | 0.483 | 2.851 | 16.836 | 0 | 0 | 0 |
| WB06 | X-X | 2 | 2.6 | 0.3 | 0.39 | 3 | 23.076 | 0 | 0 | 0 |
| WB07 | X-X | 2 | 3.65 | 0.3 | 0.548 | 4.211 | 32.395 | 0 | 0 | 0 |
| WB08 | | 2 | 0.6 | 0.4 | 0.128 | 0.236 | 0.436 | 0.016 | 0.275 | 4.618 |
| WB09 | X-X | 2 | 4.1 | 0.3 | 0.738 | 5.679 | 43.685 | 0 | 0 | 0 |
| WB10 | X-X | 2 | 0.7 | 0.3 | 0.126 | 1.114 | 9.851 | 0 | 0 | 0 |
| WB11 | X-X | 2 | 5.03 | 0.3 | 0.905 | 8.006 | 70.787 | 0 | 0 | 0 |
| WB12 | X-X | 2.97 | 10.75 | 0.5 | 2.172 | 25.131 | 290.822 | 0 | 0 | 0 |
| WB13 | X-X | 2.03 | 0.6 | 0.4 | 0.142 | 2.234 | 35.179 | 0 | 0 | 0 |
| WB14 | X-X | 1 | 1.35 | 0.4 | 0.541 | 8.512 | 134.04 | 0 | 0 | 0 |
| WB15 | X-X | 1 | 2.32 | 0.4 | 0.927 | 14.604 | 229.973 | 0 | 0 | 0 |
| WB16 | | 2 | 0.87 | 0.4 | 0.185 | 0.252 | 0.345 | 0.024 | 0.429 | 7.798 |
| WB17 | X-X | 1 | 0.7 | 0.4 | 0.28 | 4.406 | 69.381 | 0 | 0 | 0 |
| WB18 | X-X | 1 | 1.32 | 0.4 | 0.635 | 9.995 | 157.384 | 0 | 0 | 0 |
| WB19 | Y-Y | 0.6 | 4.4 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 4.403 | 0 | 0 |
| WB20 | Y-Y | 0.6 | 5.65 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 5.648 | 0 | 0 |
| WB21 | Y-Y | 2.97 | 4.75 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.959 | 8.294 | 71.742 |
| WB22 | | 1 | 0.93 | 0.4 | 0.071 | 0.317 | 1.406 | 0.375 | 7.492 | 149.667 |
| WB23 | Y-Y | 2 | 8.74 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.098 | 21.607 | 222.552 |
| WB24 | Y-Y | 2 | 6.51 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 1.561 | 16.083 | 165.658 |
| WB25 | Y-Y | 2.97 | 7.25 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.879 | 10.624 | 128.353 |
| WB26 | Y-Y | 2.97 | 4.48 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.543 | 8.981 | 148.461 |
| WB27 | Y-Y | 1.04 | 5.83 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 2.693 | 54.295 | 1094.693 |
| WB28 | Y-Y | 1.04 | 1.95 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.752 | 15.155 | 305.562 |
| WB29 | Y-Y | 1.04 | 1.27 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0.587 | 11.828 | 238.477 |
| TOPLAM | --- | --- | --- | --- | 13.289 | 95.887 | 1124.17 | 21.614 | 175.059 | 2909 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 18

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| Ad | WZ01 | DZ01 | HZ01 | | PZ01 | KZ01 |
| W=G+n*Q | 29.023 | 2.996 | 0.02 | | 1.469 | 0.745 |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 1.3 | | 9.02 | 1.3 |
| X2 | 18.04 | 16.53 | 2.2 | | 9.64 | 2.2 |
| Y1 | 0 | 0 | 5.91 | | 11.57 | 5.91 |
| Y2 | 0 | 1.95 | 5.91 | | 11.57 | 5.91 |
| W*X | 411.25 | 40.503 | 0.035 | | 13.703 | 1.303 |
| W*Y | 0 | 2.921 | 0.12 | | 16.996 | 4.399 |
| Ad | WZ02 | DZ02 | HZ02 | | PZ02 | KZ02 |
| W=G+n*Q | 38.625 | 0.639 | 0.022 | | 1.485 | 0.828 |
| X1 | 0 | 16.53 | 3.4 | | 13.11 | 3.4 |
| X2 | 10.3 | 18.57 | 4.4 | | 13.91 | 4.4 |
| Y1 | 1.41 | 0.26 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 1.41 | 1.22 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 198.919 | 11.214 | 0.088 | | 20.064 | 3.227 |
| W*Y | 54.461 | 0.473 | 0.173 | | 23.381 | 6.365 |
| Ad | WZ03 | DZ03 | HZ03 | | PZ03 | KZ03 |
| W=G+n*Q | 8.008 | 9.329 | 0.022 | | 1.565 | 0.828 |
| X1 | 18.04 | 0.26 | 7.2 | | 18.12 | 7.2 |
| X2 | 19.11 | 8.39 | 8.2 | | 18.92 | 8.2 |
| Y1 | 0 | 1.41 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 2.45 | 5.91 | 7.69 | | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 148.727 | 40.346 | 0.173 | | 28.972 | 6.372 |
| W*Y | 9.796 | 34.125 | 0.173 | | 24.641 | 6.365 |
| Ad | WZ04 | DZ04 | HZ04 | | PZ04 | KZ04 |
| W=G+n*Q | 18.69 | 1.784 | 0.019 | | 2.363 | 0.703 |
| X1 | 10.3 | 8.65 | 10.8 | | 0 | 10.8 |
| X2 | 16.53 | 10.3 | 11.65 | | 0 | 11.65 |
| Y1 | 1.95 | 1.67 | 7.69 | | 11.04 | 7.69 |
| Y2 | 1.95 | 5.91 | 7.69 | | 10.09 | 7.69 |
| W*X | 250.726 | 16.901 | 0.215 | | 0 | 7.895 |
| W*Y | 36.446 | 6.757 | 0.147 | | 24.971 | 5.41 |
| Ad | WZ05 | DZ05 | HZ05 | | PZ05 | KZ05 |
| W=G+n*Q | 2.925 | 6.063 | 0.022 | | 2.363 | 0.794 |
| X1 | 0 | 10.3 | 15.3 | | 0 | 15.3 |
| X2 | 1.3 | 16.53 | 16.26 | | 0 | 16.26 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 7.69 | | 9.24 | 7.69 |
| Y2 | 5.91 | 4.51 | 7.69 | | 8.29 | 7.69 |
| W*X | 1.901 | 81.332 | 0.341 | | 0 | 12.536 |
| W*Y | 17.276 | 19.582 | 0.166 | | 20.718 | 6.111 |
| Ad | WZ06 | DZ06 | HZ06 | | PZ06 | KZ06 |
| W=G+n*Q | 14.513 | 2.117 | 0.019 | | 1.821 | 0.703 |
| X1 | 2.2 | 16.53 | 10.8 | | 0 | 10.8 |
| X2 | 8.65 | 20 | 11.65 | | 0 | 11.65 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 8.84 | | 7.42 | 8.84 |
| Y2 | 5.91 | 4.5 | 8.84 | | 6.81 | 8.84 |
| W*X | 78.73 | 38.671 | 0.215 | | 0 | 7.895 |
| W*Y | 85.714 | 6.827 | 0.169 | | 12.954 | 6.219 |
| Ad | WZ07 | DZ07 | HZ07 | | PZ07 | KZ07 |
| W=G+n*Q | 8.172 | 7.159 | 0.023 | | 4.081 | 0.856 |
| X1 | 16.53 | 10.3 | 9.02 | | 0 | 15.52 |
| X2 | 20.16 | 16.53 | 9.64 | | 0 | 16.32 |
| Y1 | 5.91 | 4.51 | 11.57 | | 4.65 | 15.75 |
| Y2 | 5.91 | 7.53 | 11.57 | | 2.8 | 15.75 |
| W*X | 149.914 | 96.041 | 0.217 | | 0 | 13.628 |
| W*Y | 48.263 | 43.105 | 0.269 | | 15.2 | 13.479 |
| Ad | WZ08 | DZ08 | HZ08 | | PZ08 | KZ08 |
| W=G+n*Q | 1.8 | 1.155 | 0.024 | | 2.386 | 0.749 |
| X1 | 16.53 | 16.71 | 13.11 | | 20.16 | 17.09 |
| X2 | 17.09 | 19.95 | 13.91 | | 20.16 | 17.75 |
| Y1 | 1.95 | 4.51 | 15.75 | | 10.11 | 1.75 |
| Y2 | 1.75 | 5.91 | 15.75 | | 8.89 | 1.51 |
| W*X | 30.262 | 21.18 | 0.324 | | 48.113 | 13.051 |
| W*Y | 3.328 | 6.017 | 0.378 | | 22.675 | 1.221 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 19

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Göş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|--|---|---|-------------|--|---|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ09 7.65 0 3.4 7.69 7.69 13.005 58.845 | DZ09 4.476 0.26 10.08 5.91 7.69 23.139 30.43 | HZ09 0.024 15.52 16.32 15.75 15.75 0.382 0.378 | | PZ09 1.565 20.16 20.16 6.94 6.14 31.549 10.23 | KZ09 1.016 10.3 10.3 7.21 6.26 10.47 6.842 |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ10 6.3 4.4 7.2 7.69 7.69 36.54 48.46 | DZ10 3.673 10.08 20.36 15.75 17.15 55.914 60.417 | HZ10 0.024 18.12 18.92 15.75 15.75 0.444 0.378 | | PZ10 3.411 19.11 19.79 2.45 4.01 66.347 11.02 | KZ10 0.861 15.3 15.3 11.14 10.1 13.167 9.141 |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ11 5.85 8.2 10.8 7.69 7.69 55.575 44.999 | DZ11 5.228 0.26 5.54 7.69 11.57 15.162 50.358 | HZ11 0.036 0 0 11.04 10.09 0 0.376 | | | KZ11 0.828 16.53 16.53 12.87 11.87 13.679 10.238 |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ12 8.212 11.65 15.3 7.69 7.69 110.663 63.171 | DZ12 4.179 5.86 10.08 7.69 11.57 33.303 40.248 | HZ12 0.036 0 0 9.24 8.29 0 0.312 | | | KZ12 0.861 16.53 16.53 11.14 10.1 14.226 9.141 |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ13 8.779 16.26 20.16 7.69 7.69 159.874 67.529 | DZ13 1.72 10.51 16.37 7.69 8.84 23.114 14.218 | HZ13 0.023 0 0 7.42 6.81 0 0.163 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ14 1.125 10.3 10.8 8.84 8.84 11.869 9.947 | DZ14 1.477 16.71 19.95 5.91 7.69 27.084 10.046 | HZ14 0.069 0 0 4.65 2.8 0 0.258 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ15 8.212 11.65 15.3 8.84 8.84 110.663 72.616 | DZ15 2.101 15.3 16.53 8.84 15.54 33.445 25.616 | HZ15 0.028 10.3 10.3 7.21 6.26 0.294 0.192 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ16 33.825 0 9.02 11.57 11.57 152.551 391.426 | DZ16 2.971 10.3 12.08 9 15.54 33.245 36.45 | HZ16 0.023 15.3 15.3 11.14 10.1 0.358 0.249 | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 20

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatlı | Düsey Hatlı | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|------|
| Ad | WZ17 | DZ17 | HZ17 | | | |
| W=G+n*Q | 2.471 | 1.98 | 0.051 | | | |
| X1 | 9.64 | 12.08 | 19.11 | | | |
| X2 | 10.3 | 15.3 | 19.79 | | | |
| Y1 | 11.57 | 9 | 2.45 | | | |
| Y2 | 11.57 | 11.41 | 4.01 | | | |
| W*X | 24.64 | 27.101 | 0.998 | | | |
| W*Y | 28.598 | 20.205 | 0.166 | | | |
| Ad | WZ18 | DZ18 | HZ18 | | | |
| W=G+n*Q | 7.242 | 3.21 | 0.021 | | | |
| X1 | 12.08 | 16.71 | 17.09 | | | |
| X2 | 15.3 | 19.95 | 17.75 | | | |
| Y1 | 11.57 | 7.69 | 1.75 | | | |
| Y2 | 11.57 | 11.57 | 1.51 | | | |
| W*X | 99.146 | 58.841 | 0.366 | | | |
| W*Y | 83.803 | 30.919 | 0.034 | | | |
| Ad | WZ19 | DZ19 | HZ19 | | | |
| W=G+n*Q | 8.172 | 3.125 | 0.022 | | | |
| X1 | 16.53 | 12.08 | 16.53 | | | |
| X2 | 20.16 | 15.3 | 16.53 | | | |
| Y1 | 11.57 | 11.73 | 12.87 | | | |
| Y2 | 11.57 | 15.54 | 11.87 | | | |
| W*X | 149.914 | 42.786 | 0.372 | | | |
| W*Y | 94.562 | 42.611 | 0.278 | | | |
| Ad | WZ20 | DZ20 | HZ20 | | | |
| W=G+n*Q | 8.439 | 3.454 | 0.023 | | | |
| X1 | 10.3 | 16.71 | 16.53 | | | |
| X2 | 13.11 | 19.95 | 16.53 | | | |
| Y1 | 15.75 | 11.57 | 11.14 | | | |
| Y2 | 15.75 | 15.75 | 10.1 | | | |
| W*X | 98.787 | 63.312 | 0.387 | | | |
| W*Y | 132.883 | 47.178 | 0.249 | | | |
| Ad | WZ21 | | HZ21 | | | |
| W=G+n*Q | 4.821 | | 0.037 | | | |
| X1 | 13.91 | | 20.16 | | | |
| X2 | 15.52 | | 20.16 | | | |
| Y1 | 15.75 | | 10.11 | | | |
| Y2 | 15.75 | | 8.89 | | | |
| W*X | 70.952 | | 0.738 | | | |
| W*Y | 75.921 | | 0.348 | | | |
| Ad | WZ22 | | HZ22 | | | |
| W=G+n*Q | 5.385 | | 0.024 | | | |
| X1 | 16.32 | | 20.16 | | | |
| X2 | 18.12 | | 20.16 | | | |
| Y1 | 15.75 | | 6.94 | | | |
| Y2 | 15.75 | | 6.14 | | | |
| W*X | 92.716 | | 0.484 | | | |
| W*Y | 84.797 | | 0.157 | | | |
| Ad | WZ23 | | | | | |
| W=G+n*Q | 3.74 | | | | | |
| X1 | 18.92 | | | | | |
| X2 | 20.16 | | | | | |
| Y1 | 15.75 | | | | | |
| Y2 | 15.75 | | | | | |
| W*X | 73.081 | | | | | |
| W*Y | 58.9 | | | | | |
| Ad | WZ24 | | | | | |
| W=G+n*Q | 1.988 | | | | | |
| X1 | 0 | | | | | |
| X2 | 0 | | | | | |
| Y1 | 11.57 | | | | | |
| Y2 | 11.04 | | | | | |
| W*X | 0 | | | | | |
| W*Y | 22.473 | | | | | |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 21

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|---|-------------|-------|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ25 3.187 0 0 10.09 9.24 0 30.814 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ26 3.273 0 0 8.29 7.42 0 25.709 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ27 8.092 0 0 6.81 4.65 0 46.357 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ28 5.212 0 0 2.8 1.41 0 10.972 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ29 8.73 5.7 5.7 11.57 7.69 49.761 84.088 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ30 16.861 8.65 8.65 5.91 1.41 145.845 61.678 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ31 25.622 10.3 10.3 15.75 7.21 263.908 294.053 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ32 18.769 10.3 10.3 6.26 0 193.317 58.71 | | | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 22

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|---|-------------|-------|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ33 15.536 12.08 12.08 15.75 8.84 187.694 191.005 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ34 10.361 15.3 15.3 15.75 11.14 158.52 139.296 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ35 2.835 15.3 15.3 10.1 8.84 43.376 26.853 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ36 6.468 16.53 16.53 15.75 12.87 106.921 92.558 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ37 1.642 16.53 16.53 11.87 11.14 27.151 18.9 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ38 2.79 19.79 20.16 4.01 4.87 55.733 12.389 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ39 2.604 17.75 18.57 1.51 1.22 47.301 3.557 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ40 12.583 16.53 16.53 10.1 4.51 207.999 91.93 | | | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 23

STATİCAD-YIGMA

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|--|---|--|-------------|------------------------------|----------------------------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ41 16.904 20.16 20.16 15.75 10.11 340.823 218.565 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ42 5.863 20.16 20.16 8.89 6.94 118.213 46.407 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WZ43 3.813 20.16 20.16 6.14 4.87 76.883 20.981 | | | | | |
| TOPLAM W TOP(W*Xort) TOP(W*Yort) | 415.113 4553.853 3069.038 | 68.836 781.811 528.232 | 0.615 6.43 5.134 | 0 0 0 | 22.509 208.748 182.787 | 9.771 117.449 84.933 |
| ZEMİN KAT ZEMİN KAT ZEMİN KAT ZEMİN KAT | Toplam(Kat Toplam(Kat Toplam Kat Kütle Merkezi X | Ağırlığı*X Ağırlığı*Y Ağırlığı Kütle Merkezi X | bileşen)=5668.291 tm bileşen)=3870.123 tm =516.843 t Koordinat Değeri=10.97 m | | | |
| ZEMİN KAT | Kütle Merkezi Y | Koordinat Değeri=7.49 m | | | | |

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|--|-------|-------------|-------|-------------|---------|------|
|--|-------|-------------|-------|-------------|---------|------|

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 24

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatlı | Düsey Hatlı | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| Ad | WB01 | DB01 | HB01 | DHB01 | PB01 | KB01 |
| W=G+n*Q | 29.023 | 1.996 | 0.021 | 0.9 | 3.411 | 0.749 |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 17.09 | 2.65 | 19.11 | 17.09 |
| X2 | 18.04 | 16.53 | 17.75 | 3.05 | 19.79 | 17.75 |
| Y1 | 0 | 0 | 1.75 | 7.84 | 2.45 | 1.75 |
| Y2 | 0 | 1.95 | 1.51 | 7.54 | 4.01 | 1.51 |
| W*X | 411.25 | 26.981 | 0.366 | 2.565 | 66.347 | 13.051 |
| W*Y | 0 | 1.946 | 0.034 | 6.923 | 11.02 | 1.221 |
| Ad | WB02 | DB02 | HB02 | DHB02 | PB02 | KB02 |
| W=G+n*Q | 38.625 | 0.426 | 0.497 | 0.9 | 1.995 | 0.703 |
| X1 | 0 | 16.53 | 0 | 2.65 | 13.08 | 10.8 |
| X2 | 10.3 | 18.57 | 2.65 | 3.05 | 14.08 | 11.65 |
| Y1 | 1.41 | 0.26 | 5.91 | 6.06 | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 1.41 | 1.22 | 5.91 | 5.76 | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 198.919 | 7.47 | 0.658 | 2.565 | 27.095 | 7.895 |
| W*Y | 54.461 | 0.315 | 2.935 | 5.316 | 31.415 | 5.41 |
| Ad | WB03 | DB03 | HB03 | DHB03 | PB03 | KB03 |
| W=G+n*Q | 8.008 | 6.214 | 0.051 | 0.9 | 1.995 | 0.794 |
| X1 | 18.04 | 0.26 | 19.11 | 5.5 | 18.04 | 15.3 |
| X2 | 19.11 | 8.39 | 19.79 | 5.9 | 19.04 | 16.26 |
| Y1 | 0 | 1.41 | 2.45 | 7.84 | 15.75 | 7.69 |
| Y2 | 2.45 | 5.91 | 4.01 | 7.54 | 15.75 | 7.69 |
| W*X | 148.727 | 26.876 | 0.998 | 5.13 | 36.986 | 12.536 |
| W*Y | 9.796 | 22.732 | 0.166 | 6.923 | 31.415 | 6.111 |
| Ad | WB04 | DB04 | HB04 | DHB04 | PB04 | KB04 |
| W=G+n*Q | 18.69 | 1.644 | 0.459 | 0.9 | 1.821 | 0.703 |
| X1 | 10.3 | 8.65 | 3.05 | 5.5 | 0 | 10.8 |
| X2 | 16.53 | 10.3 | 5.5 | 5.9 | 0 | 11.65 |
| Y1 | 1.95 | 1.67 | 5.91 | 6.06 | 7.42 | 8.84 |
| Y2 | 1.95 | 7.53 | 5.91 | 5.76 | 6.81 | 8.84 |
| W*X | 250.726 | 15.58 | 1.964 | 5.13 | 0 | 7.895 |
| W*Y | 36.446 | 7.566 | 2.713 | 5.316 | 12.954 | 6.219 |
| Ad | WB05 | DB05 | HB05 | DHB05 | PB05 | KB05 |
| W=G+n*Q | 8.172 | 1.41 | 0.516 | 0.9 | 2.386 | 1.073 |
| X1 | 16.53 | 16.53 | 5.9 | 15.15 | 20.16 | 10.7 |
| X2 | 20.16 | 20 | 8.65 | 15.45 | 20.16 | 11.73 |
| Y1 | 5.91 | 1.95 | 5.91 | 11.77 | 10.11 | 15.75 |
| Y2 | 5.91 | 4.5 | 5.91 | 11.37 | 8.89 | 15.75 |
| W*X | 149.914 | 25.76 | 3.751 | 13.77 | 48.113 | 12.031 |
| W*Y | 48.263 | 4.548 | 3.045 | 10.415 | 22.675 | 16.892 |
| Ad | WB06 | DB06 | HB06 | DHB06 | PB06 | KB06 |
| W=G+n*Q | 5.85 | 0.763 | 0.497 | 0.9 | 1.565 | 0.97 |
| X1 | 8.2 | 16.53 | 0 | 16.38 | 20.16 | 16.4 |
| X2 | 10.8 | 20.16 | 2.65 | 16.68 | 20.16 | 17.34 |
| Y1 | 7.69 | 4.51 | 7.69 | 11.77 | 6.94 | 15.75 |
| Y2 | 7.69 | 5.75 | 7.69 | 11.37 | 6.14 | 15.75 |
| W*X | 55.575 | 14.007 | 0.658 | 14.877 | 31.549 | 16.365 |
| W*Y | 44.999 | 3.915 | 3.822 | 10.415 | 10.23 | 15.276 |
| Ad | WB07 | DB07 | HB07 | | | KB07 |
| W=G+n*Q | 8.212 | 0.146 | 0.459 | | | 1.016 |
| X1 | 11.65 | 15.3 | 3.05 | | | 10.3 |
| X2 | 15.3 | 16.53 | 5.5 | | | 10.3 |
| Y1 | 7.69 | 5.46 | 7.69 | | | 7.21 |
| Y2 | 7.69 | 6.16 | 7.69 | | | 6.26 |
| W*X | 110.663 | 2.329 | 1.964 | | | 10.47 |
| W*Y | 63.171 | 0.85 | 3.534 | | | 6.842 |
| Ad | WB08 | DB08 | HB08 | | | |
| W=G+n*Q | 1.8 | 2.499 | 0.431 | | | |
| X1 | 16.53 | 0.26 | 5.9 | | | |
| X2 | 17.09 | 8.49 | 8.2 | | | |
| Y1 | 1.95 | 5.91 | 7.69 | | | |
| Y2 | 1.75 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 30.262 | 10.932 | 3.04 | | | |
| W*Y | 3.328 | 16.989 | 3.317 | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 25

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---------|---------|-------------|--------|-------------|---------|------|
| Ad | WB09 | DB09 | HB09 | | | |
| W=G+n*Q | 8.779 | 0.99 | 0.019 | | | |
| X1 | 16.26 | 16.69 | 10.8 | | | |
| X2 | 20.16 | 19.95 | 11.65 | | | |
| Y1 | 7.69 | 5.91 | 7.69 | | | |
| Y2 | 7.69 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 159.874 | 18.143 | 0.215 | | | |
| W*Y | 67.529 | 6.733 | 0.147 | | | |
| Ad | WB10 | DB10 | HB10 | | | |
| W=G+n*Q | 1.125 | 0.927 | 0.022 | | | |
| X1 | 10.3 | 12.98 | 15.3 | | | |
| X2 | 10.8 | 16.53 | 16.26 | | | |
| Y1 | 8.84 | 6.16 | 7.69 | | | |
| Y2 | 8.84 | 7.69 | 7.69 | | | |
| W*X | 11.869 | 13.672 | 0.341 | | | |
| W*Y | 9.947 | 6.416 | 0.166 | | | |
| Ad | WB11 | DB11 | HB11 | | | |
| W=G+n*Q | 10.98 | 3.483 | 0.019 | | | |
| X1 | 11.65 | 0.26 | 10.8 | | | |
| X2 | 16.53 | 5.54 | 11.65 | | | |
| Y1 | 8.84 | 7.69 | 8.84 | | | |
| Y2 | 8.84 | 11.57 | 8.84 | | | |
| W*X | 154.708 | 10.1 | 0.215 | | | |
| W*Y | 97.086 | 33.546 | 0.169 | | | |
| Ad | WB12 | DB12 | HB12 | | | |
| W=G+n*Q | 38.625 | 2.349 | 0.603 | | | |
| X1 | 0 | 16.53 | 12.08 | | | |
| X2 | 10.3 | 20.16 | 15.3 | | | |
| Y1 | 11.57 | 11.73 | 11.57 | | | |
| Y2 | 11.57 | 15.54 | 11.57 | | | |
| W*X | 198.919 | 43.096 | 8.262 | | | |
| W*Y | 446.972 | 32.029 | 6.984 | | | |
| Ad | WB13 | DB13 | HB13 | | | |
| W=G+n*Q | 1.2 | 1.146 | 0.681 | | | |
| X1 | 10.3 | 10.51 | 16.53 | | | |
| X2 | 10.7 | 16.37 | 20.16 | | | |
| Y1 | 15.75 | 7.69 | 11.57 | | | |
| Y2 | 15.75 | 8.84 | 11.57 | | | |
| W*X | 12.6 | 15.397 | 12.493 | | | |
| W*Y | 18.896 | 9.471 | 7.88 | | | |
| Ad | WB14 | DB14 | HB14 | | | |
| W=G+n*Q | 4.054 | 3.296 | 0.031 | | | |
| X1 | 11.73 | 16.69 | 10.7 | | | |
| X2 | 13.08 | 20.16 | 11.73 | | | |
| Y1 | 15.75 | 7.69 | 15.75 | | | |
| Y2 | 15.75 | 11.41 | 15.75 | | | |
| W*X | 50.295 | 60.731 | 0.347 | | | |
| W*Y | 63.841 | 31.483 | 0.487 | | | |
| Ad | WB15 | DB15 | HB15 | | | |
| W=G+n*Q | 6.956 | 2.907 | 0.03 | | | |
| X1 | 14.08 | 10.3 | 13.08 | | | |
| X2 | 16.4 | 12.08 | 14.08 | | | |
| Y1 | 15.75 | 9.12 | 15.75 | | | |
| Y2 | 15.75 | 15.52 | 15.75 | | | |
| W*X | 106.011 | 32.533 | 0.407 | | | |
| W*Y | 109.532 | 35.815 | 0.472 | | | |
| Ad | WB16 | DB16 | HB16 | | | |
| W=G+n*Q | 2.604 | 4.085 | 0.028 | | | |
| X1 | 17.75 | 5.7 | 16.4 | | | |
| X2 | 18.57 | 10.3 | 17.34 | | | |
| Y1 | 1.51 | 7.86 | 15.75 | | | |
| Y2 | 1.22 | 11.34 | 15.75 | | | |
| W*X | 47.301 | 32.682 | 0.476 | | | |
| W*Y | 3.557 | 39.227 | 0.444 | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 26

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düşey Hatıl | Pencere | Kapı |
|---|---|--|---|-------------|---------|------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB17 2.099 17.34 18.04 15.75 15.75 37.122 33.045 | DB17 1.366 15.3 16.53 9 15.54 21.747 16.765 | HB17 0.03 18.04 19.04 15.75 15.75 0.556 0.472 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB18 3.367 19.04 20.16 15.75 15.75 65.993 53.018 | DB18 2.082 12.08 15.3 11.73 15.54 28.502 28.385 | HB18 0.023 0 0 7.42 6.81 0 0.163 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB19 15.573 0 0 11.57 7.42 0 147.874 | DB19 1.93 12.08 15.3 9.02 11.37 26.427 19.683 | HB19 0.728 5.7 5.7 11.57 7.69 4.147 7.007 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB20 20.242 0 0 6.81 1.41 0 83.171 | | HB20 0.335 8.65 8.65 7.69 5.91 2.897 2.277 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB21 16.861 8.65 8.65 5.91 1.41 145.845 61.678 | | HB21 0.028 10.3 10.3 7.21 6.26 0.294 0.192 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB22 2.79 19.79 20.16 4.01 4.87 55.733 12.389 | | HB22 0.745 15.3 15.3 15.75 11.77 11.403 10.255 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB23 25.622 10.3 10.3 15.75 7.21 263.908 294.053 | | HB23 0.474 15.3 15.3 11.37 8.84 7.258 4.795 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB24 18.769 10.3 10.3 6.26 0 193.317 58.71 | | HB24 0.745 16.53 16.53 15.75 11.77 12.319 10.255 | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 27

STATIGAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVI

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT KÜTLE MERKEZİ HESABI

| | Duvar | Gdöş+n*Qdöş | Hatıl | Düsey Hatıl | Pencere | Kapı |
|--|--|-----------------------------|--|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB25 15.536 12.08 12.08 15.75 8.84 187.694 191.005 | | HB25 0.474 16.53 16.53 11.37 8.84 7.841 4.795 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB26 9.748 16.53 16.53 8.84 4.51 161.137 65.077 | | HB26 0.037 20.16 20.16 10.11 8.89 0.738 0.348 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB27 16.904 20.16 20.16 15.75 10.11 340.823 218.565 | | HB27 0.024 20.16 20.16 6.94 6.14 0.484 0.157 | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB28 5.863 20.16 20.16 8.89 6.94 118.213 46.407 | | | | | |
| Ad W=G+n*Q X1 X2 Y1 Y2 W*X W*Y | WB29 3.813 20.16 20.16 6.14 4.87 76.883 20.981 | | | | | |
| TOPLAM W TOP(W*Xort) TOP(W*Yort) | 349.889 =3744.283 =2363.8 | 39.66 432.416 318.232 | 8.009 84.091 77.03 | 5.4 44.037 45.307 | 13.174 210.09 119.71 | 6.009 80.243 57.972 |
| BODRUM KATToplam(Kat Ağırlığı*X bileşen)=4595.16 tm | | | | | | |
| BODRUM KATToplam(Kat Ağırlığı*Y bileşen)=2982.051 tm | | | | | | |
| BODRUM KATToplam Kat Ağırlığı=422.141 t | | | | | | |
| BODRUM KATKütle Merkezi X Koordinat Değeri=10.89 m | | | | | | |
| BODRUM KATKütle Merkezi Y Koordinat Değeri=7.06 m | | | | | | |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 28

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

TEMEL HESAPLARI

| Temel Adı | Genişlik (cm) | Yükseklik (cm) | Max Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Min Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Ort. Zemin Gerilmesi (t/m ²) | Vd (t/m) | Vcr (t/m) | Md (t/m) | Mcr (t/m) | Durum |
|-----------|---------------|----------------|---|---|--|----------|-----------|----------|-----------|-------|
| T001 | 60 | 40 | 13.86 | 13.86 | 13.36 | 0.69 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | Ok |
| T002 | 60 | 40 | 10.86 | 10.86 | 4.38 | 1.63 | 20.63 | 0.12 | 4.97 | Ok |
| T003 | 60 | 40 | 13.65 | 13.65 | 13.05 | 1.37 | 20.63 | 0.07 | 4.97 | Ok |
| T004 | 60 | 40 | 10.93 | 9.55 | 10.12 | 1.09 | 20.63 | 0.05 | 4.97 | Ok |
| T005 | 60 | 40 | 9.46 | 9.46 | 8.19 | 1.42 | 20.63 | 0.11 | 4.97 | Ok |
| T006 | 60 | 40 | 10.58 | 9.44 | 10.19 | 1.06 | 20.63 | 0.05 | 4.97 | Ok |
| T007 | 60 | 40 | 11.1 | 8.07 | 5.73 | 1.66 | 20.63 | 0.12 | 4.97 | Ok |
| T008 | 60 | 40 | 7.29 | 6.27 | 6.56 | 1.09 | 20.63 | 0.08 | 4.97 | Ok |
| T009 | 60 | 40 | 11.73 | 11.73 | 10.83 | 1.76 | 20.63 | 0.13 | 4.97 | Ok |
| T010 | 60 | 40 | 14.77 | 9.3 | 11.43 | 1.48 | 20.63 | 0.07 | 4.97 | Ok |
| T011 | 60 | 40 | 11.42 | 10.9 | 11.19 | 1.14 | 20.63 | 0.06 | 4.97 | Ok |
| T012 | 60 | 40 | 13.22 | 12.64 | 12.2 | 0.66 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | Ok |
| T013 | 60 | 40 | 12.22 | 11.84 | 11.58 | 1.22 | 20.63 | 0.06 | 4.97 | Ok |
| T014 | 60 | 40 | 15.03 | 15.03 | 14.23 | 0.75 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |
| T015 | 60 | 40 | 15.2 | 15.2 | 13.47 | 0.76 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |
| T016 | 60 | 40 | 15.41 | 15.41 | 14.59 | 0.77 | 20.63 | 0.02 | 4.97 | X |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 29

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KESME KUVVETLERİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Vx (t) | Vy (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vbx1 (t) | Vby1 (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vfx1 (t) | Vfy1 (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) |
|-----------|------------|---------|---------|-------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|
| WZ01 | X-X | 19.34 | 0 | 19.34 | 1.081 | 0 | 1.081 | 20.422 | 0 | 20.422 |
| WZ02 | X-X | 26.186 | 0 | 26.186 | 1.218 | 0 | 1.218 | 27.404 | 0 | 27.404 |
| WZ03 | | 2.469 | 14.621 | 16.717 | 0.118 | 1.07 | 1.926 | 2.586 | 15.691 | 18.643 |
| WZ04 | X-X | 12.53 | 0 | 12.53 | 0.537 | 0 | 0.537 | 13.068 | 0 | 13.068 |
| WZ05 | X-X | 3.364 | 0 | 3.364 | 0.055 | 0 | 0.055 | 3.42 | 0 | 3.42 |
| WZ06 | X-X | 14.542 | 0 | 14.542 | 0.239 | 0 | 0.239 | 14.781 | 0 | 14.781 |
| WZ07 | X-X | 5.82 | 0 | 5.82 | 0.096 | 0 | 0.096 | 5.915 | 0 | 5.915 |
| WZ08 | | 1.539 | 0.222 | 1.788 | 0.067 | 0.012 | 0.018 | 1.606 | 0.234 | 1.806 |
| WZ09 | X-X | 7.922 | 0 | 7.922 | 0.036 | 0 | 0.036 | 7.958 | 0 | 7.958 |
| WZ10 | X-X | 5.064 | 0 | 5.064 | 0.023 | 0 | 0.023 | 5.087 | 0 | 5.087 |
| WZ11 | X-X | 4.703 | 0 | 4.703 | 0.021 | 0 | 0.021 | 4.724 | 0 | 4.724 |
| WZ12 | X-X | 6.602 | 0 | 6.602 | 0.03 | 0 | 0.03 | 6.632 | 0 | 6.632 |
| WZ13 | X-X | 8.903 | 0 | 8.903 | 0.04 | 0 | 0.04 | 8.943 | 0 | 8.943 |
| WZ14 | X-X | 1.519 | 0 | 1.519 | 0.005 | 0 | 0.005 | 1.524 | 0 | 1.524 |
| WZ15 | X-X | 8.248 | 0 | 8.248 | 0.026 | 0 | 0.026 | 8.274 | 0 | 8.274 |
| WZ16 | X-X | 60.969 | 0 | 60.969 | 1.303 | 0 | 1.303 | 62.273 | 0 | 62.273 |
| WZ17 | X-X | 5.65 | 0 | 5.65 | 0.121 | 0 | 0.121 | 5.77 | 0 | 5.77 |
| WZ18 | X-X | 5.143 | 0 | 5.143 | 0.11 | 0 | 0.11 | 5.253 | 0 | 5.253 |
| WZ19 | X-X | 5.82 | 0 | 5.82 | 0.124 | 0 | 0.124 | 5.944 | 0 | 5.944 |
| WZ20 | X-X | 16.767 | 0 | 16.767 | 0.826 | 0 | 0.826 | 17.593 | 0 | 17.593 |
| WZ21 | X-X | 7.453 | 0 | 7.453 | 0.367 | 0 | 0.367 | 7.82 | 0 | 7.82 |
| WZ22 | X-X | 8.325 | 0 | 8.325 | 0.41 | 0 | 0.41 | 8.735 | 0 | 8.735 |
| WZ23 | X-X | 8.052 | 0 | 8.052 | 0.397 | 0 | 0.397 | 8.448 | 0 | 8.448 |
| WZ24 | Y-Y | 0 | 6.356 | 6.356 | 0 | 0.752 | 0.752 | 0 | 7.108 | 7.108 |
| WZ25 | Y-Y | 0 | 5.772 | 5.772 | 0 | 0.683 | 0.683 | 0 | 6.455 | 6.455 |
| WZ26 | Y-Y | 0 | 9.877 | 9.877 | 0 | 1.169 | 1.169 | 0 | 11.046 | 11.046 |
| WZ27 | Y-Y | 0 | 24.422 | 24.422 | 0 | 2.89 | 2.89 | 0 | 27.312 | 27.312 |
| WZ28 | Y-Y | 0 | 10.865 | 10.865 | 0 | 1.286 | 1.286 | 0 | 12.151 | 12.151 |
| WZ29 | Y-Y | 0 | 7.046 | 7.046 | 0 | 0.42 | 0.42 | 0 | 7.466 | 7.466 |
| WZ30 | Y-Y | 0 | 13.434 | 13.434 | 0 | 0.391 | 0.391 | 0 | 13.825 | 13.825 |
| WZ31 | Y-Y | 0 | 28.491 | 28.491 | 0 | 0.345 | 0.345 | 0 | 28.836 | 28.836 |
| WZ32 | Y-Y | 0 | 21.208 | 21.208 | 0 | 0.257 | 0.257 | 0 | 21.465 | 21.465 |
| WZ33 | Y-Y | 0 | 11.943 | 11.943 | 0 | 0.075 | 0.075 | 0 | 12.018 | 12.018 |
| WZ34 | Y-Y | 0 | 11.746 | 11.746 | 0 | 0.463 | 0.463 | 0 | 12.21 | 12.21 |
| WZ35 | Y-Y | 0 | 3.447 | 3.447 | 0 | 0.136 | 0.136 | 0 | 3.583 | 3.583 |
| WZ36 | Y-Y | 0 | 7.517 | 7.517 | 0 | 0.392 | 0.392 | 0 | 7.909 | 7.909 |
| WZ37 | Y-Y | 0 | 1.487 | 1.487 | 0 | 0.078 | 0.078 | 0 | 1.565 | 1.565 |
| WZ38 | | 0.86 | 5.094 | 5.824 | 0.023 | 0.447 | 0.671 | 0.883 | 5.541 | 6.496 |
| WZ39 | | 2.227 | 0.321 | 2.586 | 0.104 | 0.022 | 0.026 | 2.331 | 0.343 | 2.612 |
| WZ40 | Y-Y | 0 | 11.393 | 11.393 | 0 | 0.594 | 0.594 | 0 | 11.987 | 11.987 |
| WZ41 | Y-Y | 0 | 36.575 | 36.575 | 0 | 3.276 | 3.276 | 0 | 39.851 | 39.851 |
| WZ42 | Y-Y | 0 | 10.209 | 10.209 | 0 | 0.914 | 0.914 | 0 | 11.124 | 11.124 |
| WZ43 | Y-Y | 0 | 7.968 | 7.968 | 0 | 0.714 | 0.714 | 0 | 8.682 | 8.682 |
| TOPLAM | --- | 250.016 | 250.016 | 1498.785 | 7.379 | 16.384 | 73.624 | 257.395 | 266.401 | 1572.409 |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 30

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR KESME KUVVETLERİ HESABI

| Duvar Adı | Duvar Yönü | Vx (t) | Vy (t) | Vmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vbx1 (t) | Vby1 (t) | Vbmajor (t) (Duvar Doğrultusu) | Vtx1 (t) | Vty1 (t) | Vtmajor (t) (Duvar Doğrultusu) |
|-----------|------------|---------|---------|----------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| WB01 | X-X | 42.499 | 0 | 42.499 | 5.903 | 0 | 5.903 | 48.402 | 0 | 48.402 |
| WB02 | X-X | 57.543 | 0 | 57.543 | 6.431 | 0 | 6.431 | 63.974 | 0 | 63.974 |
| WB03 | | 5.425 | 17.537 | 21.83 | 0.626 | 0.312 | 2.743 | 6.05 | 17.85 | 24.574 |
| WB04 | X-X | 27.535 | 0 | 27.535 | 2.791 | 0 | 2.791 | 30.326 | 0 | 30.326 |
| WB05 | X-X | 12.788 | 0 | 12.788 | 0.322 | 0 | 0.322 | 13.111 | 0 | 13.111 |
| WB06 | X-X | 10.334 | 0 | 10.334 | 0.095 | 0 | 0.095 | 10.428 | 0 | 10.428 |
| WB07 | X-X | 14.507 | 0 | 14.507 | 0.133 | 0 | 0.133 | 14.64 | 0 | 14.64 |
| WB08 | | 3.383 | 0.266 | 3.647 | 0.349 | 0.004 | 0.149 | 3.732 | 0.27 | 3.796 |
| WB09 | X-X | 19.563 | 0 | 19.563 | 0.18 | 0 | 0.18 | 19.743 | 0 | 19.743 |
| WB10 | X-X | 3.339 | 0 | 3.339 | 0.105 | 0 | 0.105 | 3.443 | 0 | 3.443 |
| WB11 | X-X | 23.99 | 0 | 23.99 | 0.751 | 0 | 0.751 | 24.741 | 0 | 24.741 |
| WB12 | X-X | 57.543 | 0 | 57.543 | 4.826 | 0 | 4.826 | 62.369 | 0 | 62.369 |
| WB13 | X-X | 3.759 | 0 | 3.759 | 0.617 | 0 | 0.617 | 4.376 | 0 | 4.376 |
| WB14 | X-X | 14.323 | 0 | 14.323 | 2.352 | 0 | 2.352 | 16.675 | 0 | 16.675 |
| WB15 | X-X | 24.574 | 0 | 24.574 | 4.036 | 0 | 4.036 | 28.61 | 0 | 28.61 |
| WB16 | | 4.894 | 0.385 | 5.277 | 0.551 | 0.007 | 0.216 | 5.445 | 0.392 | 5.493 |
| WB17 | X-X | 7.414 | 0 | 7.414 | 1.218 | 0 | 1.218 | 8.631 | 0 | 8.631 |
| WB18 | X-X | 16.817 | 0 | 16.817 | 2.762 | 0 | 2.762 | 19.579 | 0 | 19.579 |
| WB19 | Y-Y | 0 | 71.725 | 71.725 | 0 | 0.988 | 0.988 | 0 | 72.713 | 72.713 |
| WB20 | Y-Y | 0 | 92.009 | 92.009 | 0 | 1.267 | 1.267 | 0 | 93.276 | 93.276 |
| WB21 | Y-Y | 0 | 15.62 | 15.62 | 0 | 0.015 | 0.015 | 0 | 15.635 | 15.635 |
| WB22 | | 1.89 | 6.11 | 7.606 | 0.101 | 0.123 | 0.956 | 1.991 | 6.234 | 8.562 |
| WB23 | Y-Y | 0 | 34.175 | 34.175 | 0 | 0.128 | 0.128 | 0 | 34.303 | 34.303 |
| WB24 | Y-Y | 0 | 25.438 | 25.438 | 0 | 0.095 | 0.095 | 0 | 25.534 | 25.534 |
| WB25 | Y-Y | 0 | 14.326 | 14.326 | 0 | 0.097 | 0.097 | 0 | 14.423 | 14.423 |
| WB26 | Y-Y | 0 | 8.852 | 8.852 | 0 | 0.127 | 0.127 | 0 | 8.978 | 8.978 |
| WB27 | Y-Y | 0 | 43.872 | 43.872 | 0 | 0.9 | 0.9 | 0 | 44.772 | 44.772 |
| WB28 | Y-Y | 0 | 12.246 | 12.246 | 0 | 0.251 | 0.251 | 0 | 12.497 | 12.497 |
| WB29 | Y-Y | 0 | 9.557 | 9.557 | 0 | 0.196 | 0.196 | 0 | 9.753 | 9.753 |
| TOPLAM | --- | 352.119 | 352.119 | 2108.123 | 34.148 | 4.51 | 121.948 | 386.267 | 356.629 | 2230.071 |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 31

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR DÜŞEY GERİLME KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Malz. | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Narınlık Oranı | Narınlık Azaltma Katsayısı | Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Duvar Düşey Yüğü (t) | Duvar Basınç Gerilmesi Mpa | Azaltılmış Bas. Day. Gerilmesi (Mpa)(Duvar) | Basınç Kapasitesi Kullanım Oranı | Durum |
|-----------|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|--|----------------------|----------------------------|---|----------------------------------|-------|
| WZ01 | ----- | 7.94 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 31.277 | 0.08 | 0.27 | %29 | Ok |
| WZ02 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 45.643 | 0.08 | 0.27 | %31 | Ok |
| WZ03 | ----- | 2.67 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.463 | 0.1 | 0.26 | %38 | Ok |
| WZ04 | ----- | 6.43 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 28.724 | 0.11 | 0.26 | %43 | Ok |
| WZ05 | ----- | 1.55 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 5.06 | 0.11 | 0.24 | %45 | Ok |
| WZ06 | ----- | 6.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 22.948 | 0.11 | 0.24 | %47 | Ok |
| WZ07 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 10.494 | 0.09 | 0.24 | %36 | Ok |
| WZ08 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 3.037 | 0.13 | 0.26 | %49 | Ok |
| WZ09 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 11.985 | 0.11 | 0.24 | %45 | Ok |
| WZ10 | ----- | 2.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 10.945 | 0.13 | 0.24 | %54 | Ok |
| WZ11 | ----- | 2.6 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.291 | 0.12 | 0.24 | %49 | Ok |
| WZ12 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.897 | 0.09 | 0.24 | %37 | Ok |
| WZ13 | ----- | 4.1 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 12.643 | 0.1 | 0.24 | %43 | Ok |
| WZ14 | ----- | 0.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 1.602 | 0.08 | 0.24 | %32 | Ok |
| WZ15 | ----- | 3.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 9.431 | 0.08 | 0.24 | %34 | Ok |
| WZ16 | ----- | 9.27 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 40.771 | 0.09 | 0.27 | %33 | Ok |
| WZ17 | ----- | 0.86 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 3.457 | 0.08 | 0.27 | %30 | Ok |
| WZ18 | ----- | 3.52 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 7.242 | 0.07 | 0.24 | %28 | Ok |
| WZ19 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 13.185 | 0.11 | 0.24 | %46 | Ok |
| WZ20 | ----- | 3.01 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.178 | 0.08 | 0.26 | %32 | Ok |
| WZ21 | ----- | 1.61 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.527 | 0.1 | 0.26 | %39 | Ok |
| WZ22 | ----- | 1.8 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.091 | 0.13 | 0.26 | %49 | Ok |
| WZ23 | ----- | 1.45 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.241 | 0.11 | 0.26 | %41 | Ok |
| WZ24 | ----- | 0.78 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 2.7 | 0.07 | 0.27 | %26 | Ok |
| WZ25 | ----- | 0.85 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 4.612 | 0.11 | 0.27 | %40 | Ok |
| WZ26 | ----- | 0.87 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 4.318 | 0.1 | 0.27 | %37 | Ok |
| WZ27 | ----- | 2.16 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 9.43 | 0.09 | 0.27 | %32 | Ok |
| WZ28 | ----- | 1.64 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 6.218 | 0.08 | 0.27 | %28 | Ok |
| WZ29 | ----- | 4.28 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 8.73 | 0.07 | 0.24 | %28 | Ok |
| WZ30 | ----- | 4.9 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 18.203 | 0.07 | 0.27 | %28 | Ok |
| WZ31 | ----- | 8.74 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 29.864 | 0.09 | 0.26 | %33 | Ok |
| WZ32 | ----- | 6.51 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 26.846 | 0.1 | 0.26 | %40 | Ok |
| WZ33 | ----- | 7.25 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 21.611 | 0.1 | 0.24 | %41 | Ok |
| WZ34 | ----- | 4.8 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 14.751 | 0.1 | 0.24 | %42 | Ok |
| WZ35 | ----- | 1.41 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 4.646 | 0.11 | 0.24 | %46 | Ok |
| WZ36 | ----- | 3.07 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 7.591 | 0.08 | 0.24 | %34 | Ok |
| WZ37 | ----- | 0.73 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 2.821 | 0.13 | 0.24 | %53 | Ok |
| WZ38 | ----- | 0.93 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.51 | 0.12 | 0.26 | %47 | Ok |
| WZ39 | ----- | 0.87 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.092 | 0.12 | 0.26 | %45 | Ok |
| WZ40 | ----- | 5.59 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.858 | 0.12 | 0.24 | %49 | Ok |
| WZ41 | ----- | 5.83 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 17.551 | 0.08 | 0.26 | %29 | Ok |
| WZ42 | ----- | 1.95 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 6.974 | 0.09 | 0.26 | %34 | Ok |
| WZ43 | ----- | 1.27 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 4.277 | 0.08 | 0.26 | %32 | Ok |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 32

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR DÜŞEY GERİLME KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Maliz. | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Narınlık Oranı | Narınlık Azaltma Katsayısı | Basınç Dayanım Gerilmesi (Mpa) (Duvar) | Duvar Düşey Yüklü (t) | Duvar Basınç Gerilmesi Mpa | Azaltılmış Bas. Day. Gerilmesi (Mpa)(Duvar) | Basınç Kapasitesi Kullanım Oranı | Durum |
|-----------|--------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|---|----------------------------------|-------|
| WB01 | ----- | 7.94 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 62.12 | 0.16 | 0.27 | %58 | Ok |
| WB02 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 89.934 | 0.17 | 0.27 | %62 | Ok |
| WB03 | ----- | 2.67 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 21.355 | 0.2 | 0.26 | %77 | Ok |
| WB04 | ----- | 6.43 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 49.233 | 0.19 | 0.26 | %74 | Ok |
| WB05 | ----- | 3.98 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.569 | 0.16 | 0.24 | %68 | Ok |
| WB06 | ----- | 2.6 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 19.273 | 0.25 | 0.24 | %102 | X |
| WB07 | ----- | 3.65 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 20.735 | 0.19 | 0.24 | %79 | Ok |
| WB08 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 5.938 | 0.25 | 0.26 | %95 | Ok |
| WB09 | ----- | 4.1 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 25.432 | 0.21 | 0.24 | %86 | Ok |
| WB10 | ----- | 0.7 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 3.215 | 0.15 | 0.24 | %64 | Ok |
| WB11 | ----- | 5.03 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 21.689 | 0.14 | 0.24 | %60 | Ok |
| WB12 | ----- | 10.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 92.931 | 0.17 | 0.27 | %64 | Ok |
| WB13 | ----- | 0.6 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 5.01 | 0.21 | 0.26 | %80 | Ok |
| WB14 | ----- | 1.35 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 12.518 | 0.23 | 0.26 | %89 | Ok |
| WB15 | ----- | 2.32 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 28.278 | 0.3 | 0.26 | %117 | X |
| WB16 | ----- | 0.87 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 7.999 | 0.23 | 0.26 | %88 | Ok |
| WB17 | ----- | 0.7 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 12.702 | 0.45 | 0.26 | %174 | X |
| WB18 | ----- | 1.32 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 10.299 | 0.19 | 0.26 | %75 | Ok |
| WB19 | ----- | 4.4 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 36.041 | 0.16 | 0.27 | %61 | Ok |
| WB20 | ----- | 5.65 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 43.738 | 0.15 | 0.27 | %57 | Ok |
| WB21 | ----- | 4.75 | 0.5 | 5.94 | 1 | 0.3 | 39.71 | 0.17 | 0.27 | %62 | Ok |
| WB22 | ----- | 0.93 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.592 | 0.26 | 0.26 | %99 | Ok |
| WB23 | ----- | 8.74 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 61.474 | 0.18 | 0.26 | %68 | Ok |
| WB24 | ----- | 6.51 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 47.432 | 0.18 | 0.26 | %70 | Ok |
| WB25 | ----- | 7.25 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 46.608 | 0.21 | 0.24 | %89 | Ok |
| WB26 | ----- | 4.48 | 0.3 | 9.9 | 0.89 | 0.3 | 26.993 | 0.2 | 0.24 | %83 | Ok |
| WB27 | ----- | 5.83 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 39.167 | 0.17 | 0.26 | %64 | Ok |
| WB28 | ----- | 1.95 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 16.13 | 0.21 | 0.26 | %79 | Ok |
| WB29 | ----- | 1.27 | 0.4 | 7.42 | 0.96 | 0.3 | 9.38 | 0.18 | 0.26 | %71 | Ok |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'ye Göre)

Sayfa 33

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüklü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | Tem Formülü Tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WZ01 | 7.94 | 0.5 | 1.498 | 0 | 0.1 | 20.42 | 0.05 | 0.09 | %56 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ02 | 10.75 | 0.5 | 4.664 | 0.01 | 0.1 | 27.4 | 0.05 | 0.09 | %54 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ03 | 2.67 | 0.4 | 1.976 | 0.02 | 0.1 | 18.64 | 0.17 | 0.1 | %178 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ04 | 6.43 | 0.4 | 6.315 | 0.02 | 0.1 | 13.07 | 0.05 | 0.1 | %50 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ05 | 1.55 | 0.3 | 1.532 | 0.03 | 0.1 | 3.42 | 0.07 | 0.1 | %70 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ06 | 6.7 | 0.3 | 5.719 | 0.03 | 0.1 | 14.78 | 0.07 | 0.1 | %72 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ07 | 3.98 | 0.3 | 1.544 | 0.01 | 0.1 | 5.92 | 0.05 | 0.1 | %52 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ08 | 0.6 | 0.4 | 0.939 | 0.04 | 0.1 | 1.81 | 0.08 | 0.11 | %70 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ09 | 3.65 | 0.3 | 3.007 | 0.03 | 0.1 | 7.96 | 0.07 | 0.1 | %71 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ10 | 2.8 | 0.3 | 3.339 | 0.04 | 0.1 | 5.09 | 0.06 | 0.11 | %56 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ11 | 2.6 | 0.3 | 2.519 | 0.03 | 0.1 | 4.72 | 0.06 | 0.1 | %58 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ12 | 3.65 | 0.3 | 1.347 | 0.01 | 0.1 | 6.63 | 0.06 | 0.1 | %63 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ13 | 4.1 | 0.3 | 2.689 | 0.02 | 0.1 | 8.94 | 0.07 | 0.1 | %73 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ14 | 0.7 | 0.3 | 0.424 | 0.02 | 0.1 | 1.52 | 0.07 | 0.1 | %73 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ15 | 3.8 | 0.3 | 0.917 | 0.01 | 0.1 | 8.27 | 0.07 | 0.09 | %78 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ16 | 9.27 | 0.5 | 4.759 | 0.01 | 0.1 | 62.27 | 0.13 | 0.09 | %142 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ17 | 0.86 | 0.5 | 0.798 | 0.02 | 0.1 | 5.77 | 0.13 | 0.1 | %137 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ18 | 3.52 | 0.3 | 0 | 0 | 0.1 | 5.25 | 0.05 | 0.09 | %55 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ19 | 3.98 | 0.3 | 3.332 | 0.03 | 0.1 | 5.94 | 0.05 | 0.1 | %49 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ20 | 3.01 | 0.4 | 1.16 | 0.01 | 0.1 | 17.59 | 0.15 | 0.09 | %155 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ21 | 1.61 | 0.4 | 1.272 | 0.02 | 0.1 | 7.82 | 0.12 | 0.1 | %123 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ22 | 1.8 | 0.4 | 2.753 | 0.04 | 0.1 | 8.73 | 0.12 | 0.11 | %113 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ23 | 1.45 | 0.4 | 1.818 | 0.03 | 0.1 | 8.45 | 0.15 | 0.1 | %140 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ24 | 0.78 | 0.5 | 0.712 | 0.02 | 0.1 | 7.11 | 0.18 | 0.1 | %186 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ25 | 0.85 | 0.5 | 1.425 | 0.03 | 0.1 | 6.46 | 0.15 | 0.11 | %145 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ26 | 0.87 | 0.5 | 1.045 | 0.02 | 0.1 | 11.05 | 0.25 | 0.1 | %251 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ27 | 2.16 | 0.5 | 1.338 | 0.01 | 0.1 | 27.31 | 0.25 | 0.1 | %265 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ28 | 1.64 | 0.5 | 1.006 | 0.01 | 0.1 | 12.15 | 0.15 | 0.1 | %155 | X | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ29 | 4.28 | 0.3 | 0 | 0 | 0.1 | 7.47 | 0.06 | 0.09 | %65 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |
| WZ30 | 4.9 | 0.5 | 0.892 | 0 | 0.1 | 13.83 | 0.06 | 0.09 | %62 | Ok | $\text{tem}=(\tau_0+0.5\sigma)^{\text{bdk}}$ $\text{tem,lim}=\text{Atanmadı}$ |

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'ye Göre)

Sayfa 34

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

ZEMİN KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüklü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvaya Etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WZ31 | 8.74 | 0.4 | 2.909 | 0.01 | 0.1 | 28.84 | 0.08 | 0.09 | %88 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ32 | 6.51 | 0.4 | 5.243 | 0.02 | 0.1 | 21.46 | 0.08 | 0.1 | %83 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ33 | 7.25 | 0.3 | 4.038 | 0.02 | 0.1 | 12.02 | 0.06 | 0.1 | %56 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ34 | 4.8 | 0.3 | 3.048 | 0.02 | 0.1 | 12.21 | 0.08 | 0.1 | %85 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ35 | 1.41 | 0.3 | 1.335 | 0.03 | 0.1 | 3.58 | 0.08 | 0.1 | %81 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ36 | 3.07 | 0.3 | 0.872 | 0.01 | 0.1 | 7.91 | 0.09 | 0.09 | %91 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ37 | 0.73 | 0.3 | 1.04 | 0.05 | 0.1 | 1.56 | 0.07 | 0.11 | %64 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ38 | 0.93 | 0.4 | 1.487 | 0.04 | 0.1 | 6.5 | 0.17 | 0.11 | %162 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ39 | 0.87 | 0.4 | 1.106 | 0.03 | 0.1 | 2.61 | 0.08 | 0.1 | %72 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ40 | 5.59 | 0.3 | 4.703 | 0.03 | 0.1 | 11.99 | 0.07 | 0.1 | %70 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ41 | 5.83 | 0.4 | 0.647 | 0 | 0.1 | 39.85 | 0.17 | 0.09 | %187 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ42 | 1.95 | 0.4 | 1.111 | 0.01 | 0.1 | 11.12 | 0.14 | 0.1 | %148 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WZ43 | 1.27 | 0.4 | 0.464 | 0.01 | 0.1 | 8.68 | 0.17 | 0.09 | %181 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |

BODRUM KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüklü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvaya Etkiyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi (Mpa) | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WB01 | 7.94 | 0.5 | 31.519 | 0.08 | 0.1 | 48.4 | 0.12 | 0.13 | %97 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB02 | 10.75 | 0.5 | 46.396 | 0.09 | 0.1 | 63.97 | 0.12 | 0.13 | %92 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB03 | 2.67 | 0.4 | 12.347 | 0.12 | 0.1 | 24.57 | 0.23 | 0.14 | %162 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB04 | 6.43 | 0.4 | 26.003 | 0.1 | 0.1 | 30.33 | 0.12 | 0.14 | %87 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB05 | 3.98 | 0.3 | 10.21 | 0.09 | 0.1 | 13.11 | 0.11 | 0.13 | %85 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB06 | 2.6 | 0.3 | 11.748 | 0.15 | 0.1 | 10.43 | 0.13 | 0.16 | %85 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB07 | 3.65 | 0.3 | 11.347 | 0.1 | 0.1 | 14.64 | 0.13 | 0.14 | %98 | Ok | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB08 | 0.6 | 0.4 | 3.517 | 0.15 | 0.1 | 3.8 | 0.16 | 0.16 | %101 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB09 | 4.1 | 0.3 | 14.12 | 0.11 | 0.1 | 19.74 | 0.16 | 0.14 | %113 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB10 | 0.7 | 0.3 | 1.98 | 0.09 | 0.1 | 3.44 | 0.16 | 0.13 | %124 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |
| WB11 | 5.03 | 0.3 | 9.993 | 0.07 | 0.1 | 24.74 | 0.16 | 0.12 | %137 | X | $tem=(\tau_0+0.5\sigma)^{bdk}$ tem,lim=Atanmadı |

Lisans: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.

EK-5 (devam)

Analiz Sonrası Rapor (2013 RBTE'e Göre)

Sayfa 35

STATİCAD-YIGMA

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş. Müh. Böl.-BURAK-ERKUL

Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ

Program Lisans No: E02F5480554317A261E053E27A34120A

BODRUM KAT DUVAR KAYMA GERİLMESİ KONTROLÜ

| Duvar Adı | Duvar Boyu (m) | Duvar Kalınlığı (m) | Duvar Düşey Yüklü (t) | Duvar Düşey Gerilmesi | Çatlama Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Duvara etkileyen Kesme Kuvveti (t) | Duvar Kayma Gerilmesi Mpa | Kayma Emniyet Gerilmesi (Mpa) | Kayma Kapasite Kullanım Oranı | Durum | Tem Formülü tem Limit Değeri Duvar Bloğu Basınç Dayanımı Formüller: TS EN 1996-1-1 Birimler:(Mpa) |
|-----------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| WB12 | 10.75 | 0.5 | 49.983 | 0.09 | 0.1 | 62.37 | 0.12 | 0.13 | %88 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB13 | 0.6 | 0.4 | 3.622 | 0.15 | 0.1 | 4.38 | 0.18 | 0.16 | %115 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB14 | 1.35 | 0.4 | 8.053 | 0.15 | 0.1 | 16.68 | 0.31 | 0.16 | %196 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB15 | 2.32 | 0.4 | 19.063 | 0.21 | 0.1 | 28.61 | 0.31 | 0.18 | %169 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB16 | 0.87 | 0.4 | 4.599 | 0.13 | 0.1 | 5.49 | 0.16 | 0.15 | %106 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB17 | 0.7 | 0.4 | 9.54 | 0.34 | 0.1 | 8.63 | 0.31 | 0.24 | %127 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB18 | 1.32 | 0.4 | 6.263 | 0.12 | 0.1 | 19.58 | 0.37 | 0.14 | %258 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB19 | 4.4 | 0.5 | 19.477 | 0.09 | 0.1 | 72.71 | 0.33 | 0.13 | %254 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB20 | 5.65 | 0.5 | 22.575 | 0.08 | 0.1 | 93.28 | 0.33 | 0.13 | %262 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB21 | 4.75 | 0.5 | 21.25 | 0.09 | 0.1 | 15.64 | 0.07 | 0.13 | %51 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB22 | 0.93 | 0.4 | 6.316 | 0.17 | 0.1 | 8.56 | 0.23 | 0.17 | %138 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB23 | 8.74 | 0.4 | 32.662 | 0.09 | 0.1 | 34.3 | 0.1 | 0.13 | %74 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB24 | 6.51 | 0.4 | 25.244 | 0.1 | 0.1 | 25.53 | 0.1 | 0.13 | %73 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB25 | 7.25 | 0.3 | 26.956 | 0.12 | 0.1 | 14.42 | 0.07 | 0.15 | %45 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB26 | 4.48 | 0.3 | 14.584 | 0.11 | 0.1 | 8.98 | 0.07 | 0.14 | %48 | Ok | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB27 | 5.83 | 0.4 | 20.84 | 0.09 | 0.1 | 44.77 | 0.19 | 0.13 | %147 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB28 | 1.95 | 0.4 | 9.835 | 0.13 | 0.1 | 12.5 | 0.16 | 0.15 | %109 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |
| WB29 | 1.27 | 0.4 | 5.343 | 0.11 | 0.1 | 9.75 | 0.19 | 0.14 | %140 | X | $tem=(\tau+0.5\sigma)^{*}bdk$ $tem,lim=Atanmadi$ |

EK-6

Analiz Sonrası Performans Raporu (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Ünv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU

| | |
|--|--|
| Deprem Performansı Değerlendirme Opsiyonu: | Bina Performansını; (Sağlamayan Toplam Ve)/Qbi formülü ile hesapla |
| Deprem Performansı Değerlendirmesi İçin Yönetmelik Seçimi: | RBTE 2013 |
| Bina Deprem Performans Düzeyi: | |

!!!!!!!RİSKLİ BİNA!!!!!!!

MEVCUT YAPI İNCELEME VE GÜÇLENDİRME OPSİYONLARI

| | |
|-----------------------------------|--|
| Analiz Tipi: | MEVCUT BİNA DEPREM PERFORMANS RAPORU |
| Bina Bilgi Düzeyi: | Asgari |
| Bilgi Düzeyi Katsayısı: | 0.9 |
| 7.8.1 için İvme Spektrum Çarpanı: | 1.5 50 yılda gelme olasılığı %2 olan deprem için hesap |

ANALİZ OPSİYONLARI

| | |
|---|-----------|
| Deprem Yüğü Hesabında %5 Ek Dışmerkezlik Etkisini Mevcut Dışmerkezliğe Ekleme Opsiyonu: | Eklenmedi |
| Deprem Yönü Opsiyonu: | |
| Deprem Kuvvetleri Duvarların Asal eksenleri Doğruitusunda Uygulandı | |



EK-6 (devam)

Analiz Sonrası Performans Raporu (2013 RBTE'e Göre)

StatiCAD-Yigma

Projeyi Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



PROJE ANALİZ SEÇENEKLERİ (ÖZET)

YÜK KOMBİNASYONLARI

Basınç Gerilmesi Kontrolleri İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|---|----|
| 1 | *G+ | 1 | *Q |
|---|-----|---|----|

Döşeme Betonarme Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 1.4 | *G+ | 1.6 | *Q |
|-----|-----|-----|----|

Kayma Emniyet Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılacak Yük Katsayıları

| | | | |
|---|-----|------|----|
| 1 | *G+ | HYKK | *Q |
|---|-----|------|----|

Kayma Gerilmesi Hesabı İçin Kullanılan Yük Katsayıları

| | | | | | |
|-----|-----|------|-----|-----|----|
| 1.0 | *G+ | HYKK | *Q+ | 1.0 | *E |
|-----|-----|------|-----|-----|----|

G:Ölü yük
 Q:Hareketli Yük
 HYKK:Hareketli Yük Katılım Katsayısı
 E:Deprem Yüğü

PROJE PARAMETRELERİ

| | | |
|-------------|-----|------------------------------------|
| Kat Sayısı: | 2 | (Bodrum ve Zemin Katlar Dahil) |
| I: | 1 | Bina Önem Katsayısı |
| R: | 2 | Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı |
| Ao: | 0.2 | Etkin Yer İvmesi Katsayısı |
| S(T): | 2.5 | Spektrum Katsayısı |

EK-6 (devam)

Analiz Sonrası Performans Raporu (2013 RBTE'ye Göre)

StatiCAD-Yigma

Proje Yapan: Bayburt Üniv. İnş.Müh.Böl.-BURAK-ERKUL
 Proje Adı: GELENEKSEL-BAYBURT-EVİ
 Program Lisans Nosu: E02F5480554317A261E053E27A34120A



Deprem Performansı Değerlendirme Opsiyonu:

Bina Performansını; (Sağlamayan Toplam V_e)/ Q_{bi} formülü ile hesapla

Deprem Performansı Değerlendirmesi İçin Yönetmelik Seçimi:

RBTE 2013

Bina Deprem Performans Düzeyi:

!!!!!!!RİSKLİ BİNA!!!!!!!

PERFORMANS RAPORU

| Kat İsmi | Deprem Yönü | Q_i (ton) | e (m) | M_{bi} (tm) | Q_{tbi} (ton) | ΣV_r (Duvar) (ton) | ΣV_e (ton) | Yetersiz ΣV_r (ton) | Yetersiz ΣV_e (ton) | ΣW_a | ΣW_n | Yetersiz ΣW_n | Yetersiz V_e/Q_{bi} (%) |
|------------|-------------|-------------|---------|---------------|-----------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| BODRUM KAT | X-X | 352.12 | 2.79 | 981.04 | 386.27 | 360.71 | 382.58 | 93.22 | 139.33 | 26.58 | 15 | 8 | 36.1 |
| | Y-Y | 352.12 | 0.15 | 53.28 | 356.63 | 294.18 | 360.78 | 131.93 | 261.91 | 21.92 | 10 | 5 | 73.4 |
| ZEMİN KAT | X-X | 250.02 | 0.51 | 127.00 | 257.39 | 322.88 | 257.92 | 81.85 | 114.66 | 33.19 | 21 | 6 | 44.5 |
| | Y-Y | 250.02 | 0.88 | 220.83 | 266.40 | 238.41 | 266.21 | 76.65 | 144.85 | 24.74 | 18 | 8 | 54.4 |

Kullanılan Simgeler ve Açıklamaları

Q_i :Kata Etkiyen Deprem Kuvveti (Burulmasız) (Ton)

e :Kat Kütle Merkezi ile Rijitlik Merkezi Arasındaki Mesafe İzdüşüm Uzunluğu

M_{bi} :Kat Burulma Momenti

Q_{tbi} :Kata Etkiyen Burulmalı Kesme Kuvveti

ΣV_r (Duvar): Duvar Kesme Kuvvet Taşıma Kapasitesi ($V_r = \text{tem} * \text{Duvar Uzunluğu} * \text{Duvar Genişliği}$)

ΣV_e :Duvarlara etkiyen toplam kesme kuvveti (Burulma dahil)

Yetersiz ΣV_r :Kapasitesi yetersiz duvarların kesme kapasitesi toplamı

Yetersiz ΣV_e :Kapasitesi yetersiz duvarlara gelen toplam kesme kuvveti (Burulma Dahil)

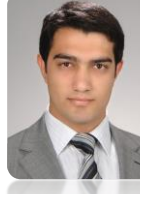
ΣW_a :Kattaki ilgili yönde duvar alanı bileşeni

ΣW_n :Kattaki ilgili yöndeki duvar Sayısı

Yetersiz ΣW_n :Kesme kapasitesi yetersiz duvar sayısı

ÖZGEÇMİŞ

Burak ERKUL



1987 yılında Bayburt'ta doğdu. Sırasıyla İzmir Karşıyaka Mürşide Altınçubuk İlköğretim Okulu ve Dr. Behçet Uz Lisesi'nden mezun oldu. Lisans eğitimi için 2006 yılında Celal Bayar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü'ne girdi. 2010 yılında mezun oldu. Aynı yıl Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'na bağlı Bayburt İl Müdürlüğü'ne İnşaat Mühendisi olarak atandı. 2014 yılında Bayburt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Ana Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. Evli ve bir çocuk babası olan Burak ERKUL Meslek hayatına Bayburt Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesinde devam etmektedir.