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

ZEMİN GİBİ DAVRANAN KAYA ORTAMLARINDA ŞEV ANALİZİNE BİR YAKLAŞIM

Hazırlayan
Emre KIVANÇ

Danışman
Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA

Yüksek Lisans Tezi

Mart 2016
KAYSERİ

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

ZEMİN GİBİ DAVRANAN KAYA ORTAMLARINDA ŞEV ANALİZİNE BİR YAKLAŞIM

Hazırlayan
Emre KIVANÇ

Danışman
Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA

Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından FYL-2015-6104 kodlu proje ile desteklenmiştir.

Mart 2016
KAYSERİ

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.



Emre KIVANÇ

Zemin Gibi Davranan Kaya Ortamlarında Şev Analizine Bir Yaklaşım adlı Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Emre KIVANÇ

Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA

Prof. Dr. Fatih ALTUN
İnşaat Mühendisliği ABD Başkanı

Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA danışmanlığında **Emre KIVANÇ** tarafından hazırlanan "**Zemin Gibi Davranan Kaya Ortamlarında Şev Analizine Bir Yaklaşım**" adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

02./03./2016

JÜRİ:

Danışman : Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA

Üye : Prof. Dr. Cengiz Duran ATİŞ

Üye : Y. Doç. Dr. Müge AKIN

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun .08/03/2016. tarih ve 2016/13-03 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

08./03./2016

Prof.Dr. Mehmet AKKURT

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca farklı bakış açıları ve bilimsel katkılarıyla beni aydınlatan, yakın ilgi ve yardımlarını esirgemeyen ve bu günlere gelmemde en büyük katkı sahibi, Tez Danışmanım, Sayın Hocam Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Deneysel çalışmalarım sırasında karşılaştığım zorlukları aşmamda yardımlarından dolayı İnş. Müh. Ozan AYDIN'a, İnş. Müh. Mustafa ÜNAL'a, İnş. Müh. Kemal YAVUZ'a, İnş. Müh. Halil TOK'a, Mak. Müh. Ahmet DIRIK'a ve Malz. Müh. Caner ÜNALDI'ya teşekkür ederim.

Ayrıca; çalışmalarım süresince sabır göstererek beni daima destekleyen aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

Emre KIVANÇ

Kayseri, Mart 2016

ZEMİN GİBİ DAVRANAN KAYA ORTAMLARINDA ŞEV ANALİZİNE BİR YAKLAŞIM

Emre KIVANÇ
Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi, Mart 2016
Danışman: Y. Doç. Dr. Zülküf KAYA

ÖZET

Kaya ortamları çok eklemli ve çok kırıklı veya aşırı ayrışmış oldukları durumlarda zemin gibi değerlendirilebilir.

Bu çalışma kapsamında, tüm zemin türlerine uygulanabilen şev stabilite analiz yöntemleri dikkate alınarak genel bir değerlendirme yapılmıştır. Stabilite analizi yöntemlerinde kullanılan Janbu (1954) yöntemi dikkate alınarak kaya ortamları Bieniawski, 1989'da önerilen RMR sınıflanasındaki V sınıfına karşılık gelen zemin benzeri kaya ortamlar için değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu değerlendirme aşamasında, farklı ortam koşullarını temsil eden kohezyon ve içsel sürtünme açısı değerlerine bağlı olarak oluşturulan 6 (altı) adet durum üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Oluşturulan bu 6 (altı) durum, farklı şev durumları için (örneğin yükseklik ve derinlik ilişkileri göz önünde bulundurularak farklı d=D/H değerleri) her bir durumda 500 (beşyüz) adet fiktif şev üzerinde toplamda 3.000 (üçbin) analiz yapılarak uygulanmıştır. Uygulamada, şev stabilite analizleri için GeoStudio SLOPE/W bilgisayar yazılımı kullanılmış ve analizlerde Morgenstern-Price (1965)'a ait dilim analizi yöntemi kullanılmıştır.

Zemin gibi davranan kaya ortamlarında bu çalışma neticesinde ulaşılan sonuçlara göre hesaplanan güvenlik sayıları ile şev stabilite analizleri dikkate alınarak yapılan bilgisayar yazılımındaki güvenlik sayıları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalara bağlı olarak özellikle şev açısına bağlı şev yüksekliğinin değişimi karşısında güvenlik sayılarının güvenli tarafta kalmayıp limit-denge koşullarına ulaşamadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zemin gibi davranan kayalar; Janbu eğrileri; Kaya şevlerde stabilite; Stabilite katsayısı; Morgenstern-Price yöntemi.

AN APPROACH TO SLOPE STABILITY ANALYSIS FOR SOIL-LIKE ROCKS

Emre KIVANÇ

Erciyes University, Graduate School of Natural and Applied Sciences

M.Sc. Thesis, March 2016

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Zülküf KAYA

ABSTRACT

Soil-like rock environments, when they have lots of broken grounds or when they are extremely dissociated can be evaluated as common soil.

In this study, a general evaluation was made by considering slope stability analysis methods that can be applied to all kind of soil types. By considering Janbu (1954) method that is used in stability analysis methods, rock environments is tried to evaluate for soil-like rock environments that correspond to Bieniawski, 1989's V^{th} division of RMR classification. In this evaluation level, evaluation is done on 6 (six) different situations that was created to represent different environment conditions via cohesion and internal friction angle values. These 6 (six) situations are applied on 500 (fivehundred) imaginary slopes (for example by considering height and depth relativity, different d=D/H values) for different slope situations by solving 3.000 (threethousand) analysis. In application, GeoStudio SLOPE/W software and Morgenstern-Price (1965) slice analysis method are used.

For soil-like rock environments, stability factors that are calculated with results of this study and stability factors that are calculated by software analysis are compared. Depending on these comprasions, it's been designated that factor of safety values are not in secure side and could not be reached limit-equillibrium conditions.

Keywords: Soil-like rocks; Janbu curves; Stability in rock slopes; Stability factor; Morgenstern-Price method.

İÇİNDEKİLER

ZEMİN GİBİ DAVRANAN KAYA ORTAMLARINDA ŞEV ANALİZİNE BİR YAKLAŞIM

Sayfa

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI…….. ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI…… iii
KABUL VE ONAY SAYFASI…… iv
ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR……. v
ÖZET……. vi
ABSTRACT…….. vii
İÇİNDEKİLER……. viii
KISALTMA VE SİMGELER…….. xii
TABLOLAR LİSTESİ…….. xv
ŞEKİLLER LİSTESİ…… xvi

GİRİŞ…… 1

1. BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Şevler……. 4
1.2. Şev Stabilite Analizi…….. 4
1.3. Şevlerin İsimlendirilmesi…….. 5
1.3.1. Düzlemsel Kaymalar…… 5
1.3.2. Dairesel Kaymalar…… 5
1.3.2.1. Şev Kayması…… 5
1.3.2.2. Topuk Kayması…… 7
1.3.2.3. Taban Kayması…… 7
1.4. Güvenlik Katsayısı…… 7
1.4.1. Kitle Analizi Yöntemi…….. 8
1.4.2. Dilim Analizi Yöntemi……. 8

1.5. Çalışmanın Genel Amacı……... 9
1.6. Önceki Çalışmalar……. 12
1.7. Mevcut Çalışmanın Durumu……. 17

2. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1. Düzlem Kayma Yüzeyli Şevlerin Analizi……. 18
2.1.1. Sonsuz Şevler…… 18
2.1.1.1. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite……. 18
2.1.1.1.1. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite…… 18
2.1.1.1.1.1. Su Seviyesi Şev Yüzeyinde……... 18
2.1.1.1.1.2. Su Seviyesi Şev Yüzeyinden Herhangi Bir Derinlikte.. 21
2.1.1.1.2. Kohezyonsuz – Sürtünmeli Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite…… 21
2.1.1.1.3. Kohezyonlu – Sürtünmesiz Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite…… 21
2.1.1.1.4. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Kritik Şev Yüksekliği……... 22
2.1.1.1.5. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite Sayısı…….. 22
2.1.1.2. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Stabilite……... 22
2.1.1.2.1. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminler…….. 22
2.1.1.2.2. Kohezyonsuz – Sürtünmeli Zeminler……. 23
2.1.1.2.3. Kohezyonlu – Sürtünmesiz Zeminler…… 23
2.1.1.2.4. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Kritik Şev Yüksekliği…….. 23
2.1.1.2.5. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Stabilite Sayısı……. 24
2.1.2. Sonlu Şevler…….. 24
2.1.2.1. Kama Şevlerde Stabilite…… 24
2.1.2.2. Blok Kaymalarda Stabilite…… 27
2.2. Dairesel Silindirik Kayma Yüzeyli Şevlerin Analizi…… 27
2.2.1. Kitle Analizi Yöntemi…….. 28
2.2.1.1. Hesap Yöntemi…….. 28

2.2.1.2. Çizim Yöntemi: ϕ Dairesi Yöntemi…….. 31
2.2.1.3. Abaklarla Stabilite Analizi…… 34
2.2.1.3.1. Taylor Eğrileri……... 35
2.2.1.3.1.1. Eğrilerin Özellikleri…….. 35
2.2.1.3.1.2. Eğrilerin Kullanımı…… 37
2.2.1.3.1.3. Ortalama c ve ϕ Değerlerinin Hesabı……. 40
2.2.1.3.2. Janbu Eğrileri……. 40
2.2.1.3.2.1. Kohezyonlu Zeminlerde (c≠0, ϕ=0) Stabilite Analizi... 41
2.2.1.3.2.2. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminlerde (c≠0, ϕ≠0)
Stabilite Analizi…… 43
2.2.1.3.2.3. Çeşitli Durumlarda Yapılan Düzeltmeler…….. 44
2.2.1.4. Kritik Daire Merkezinin Yeri…… 46
2.2.2. Dilim Yöntemleri…….. 49
2.2.2.1. Adi Dilim Yöntemi (İsveç Yöntemi) ……... 49
2.2.2.1.1. Toplam Gerilmelere Göre Analiz…….. 51
2.2.2.1.2. Efektif Gerilmelere Göre Analiz……... 52
2.2.2.2. Basitleştirilmiş Bishop Yöntemi……... 54
2.2.2.3. Bishop – Morgenstern Yöntemi…… 58
2.2.2.4. Spencer Yöntemi……... 63
2.2.2.5. Morgenstern – Price Yöntemi……... 66
2.3. Kaya Parametrelerinin Belirlenmesi……. 68
2.3.1. Kaya Kalite Değeri (RQD) …….. 69
2.3.2. Kaya Kütle Sınıflamaları ……. 70
2.3.2.1. Jeomekanik Sınıflandırma (RMR, Rock Mass Rating)……. 71
2.3.2.2. Şev Kütle İndeksi (SMR, Slope Mass Rating)…….. 74
2.4. GeoStudio 2012 – SLOPE/W Bilgisayar Yazılımı……... 75
2.5. Çalışmada İzlenilen Yol…… 76

3. BÖLÜM

ÇALIŞMA VE BULGULAR

3.1. Çalışmada İzlenilen Yol…….…….. 78
3.2. Materyallerin ve Parametrelerin Belirlenmesi…….. 83
3.3. GeoStudio (SLOPE/W) Çözümleri…….. 83
3.4. c≠0, ϕ≠0 Abakları İçin Yapılan Çalışma …….. 84
3.4.1. Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi……. 84
3.4.2. Minimum Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi……. 84
3.4.3. $\lambda_{c,\phi}$ Değerlerinin Belirlenmesi…… 84
3.4.4. Ulaşılan Grafikler…….. 85
3.4.5. Güvenlik Katsayıları ve $N_{c,\phi}$ Değerlerinin Hesabı……. 86
3.4.6. Değerlendirme…… 87
3.5. c≠0, ϕ=0 Abakları İçin Yapılan Çalışma …….. 88
3.5.1. Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi……. 88
3.5.2. Minimum Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi……. 88
3.5.3. Ulaşılan Grafik…..…….. 89
3.5.4. Güvenlik Katsayıları Hesabı…….. 89
3.5.5. Değerlendirme…… 90

4. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Çalışmada Ulaşılan Sonuçlar……... 92
4.2. Kohezyonlu Sürtünmeli (c≠0, ϕ≠0) Janbu Abakları İçin Değerlendirme …... 92
4.3. Kohezyonlu Sürtünmesiz (c≠0, ϕ=0) Janbu Abakları İçin Değerlendirme ….. 93
4.4. Sonuç ve Öneri…….. 94

EKLER…… 96
KAYNAKLAR…… 397
ÖZGEÇMİŞ…… 400

KISALTMALAR VE SİMGELER

Sembol	Anlamı	Birimi
a	Kaya kütlesinin karakteristiklerine bağlı sabit	--
A	Alan	(m^2)
A_0	Etkin yer ivmesi	(m/sn^2)
b	Dilim genişliği	(m)
c	Kohezyon	(kN/m^2)
c’	Efektif gerilme zarfından elde edilen kohezyon	(kN/m^2)
c_m	Olası kayma yüzeyi boyunca oluşan kohezyon	(kN/m^2)
c_{ort}	Ortalama kohezyon	(kN/m^2)
c_u	Drenajsız kohezyon	(kN/m^2)
c_{vs}	Şişme durumunda hesaplanmış konsolidasyon katsayısı	(m^2/sn)
D	Şev topuğu ile sağlam tabaka arası mesafe	(m)
d	Şev alt yüksekliğinin şev yüksekliğine oranı	--
D_f	Derinlik faktörü	--
E_m	Yerinde deformasyon modülü	(GPa)
F_{min}	Minimum güvenlik sayısı	--
F_{oS}	Factor of safety, Güvenlik sayısı	--
G	Güvenlik sayısı	--
G_c	Kohezyona bağlı güvenlik sayısı	--
GSI	Geological Strength Index, Jeolojik dayanım indisi	--
G_ϕ	İçsel sürtünme açısına bağlı güvenlik sayısı	--
H	Şev yüksekliği	(m)
h	Dilim yüksekliği	(m)
H_{cr}	Kritik yükseklik	(m)
H_{mak}	Maksimum yükseklik	(m)
l	Yay uzunluğunun parça sayısına oranı	(m)
L	Şev uzunluğu	(m)
m’	Toplam gerilmeye göre güvenlik katsayısı	--
m_b	Kaya kütlesini temsil eden m sabitinin değeri	--
M_c	Kritik kohezyonun momenti	(kN.m)
m_i	Sağlam kayanın malzeme sabiti	--

M_ϕ	Kritik içsel sürtünme açısının momenti	(kN.m)
N	Toplam normal kuvvet	(kN/m^2)
N’	Efektif normal kuvvet	(kN/m^2)
n’	Güvenlik katsayısına boşluk suyu basıncı etkisi katsayısı	--
N_0	Stabilite katsayısı	--
$N_{c,\phi}$	Stabilite katsayısı (içsel sürtünmeye bağlı)	--
N_k	Kaydırıcı normal gerilme	(kN/m^2)
Q	Temas kuvvetlerinin bileşkesi	(kN/m^2)
RMR	Rock Mass Rating, Kaya Kütle İndeksi	--
R_N	Bileşke normal kuvvet	(kN/m^2)
RQD	Kaya kalite değeri	(%)
R_T	Bileşke teğet kuvvet	(kN/m^2)
r_u	Boşluk basıncı oranı	--
s	Kaya kütlesinin karakteristiklerine bağlı sabit	--
s_m	Dilim tabanında oluşan, tabana paralel kayma direnci	(kN/m^2)
SMR	Slope Mass Rating, Şev Kütle İndeksi	--
t	Zaman	(saniye, sn)
T	Zaman faktörü	--
U	Kaldırma kuvveti	(kN/m^2)
u	Boşluk suyu basıncı	(kN/m^2)
W	Dilim ağırlığı	(kN)
x_0	Yatay uzaklık	(m)
X_0	Yatay koordinat	--
y_0	Dikey uzaklık	(m)
Y_0	Dikey koordinat	--
Z_L, Z_R	Yanal kuvvetlerin bileşkeleri	(kN/m^2)
α	Dilim tabanı normali ile dilim orta çizgisi arasındaki açı	(deg., ^{o})
α_j	Mafsal çukur açısı	(deg., ^{o})
α_s	Şev çukur açısı	(deg., ^{o})
β	Şev açısı	(deg., ^{o})
β_j	Mafsal açısı	(deg., ^{o})
β_s	Şev açısı	(deg., ^{o})
γ	Birim hacim ağırlık	(kN/m^3)

γ_d	Doygun birim hacim ağırlık	(kN/m^3)
γ_{ort}	Ortalama birim hacim ağırlık	(kN/m^3)
γ_w	Suyun birim hacim ağırlığı	(kN/m^3)
δ_L, δ_R	Yanal kuvvetlerin bileşkelerinin eğimleri	(deg., ^{o})
θ_{cr}	Şev yüzeyi ile kayma yüzeyi arasındaki kritik açı	(deg., ^{o})
$\lambda_{c,\phi}$	İçsel sürtünme açısına bağlı şev parametresi	--
μ_q	İlave yük indirim katsayısı	--
μ_t	Çekme çatlakları bulunması halinde kullanılan katsayı	--
μ_w	Batık halde kullanılan indirim katsayısı	--
σ	Olası kayma yüzeyi üzerindeki ortalama normal gerilme	(kN/m^2)
σ'	Efektif gerilme	(kN/m^2)
σ_1'	Yenilme anındaki en büyük asal gerilme	(kN/m^2)
σ_3'	Yenilme anındaki en küçük asal gerilme	(kN/m^2)
σ_c	Kaya numunesinin tek eksenli basınç dayanımı	(kN/m^2)
σ_{ci}	Kayaç malzemesinin tek eksenli sıkışma dayanımı	(kN/m^2)
τ_f	Kayma mukavemeti	(kN/m^2)
τ_k	Kayma düzlemi boyunca gelişen ortalama kesme gerilmesi	(kN/m^2)
τ_m	Olası kayma yüzeyinde oluşan kayma mukavemeti	(kN/m^2)
ϕ	İçsel sürtünme açısı	(deg., ^{o})
ϕ'	Efektif gerilme zarfından elde edilen içsel sürtünme açısı	(deg., ^{o})
ϕ_m	Olası kayma yüzeyi boyunca oluşan içsel sürtünme açısı	(deg., ^{o})
ϕ_{ort}	Ortalama içsel sürtünme açısı	(deg., ^{o})

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 – RMR sınıflarına göre ortalama değerler……...…… 9
Tablo 1.2 – Stabilite analiz yöntemlerinin limit denge durumunda karşılaştırılması…… 10
Tablo 1.3 – Stabilite analiz yöntemlerinin statik denge durumunda karşılaştırılması……. 11
Tablo 1.4 – Çalışmada kullanılan RMR-V analiz değerleri…… 11
Tablo 2.1 – Kritik daire merkezinin yerini belirlemeye yarayan α ve γ açılarının şev açılarına göre değerleri ($\beta<53^o$)……. 47
Tablo 2.2 – Bayağı dilim yönteminde toplam gerilmelere göre analizde kullanılabilecek çizelge örneği……. 52
Tablo 2.3 – Bayağı dilim yönteminde efektif gerilmelere göre analizde kullanılabilecek çizelge örneği……. 53
Tablo 2.4 – Basitleştirilmiş Bishop Yönteminin (katı yöntem) dilim yöntemine uygulanışı……. 57
Tablo 2.5 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri….. 60
Tablo 2.6 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri….. 70
Tablo 2.7 – RMR sınıflarına göre ortalama değerler…….. 71
Tablo 2.8 – Kaya temelleri ile ilgili jeomekanik sınıflama makaslama dayanımı verileri.……. 72
Tablo 2.9 – Kaya kütle puanlaması……... 73
Tablo 2.10 – SMR sınıfı belirlenmesi……..... 74
Tablo 3.1 – Çalışmada kullanılan RMR-V değerleri..……..... 78
Tablo 3.2 – $c\neq0$, $\phi\neq0$ D1, D2, D3 durumlarında ulaşılan $N_{c,\phi}$ bağıntıları…… 86
Tablo 3.3 – $c\neq0$, $\phi=0$ durumunda ulaşılan bağıntılar……... 89
Tablo 4.1 – D3 durumu $\beta=75^o$ için azami şev yüksekliği değerlendirmesi……. 93
Tablo 4.2 – D6 durumu $\beta=75^o$ için azami şev yüksekliği değerlendirmesi……. 94

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 - Tipik şev kesiti ve şevlerde kullanılan terimler……..…… 4
Şekil 1.2 – Düzlemsel kayma türleri: a) Sonsuz şev; b) Sonlu şev, zemin kaması; c) Blok kayma……..…… 6
Şekil 1.3 – Dairesel kaymalar: a,b,c) Şev kayması; d,e) Topuk kayması; f) Taban kayması; g) Derin kayma……...……... 6
Şekil 1.4 – Kitle analizi yönteminde kayan kitleyi etkileyen kuvvetler ve bu kuvvetlerin poligonu……..…….. 8
Şekil 2.1 – c-ϕ zeminde, su seviyesi şev yüzeyinde, şeve paralel sızmalı sonsuz şev…….. 19
Şekil 2.2 – Kama şevlerde kama yüzeyinde oluşan kuvvetler (a) ve kuvvetler üçgeni (b)…….. 24
Şekil 2.3 – Blok kaymada, kayan bloğu etkileyen kaydırıcı ve karşı koyucu kuvvetler…… 27
Şekil 2.4 – Kitle analizi yönteminde kayan kitleyi etkileyen kuvvetler ve bu kuvvetlerin poligonu……...…….. 28
Şekil 2.5 – ϕ dairesi yönteminde kuvvetler (a) ve boşluk suyu basıncı sıfır olması halinde (b) ve boşluk suyu basıncının mevcut olması halinde (c) kuvvet poligonları……..…….. 32
Şekil 2.6 – c-ϕ zeminler için Taylor'un stabilite eğrileri: N-ϕ-β ilişkisi…..……. 36
Şekil 2.7 – ϕ=0 zeminler için Taylor'un stabilite eğrileri: Noktalı alan topuk kayması olabilecek değerleri içine alır…….. 37
Şekil 2.8 – G_c ve G_ϕ ortak değerlerinin bulunması…….…….. 39
Şekil 2.9 – Heterojen şevde, kayma mukavemeti parametrelerinin ve birim hacim ağırlıkların ortalama değerlerinin hesabında kullanılan boyutlar. …….. 40
Şekil 2.10 – c≠0 ve ϕ=0 zeminler için Janbu abağı. Açıklama: d=D/H ve β değerleri ile abaktan N_0 bulunur, yukarıdaki bağıntıdan G hesaplanır. d ve β değerlerinin kesiştiği bölgeden daire türü elde edilir. …….…… 41
Şekil 2.11 – c≠0 ve ϕ=0 zeminlerde kritik daire merkezinin yerini veren Janbu abağı. Açıklama: β değerinden dik çıkılır. Dikin; üst kesimindeki d eğrisini kestiği noktanın (O) ordinatı y_0'ı, alt kesimindeki d eğrisini kestiği nokta (A) absisi x_0'ı verir. Kritik dairenin merkezinin koordinatları; $Y_0=y_0.H$; $X_0=x_0.H$'tır… 42
Şekil 2.12 – c≠0 ve ϕ≠0 zeminler için Janbu abağı. Açıklama: Bilinenlerle $\lambda_{c,\phi}$ hesaplanır, $\lambda_{c,\phi}$-β değerleri ile A abağından $N_{c,\phi}$ değerleri bulunur, G hesaplanır. $\lambda_{c,\phi}$ ve β değerleri ile B abağından x_0, y_0 okunur. Daire merkezinin koordinatları X_0 ve Y_0 hesaplanır. Şayet $\lambda_{c,\phi}>0$ ise kayma dairesi topuktan geçer. Yer altı su seviyesi ve sert tabaka tavanı, kritik kayma dairesinin altındadır..…….. 43
Şekil 2.13 – İlave yük, su altında olma ve gerilme çatlakları bulunması hallerinde indirim katsayıları……...…….. 45
Şekil 2.14 – Kayma dairesi merkezlerinin oluşturduğu eş güvenlik katsayısı konturları ve kritik kayma dairesi merkezinin yeri (O)……. 46
Şekil 2.15 – Homojen kohezyonlu (c≠0, ϕ=0) zeminlerde kritik daire merkezinin yeri. ($\beta<53^o$)…….. 47

Şekil 2.16 – Kohezyonlu – sürtünmeli (c≠0, ϕ≠0) homojen zeminlerde, kritik daire merkezinin yeri. Jumukis yöntemi; Fellenius yönteminin sürtünmeli zeminlere uyarlanmış şekli (β<53^o)…….. 47
Şekil 2.17 – β>53^o olan şevlerde kritik daire merkezinin yeri……. 48
Şekil 2.18 – Taban dairesinin yerinin belirlenmesine yarayan D_f-n ilişkisi..…….. 49
Şekil 2.19 – Dilim yöntemi: a) Şevin dilimlere bölünmesi ve boyutlar; b) a şeklinden örnek alınan, 5 numaralı dilimi etkileyen kuvvetler; c) Dilimler arası E ve X kuvvetlerinin dikkate alınması halinde kuvvetler poligonu; d) Basitleştirilmiş halde kuvvetler üçgeni……. 50
Şekil 2.20 – Boşluk basıncı oranı hesabında bir dilimde dikkate alınan su yüksekliği. Not: Zemin tamamen suya doygunsa γ=γ_d alınır……..….. 53
Şekil 2.21 – α-tanϕ^l/G değerlerine bağlı olarak m_α değerleri……...…. 59
Şekil 2.22 – Spencer Yöntemi: a) Bu yöntemde dilimler, kuvvetler ve boyutlar; b) Bir dilimi etkileyen kuvvetler; c) Kuvvetler poligonu…….. 64
Şekil 2.23 – Spencer yönteminde kullanılan c/γ.H.G-β abakları…….. 65
Şekil 2.24 – Morgenstern-Price yönteminde; a) Fonksiyonlarla tanımlanan yüzeyler; b) Tipik bir dilimi etkileyen kuvvetler…….. 67
Şekil 2.25 – GeoStudio 2012 öğrenci lisansı program açılış görünümü. …… 76
Şekil 3.1 – Fiktif şev boyutlandırması için kullanılan ölçüler. …… 79
Şekil 3.2 – GeoStudio 2012 – SLOPE/W analiz oluşturma…….. 82
Şekil 3.3 – Sol593'ün SLOPE/W yazılımıyla çözülmüş hali……... 83
Şekil 3.4 – c≠0, ϕ≠0 durumu için stabilite abakları……. 85
Şekil 3.5 – c≠0, ϕ≠0 durumu için stabilite abakları…….. 87
Şekil 3.6 – c≠0, ϕ=0 durumu için stabilite abakları…….. 90

GİRİŞ

Şevler, aralarında kot farkı bulunan iki zemin tabakası arasında yer alan dik veya eğimli zemin yüzeyidir. Yerküre üzerinde doğal hâlde bulunabildiği gibi insanlar tarafından çeşitli amaçlarla zemin yüzeylerini düzenlemesiyle yapay olarak da oluşturulabilir.

Doğal şevler, zamana bağlı olarak, özellikle yağmur, kar ve/veya yeraltı suyu gibi iç ve dış etkiler altında kayabilir; heyelan olarak isimlendirilen doğal afeti meydana getirebilir. Doğal afetleri engellemek amacı ile doğal şevlerden alınan zemin örnekleri üzerinde yapılan laboratuvar deneyleri ile mühendislik özellikleri belirlenerek literatürde var olan formüller, tablolar veya abaklar kullanılarak gerekli şev analizleri yapılmaktadır. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre şevlerde gerekli düzenleme veya iyileştirme yoluna gidilmektedir.

İnsanoğlunca, çeşitli amaçlara hizmet etmesi amacıyla oluşturulan şevlerde, doğal oluşuma sahip şevlerde yaşanması muhtemel problemlerin yapay şevlerde önüne geçilmesi, bu bağlamda önlem alınması gibi gereklilikler mevcuttur. Hâliyle, bu noktada yapılan çalışmalara ve mühendislik yorumlarına fazlasıyla ihtiyaç duyulmaktadır.

Gerek doğal şevlerde, gerekse yapay şevlerde projelendirme yapılması ya da önlem alınması gerektiğinde, mühendislik çözümlerinin tam ve etkin biçimde kullanılabilmesi önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalar, kısaca "Şev Duraylılığı" veya "Şev Analizi" olarak isimlendirilmektedir.

Şev analizlerinin mühendisler tarafından pratik olarak yapılabilmesi için Alan W. Bishop, Sarada K. Sarma, Gerhardt Lorimer gibi isimler tarafından geliştirilmiş yöntemler bulunmaktadır.

Günümüzde en çok kullanılan şev analiz yöntemleri aşağıda verilmiştir.

- İsveç Dilim
- Sadeleştirilmiş Bishop

- Sadeleştirilmiş Janbu
- Modifiye Janbu
- Morgenstern-Price

Şev analiz çalışmaları genellikle genel zemin türleri üzerinde yapılmış olup masif kayaçların şev stabilitesi üzerinde yeterli çalışma mevcut değildir. Bu kapsamda Hoek-Brown Kayma Kriteri olarak adlandırılan ve 1980'li yılların başında tünellerin projelendirilmesinde kullanılan ve Evert Hoek ve E.T. Brown tarafından geliştirilmiş olan kriter, daha çok maden mühendisliğinde kullanılmaktadır.[1]

Kaya ve tünelcilik gibi mühendislik uygulamalarında kaya kütle sınıflandırma sisteminden sıkça yararlanılmaktadır. RMR (Rock Mass Rating, Kaya Kütle İndeksi), kayaçların;

1. Kaya numunesinin tek eksenli basınç dayanımı (σ_c)
2. Kaya kalite değeri (RQD)
3. Süreksizlik aralığı
4. Süreksizliklerin durumu
5. Yeraltı su durumu
6. Süreksizliklerin konumu

olarak adlandırılan değişkenlerine dayanarak sınıflandırılması ile oluşturulmuş bir gruplar bütünüdür.[2]

Bununla birlikte, RMR (Bieniawski, 1989) sınıflarının kaya mostraları ya da şevlerde daha uygun halde kullanılabilmesi için Romana (1985, 1995) tarafından geliştirilmiş olan SMR (Slope Mass Rating, Şev Kütle İndeksi) sistemi de bulunmaktadır.[3][4]

Bu çalışmada, zemin gibi davranan kaya ortamlarında şev analizine bir yaklaşım çalışması yapmak üzere, GeoStudio – SLOPE/W yazılımında RMR-V sınıfı kayalar için belirli değerlerde ($c\neq0$, $\phi=0$; $c\neq0$, $\phi\neq0$ olacak şekilde iki durumda) kullanılması ile zemin gibi davranan kayaçların şev stabilitesi incelenmiş olup Janbu

[1] Hoek E. and Brown E.T. (1980). "Empirical strength criterion for rock masses". *J. Geotechnical Engineering Division ASCE: 1013–1025.*
[2] Bieniawski, Z. T. (1989). *Engineering rock mass classifications: A complete manual for engineers and geologists in mining, civil, and petroleum engineering.* New York : John Wiley & Sons, pp. 251.
[3] Romana M. (1985). *New adjustment ratings for application of Bieniawski classification to slopes.* Proc. Int. Symp. on the Role of Rock Mechanics: 49-53.
4 Romana M. (1995). *The geomechanical classification SMR for slope correction.* Proc. Int. Congress on Rock Mechanics 3: 1085-1092.

(1954) çalışmasında ortaya konulan Şev Açısı – Stabilite Numarası arasındaki ilişkiye benzer grafikler elde edilmesi amaçlanmıştır. Özetle, Janbu (1954) tarafından geliştirilen tablonun bu tür kayalara uygulanabilirliği bu çalışmada incelenecektir.

Bu kapsamda, RMR-V sınıfında olması muhtemel değerlere göre Janbu (1954) tarafından çizilen tipik şev kesiti göz önüne alınmış ve 15^o, 30^o, 45^o, 60^o ve 75^o şev açıları için analizler yapılmıştır. Toplamda yapılan 3.000 (üçbin) analiz ile bu abakların zemin gibi davranan kayalara uygulanmasında nasıl bir sonuç elde edilebileceği değerlendirilmiştir.

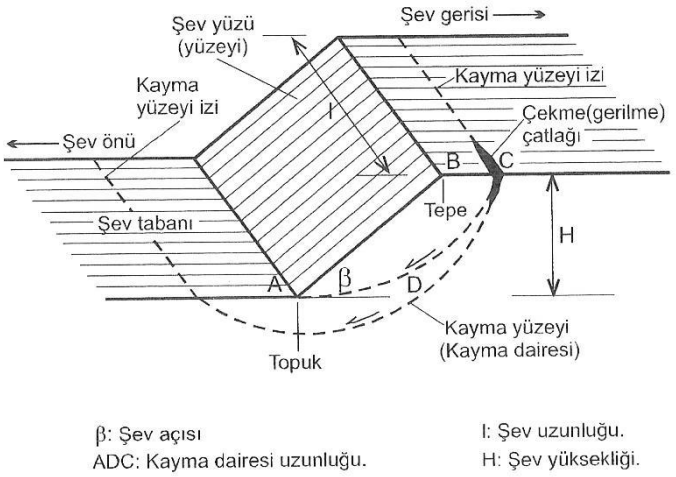
Analizlerde, şev tepesinin ve şev topuğunun ilk 10 metrelik kısımları giriş ve çıkış bölgesi olarak tanımlanmıştır. Kaya zeminin birim hacim ağırlığı kayalar için kabul edilebilir bir değer olarak 20,0 kN/m^3 alınmıştır.[5]

[5] http://www.edumine.com/xtoolkit/tables/sgtables.htm → Erişim Tarihi: 11.01.2016

BÖLÜM 1 – GENEL BİLGİLER

1.1. Şevler

Şev arasında kot farkı bulunan iki zemin tabakası arasında yer alan dik veya eğimli zemin yüzeyidir. Yerküre üzerinde doğal hâlde bulunabildiği gibi insanların çeşitli amaçlarla zemin yüzeylerini düzenlemesiyle yapay olarak da oluşturulabilir.



Şekil 1.1 - Tipik şev kesiti ve şevlerde kullanılan terimler.
(Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

1.2. Şev Stabilite Analizi

Şevlerin (eğimli yüzeylerin) stabilitesinin tahkiki için yapılan hesaplara şev stabilite analizi denir. Doğal yamaçlarda meydana gelen heyelan, çamur akması, kaya düşmesi vb. stabilite problemleri ise yamaç stabilitesi analizi adı altında ele alınır.

Şev stabilite analizi geoteknik mühendisliği alanında sıkça karşılaşılan bir konudur. Yol mühendisliğinde, baraj mühendisliğinde, tünellerde, kazılarda, gerek yapının tasarımında gerekse inşa sırasında ve sonrasında karşımıza çıkabilecek sorunların çözümünde gereklidir.

1.3. Şevlerin İsimlendirilmesi

Şevler, hem yayılımlarına hem de kayma yüzeyinin şekline göre adlandırılırlar. Yayılımlarına göre;

- Sonlu şev,
- Sonsuz şev

şeklinde isimlendirilen şevlerden, sonsuz şevde şevin gerisinin stabilite üzerine etkisi bilinmezken sonlu şevlerde ise geriye doğru yayılım az, kritik denge halindeki yükseklik, şev yüksekliğine yakındır.

Kayma yüzeyi şekline göre ise şevler;

- Düzlem kayma yüzeyli şevler,
- Dairesel silindirik kayma yüzeyli şevler
- Bileşik kayma yüzeyli şevler

olmak üzere üç başlık altında incelenebilir. Bu ayrım, pratikte genellikle düzlemsel kaymalar, dairesel kaymalar ve bileşik kaymalar şeklinde kullanılır.

1.3.1. Düzlemsel Kaymalar

Kayma yüzeyinin düzlem olarak kabul edildiği kaymalardır. Heterojen zeminlerde bulunan, açılacak şeve doğru eğimli bölgeler (zonlar) veya kaya tabakası yüzeyleri kayma yüzeyini oluştururlar. Hem sonlu, hem de sonsuz şevlerde görülebilir.

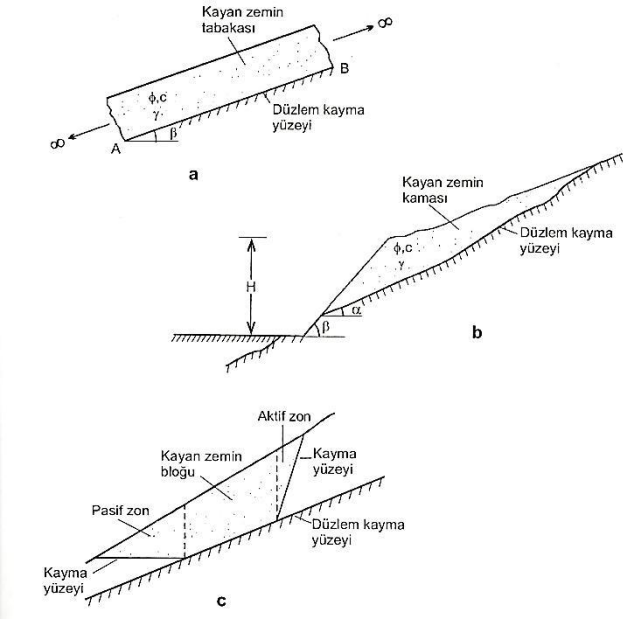
1.3.2. Dairesel Kaymalar

Kayma yüzeyleri silindirik olan kaymalardır. Şev kayması, topuk kayması ve taban kayması olarak gruplandırılabilirler.

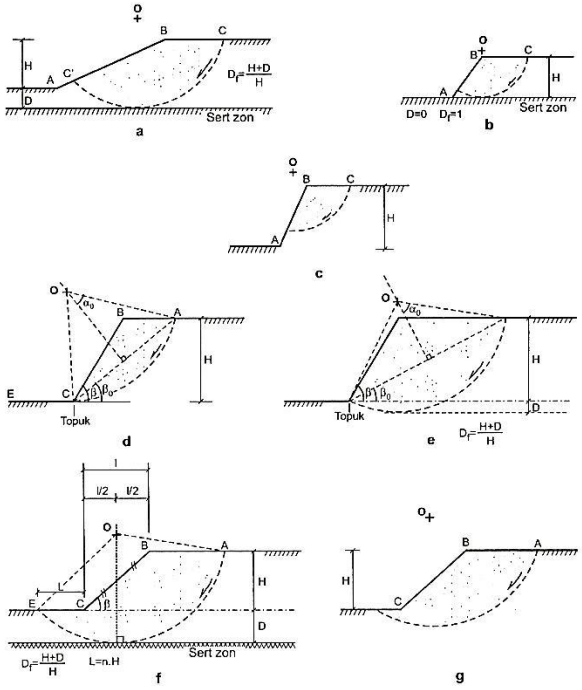
1.3.2.1. Şev Kayması

Kayma yüzeyinin şev yüzeyini kestiği kayma türüdür. Kayma yüzeyinin oluşturduğu yüzeye şev dairesi adı verilir. Şev tepesi seviyesinden sağlam tabakaya kadar olan yüksekliğin (D+H) şev yüksekliğine (H) oranı (Denklem 1.1) ile belirlenen derinlik faktörü ile kayma dairesi türü belirlenir.

$$D_f = \frac{D + H}{H} \tag{1.1}$$



Şekil 1.2 – Düzlemsel kayma türleri: a) Sonsuz şev; b) Sonlu şev, zemin kaması; c) Blok kayma. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)



Şekil 1.3 – Dairesel kaymalar: a,b,c) Şev kayması; d,e) Topuk kayması; f) Taban kayması; g) Derin kayma. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

1.3.2.2. Topuk Kayması

Kayma yüzeyinin şev topuğundan geçtiği kayma türüdür.

1.3.2.3. Taban Kayması

Kayma yüzeyinin sağlam tabakaya teğet olduğu durumlara verilen addır.

1.4. Güvenlik Katsayısı

Şev stabilitesi analizleri iki esas üzerine kurulmuştur:

a. Kayması muhtemel kitleyi etkileyen kaydırıcı kuvvetler ile kaymaya karşı koyan kuvvetlerin belirlenmesi.
b. Kayması muhtemel kütleyi etkileyen kuvvetlerin momentlerinin belirlenmesi ve kıyaslanması.

Karşı koyan kuvvet veya momentlerin, kaydırıcı kuvvet veya momentlere oranı bize o şevin güvenlik katsayısını verir.

$$G = \frac{Kaymaya\ karşı\ koyan\ kuvvetler}{Kaydırıcı\ kuvvetler} = \frac{\sum K.K.K.K.}{\sum K.K.} \qquad (1.2)$$

Mukavemete göre yorumlanacak olursa;

$$G = \frac{\tau_f}{\tau_m} = \frac{Zeminin\ ortalama\ kayma\ mukavemeti}{Olası\ kayma\ yüzeyinde\ oluşan\ kayma\ gerilmesi} = G = \frac{c + \sigma \tan\varphi}{c_m + \sigma \tan\varphi_m} \qquad (1.3)$$

şeklinde yazılabilir. Burada;

- c = Kohezyon (F/L^2)
- ϕ = İçsel sürtünme açısı (^{o})
- c_m = Olası kayma yüzeyi boyunca oluşan kohezyon (F/L^2)
- ϕ_m = Olası kayma yüzeyi boyunca oluşan içsel sürtünme açısı (^{o})
- σ = Olası kayma yüzeyi üzerindeki ortalama normal gerilme (F/L^2)

dir.

Sistemin momentlere göre güvenlik katsayısı yazılacak olursa;

$$G = \frac{Kaymaya\ karşı\ koyan\ moment}{Kaydırıcı\ moment} = \frac{\sum K.K.K.M.}{\sum K.M.} \qquad (1.4)$$

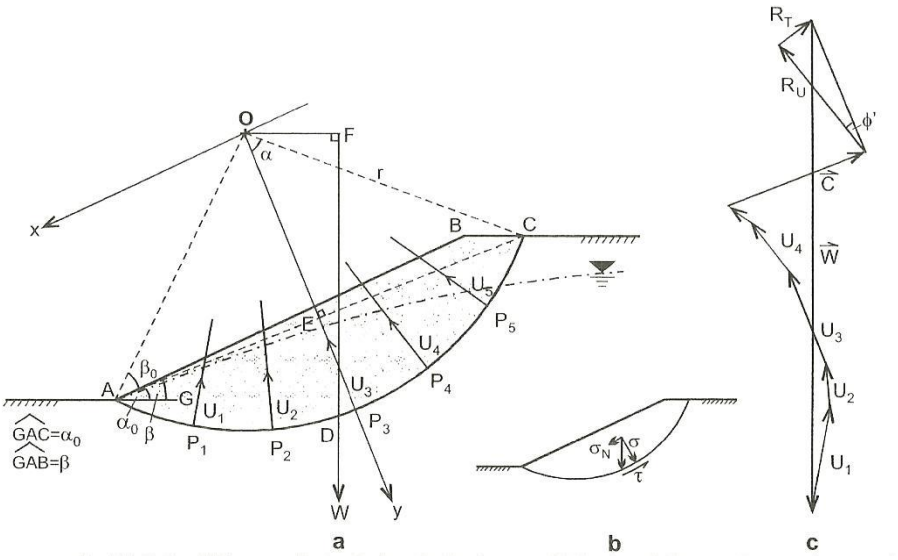
şeklinde yazılabilir.

G=1 ise sistem limit denge, yani kritik denge durumundadır. Şev stabilitesi analizlerinde, şevin bir metrelik kısmı üzerinden analiz yapılarak hesaplamalar basite indirgenir.

Kuvvet ve moment kıyaslamalarında kullanılacak kuvvet ve moment değerlerinin hesabında iki farklı yöntem uygulanır. Bunlardan birinde kayma yüzeyi üzerindeki kitlenin tümü (ya da iki parça halinde) ele alınır ve buna kitle analizi yöntemi (global yöntem) adı verilir. Diğer yöntemde ise bu kitle dilimlere ayrılarak her bir dilimi etkileyen kuvvet veya moment hesaplanır; bu da dilim yöntemi olarak isimlendirilir.

1.4.1. Kitle Analizi Yöntemi

Kayma yüzeyi üzerinde kalan kayması muhtemel kitle bir bütün olarak ele alınarak stabilite analizi yapılır. Kayma yüzeyi üzerindeki zeminin homojen kabul edileceği durumlarda uygulanır.



Şekil 1.4 – Kitle analizi yönteminde kayan kitleyi etkileyen kuvvetler ve bu kuvvetlerin poligonu. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

1.4.2. Dilim Analizi Yöntemi

Kayma yüzeyi üzerinde kalan zemin kitlesi düşey dilimlere bölünerek her bir dilimin stabilitesi incelenir. Her bir dilimi etkileyen karşı koyucu ve kaydırıcı kuvvet ile momentler hesaplanarak bunların toplamından kayma yüzeyi üzerinde kalan kitlenin

tamamına ait karşı koyan ve kaydıran kuvvet ile momentler elde edilir. Bu değerlerin oranı üzerinden de güvenlik katsayısı için şevin sahip olması gereken boyutları bulunur.

Dilim analizi yönteminde, heterojen zeminlere ait farklı değerler ile boşluk suyu basıncı hesaplara dâhil edilebilir.

1.5. Çalışmanın Genel Amacı

Yapılan bu tez çalışmasında, kitle analizi yöntemleri içerisinde abaklarla stabilite analizi yapılmasına olanak veren ve Janbu (1954) tarafından geliştirilen yöntem, zemin gibi davranan kayaçlara göre bilgisayar yardımıyla oluşturulan fiktif şevler kullanılarak GeoStudio SLOPE/W yazılımı vasıtasıyla, toplamda 3.000 (üçbin) analiz yapılarak incelenmiştir.

Çalışmada, kaya sınıflandırma esaslarından RMR-V (Bieniawski, 1989) sınıfında yer alabilecek kohezyon ve içsel sürtünme açısı değerleri kullanılmıştır. Özellikle, Janbu (1954) eğrilerinin çalışmaya uygulanmasında, birbirinden farklı üç değer ile oluşturulan kombinasyon kullanılarak analizler yapılmıştır.

Tablo 1.1 – RMR sınıflarına göre ortalama değerler. (Bieniawski, 1989)

Toplam Oranlara Göre Belirlenen Kaya Kütle Sınıfları					
Derece	100 – 81	80 – 61	60 – 41	40 – 21	<20
Sınıf No	I	II	III	IV	V
Tanım	Çok İyi Kaya	İyi Kaya	Makul Kaya	Kötü Kaya	Çok Kötü Kaya
Kaya Kütle Sınıflarının Anlamı					
Sınıf No	I	II	III	IV	V
Ortalama Duruş Süreci	15m Ayrılma İçin 10 Yıl	8m Ayrılma İçin 6 Ay	5m Ayrılma İçin 1 Hafta	2,5m Ayrılma İçin 10 Saat	1m Ayrılma İçin 30 Dakika
Kaya Kütlesinin Kohezyonu	>400 KPa	300 – 400 KPa	200 – 300 KPa	100 – 200 KPa	<100 KPa
Kaya Kütlesinin İçsel Sürtünme Açısı	$>45^o$	$35^o – 45^o$	$25^o – 35^o$	$15^o – 25^o$	$<15^o$

Yapılan çözümlemelerde, dilim yöntemlerindeki yatay ve düşey bileşenlerin yanı sıra moment dengelerini de hesaba katan ve diğer yöntemlere göre daha sağlıklı

sonuçlar verdiği yapılan geçmiş çalışmalarca kanıtlanmış olan Morgenstern – Price yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 1.2'de, seçilen stabilite analiz yönteminin limit denge durumunda diğer stabilite analiz yöntemleriyle karşılaştırılması yer almaktadır.

Tablo 1.2 – Stabilite analiz yöntemlerinin limit denge durumunda karşılaştırılması.[6]

Metot	Kabul
Sıradan Dilim Yöntemi	Kesit tesirleri ihmal edilir.
Sadeleştirilmiş ve Modifiye Bishop	Bileşke kesit tesirleri yataydır. Kesitte kesme kuvveti yoktur.
Sadeleştirilmiş Janbu	Bileşke kesit tesirleri yataydır. Dilim kesme kuvvetlerini hesaba katmak için ampirik bir düzeltme faktörü kullanılır.
Genelleştirilmiş Janbu	Varsayılmış bir eksenel kuvvet, dilim normal kuvvet konumunu tanımlamak için kullanılır.
Spencer	Bileşke kesit tesirleri kayan kütle boyunca sabit şev şeklindedir.
Chugh	Her bir dilim üzerinde sabit bir ivme bulunması haricinde Spencer yöntemiyle aynıdır.
Morgenstern-Price	Bileşke kesit tesirlerinin yönü rastgele seçilmiş bir fonksiyon ile tanımlanır. Kuvvet ve moment dengesinin fonksiyon değerinin dağılımı hesaplanır.
Fredlund-Krahn (GLE)	Morgenstern-Price ile aynıdır.
Mühendisler Birliği	Bileşke kesit tesirleri ya yeryüzüne paralel ya da kayma yüzeyinin başından sonuna kadar ortalama şev yüzeyine eşittir.
Lowe ve Karafiath	Bileşke kesit tesirlerinin yönü yeryüzü yüzeyinin ortalamasına ve her bir dilim tabanının kayma yüzeyine eşittir.
Sarma	Kesme kuvveti kriteri her bir dilimin tabanındaki ve yanlarındaki kesmelere uygulanır. Dilim yüzeylerinin eğimleri kritik bir kritere ulaşılıncaya dek çeşitlilik gösterir.

Bununla beraber, Tablo 1.3'te stabilite analiz yöntemlerinin statik denge durumunda diğer stabilite analiz yöntemleriyle karşılaştırılması yer almaktadır.

[6] Fredlund, D.G. (1984), *"Analytical methods for slope stability analysis", Proceedings of the Fourth International Symposium on Landslides, State-of-the-Art: 229–250*

Tablo 1.3 – Stabilite analiz yöntemlerinin statik denge durumunda karşılaştırılması.[7]

Metot	**Kuvvet Dengesi (Dikey)**	**Kuvvet Dengesi (Yatay)**	**Moment Dengesi**
Sıradan Dilim Yöntemi	Evet	Hayır	Evet
Sadeleştirilmiş Bishop	Evet	Hayır	Evet
Sadeleştirilmiş Janbu	Evet	Evet	Hayır
Genelleştirilmiş Janbu	Evet	Evet	Kesit kesme kuvvetinin hesaplanmasında kullanılır.
Spencer	Evet	Evet	Evet
Chugh	Evet	Evet	Evet
Morgenstern-Price	Evet	Evet	Evet
Fredlund-Krahn	Evet	Evet	Evet
Mühendisler Birliği	Evet	Evet	Hayır
Lowe ve Karafiath	Evet	Evet	Hayır
Sarma	Evet	Evet	Evet

Bu çalışma kapsamında analizlerde kullanılmak üzere seçilen değerler Tablo 1.4'te listelenmiştir:

Tablo 1.4 – Çalışmada kullanılan RMR-V analiz değerleri.

D1		**D2**		**D3**		**D4**		**D5**		**D6**	
c	100	c	50	c	25	c	100	c	50	c	25
ϕ	15	ϕ	15	ϕ	15	ϕ	0	ϕ	0	ϕ	0
γ	20	γ	20	γ	20	γ	20	γ	20	γ	20

** c: kPa; ϕ: deg. (^{o}); γ: kN/m^3; D1~D6: Durum İsimleri*

Zemin birim hacim ağırlığı, çalışma kaya kütlesinin su altında olmadığı ve yeraltı suyu olmadığı kabullerine dayanarak doğal birim hacim ağırlık olarak alınmıştır. Bu çalışmada yalnızca Janbu (1954) eğrilerinin zemin gibi davranan kayalara göre

[7] Fredlund, D.G. (1984), *"Analytical methods for slope stability analysis", Proceedings of the Fourth International Symposium on Landslides, State-of-the-Art: 229–250*

incelenmesi araştırıldığından, her şevin yalnızca kayma mukavemeti parametrelerinin değerlendirilebilmesi amacıyla doğal birim hacim ağırlık 20,0 kN/m^3 olarak seçilmiştir.[8]

1.6. Önceki Çalışmalar

Şev hareketleri üzerine çalışmak karmaşıktır çünkü şevler, çok sağlam kayalardan bataklıklara kadar, sert kayadan hassas kil ve löslere kadar, kar gibi hemen eriyen ya da depreme dahi sebep olabilecek ani çöküşler yapan, çok geniş bir malzeme aralığında çok farklı biçimlerde ve çok farklı görünümlerde olabilir.

Leroueil ve diğ., (1996b), şev hareketinin dört aşamasını tanımlamışlardır:

a) Çökme öncesi aşama; gerilmelerdeki değişmelere bağlı olan deformasyonlar, akışkan özellikteki deformasyonlar ve aşamalı çökmeye bağlı gerilme ve şekil değiştirmeler;
b) Çökme başlangıcı; tüm zemin ya da kaya kütlesi veya şevdeki stabil olmayan kaya kütlesinin ayrımı boyunca devam eden kayma yüzeyi biçimince tanımlanan başlangıç;
c) Çökme sonrası aşama; çökme başlangıcından hemen sonra, çökme tamamen bitene kadarki kayma yüzeyinde yer alan kaya kütlesi ya da zeminin hareketini içeren evre;
d) Yeniden etkinleşme aşaması; zemin ya da kaya kütlesinin bir ya da daha fazla hâlihazırda kayma yüzeyi boyunca kaydığı aşama. Bu yeniden etkinleşme genellikle az rastlanır bir aşamadır.

Leroueil ve diğ., (1996b) şev hareketlerini tanımlamak için bir yöntem ortaya koymuştur. Bu yöntem, bazı değişkenlerin toplanarak en sonda şev hareketlerinin zararlarından en üst düzeyde korunabilmek için izlenecek yolu göstermektedir.

Bromhead (1992) şev hareketlerini kendi içinde üç büyük başlığa ayırmıştır: kaymalar, akmalar ve düşmeler. Kaymalar, ana malzemeyle bağını yitirmeden meydana gelen harekettir. Akma, tek bir kayma yüzeyinde meydana gelmeyen; birçok kayma yüzeyinde meydana gelen kaymaların birleşiminden oluşan harekettir. Düşme ise, bir kaya kütlesinden ya da zemin tabakasından herhangi bir kayma ya da akma hareketi olmadan zemin kütlesinin (ya da parçasının) aniden ayrılmasıdır. Bununla birlikte şev hareketleri için Varnes (1978), Hutchinson (1988) ve Crudem ve Varnes (1996)

[8] http://www.edumine.com/xtoolkit/tables/sgtables.htm → Erişim Tarihi: 11.01.2016

tarafından ileri sürülen detaylı tanımlama ya da daha hassas sınıflandırma gerekmektedir.

Şevlerde boşluk suyu basıncı, su seviyesindeki yağmurlara, kar erimesine vb. bağlı olarak sürekli değişimden dolayı nadiren durgundur. Geçmiş su muhtevası genellikle zeminin yağmura verdiği tepki üzerinde önemli bir etkiyi takip eder (Johnson ve Sitar, 1990; Gulla ve Sorbino, 1996; Collins ve Znidarcic, 1998). Bu düşey filtrelemeye ek olarak boşluk suyu basıncı ayrıca yeraltındaki gevşek zemin katmanlarından ya da alt tabakalarından gelebilir (Johnson & Sitar, 1990).

Doygun malzemelerde bile, sınır durumlardaki değişikliklerin zemin kütlesi içinde yayılması zaman alır. Bunun bir sonucu olarak şev içindeki boşluk suyu basıncının sürekli değişmesi, bir diğer sonucu da kil birikintilerindeki boşluk suyu basıncındaki yıllık değişimlerin genellikle sınırlardan uzaklaştıkça azalmasıdır (Kenney ve Lau, 1984; Leroueil, 2000). Şev içerisindeki su hareketleri sıklıkla karmaşıktır ve mümkünse, piyezometrik hatlarla ölçülmelidir.

Bishop ve Bjerrum (1960), doygun killerde kazı yapılmasını incelemiş olup boşluk suyu basıncındaki ve güvenlik katsayısındaki zamana bağlı değişimi bir grafikle göstermişlerdir. Toplam gerilmedeki azalışla birlikte boşluk suyu basıncında artma olduğunu gözlemlemişlerdir. Sonrasında, boşluk suyu basıncındaki bu değişimler nedeniyle, kazı önlemi ya da şev kaymasına karşı tedbir almaksızın, Meksika Kili için 4,50~8,00 metre arası kazı yapmanın bir ay süreceği (Alberro, 1979), Saint-Hilaire, Québec için 8,00 metre kazının 5~6 ay süreceği (Lafleur ve diğ., 1988), Londra Kili için 10,00 metrelik derin kazının 50 yıl süreceği (Skempton, 1977; Chandler, 1984) hesaplanmıştır.

Eigenbrod (1975), boşluk basınçlarının tam dengesini işaret eden boyutsuz bir T zaman faktörü önermiştir:

$$T = \frac{c_{vs}.t}{H^2} \tag{1.5}$$

Bu T değeri 0,33'e eşittir. Burada;

- t: zaman
- H: kazı derinliği
- c_{vs}: Şişme durumunda hesaplanmış konsolidasyon katsayısı

olarak ifade edilir.

Ancak, kazı dibinin kil birikintisi üzerinde kaldığı durumlarda, bu T değeri, daha büyük değerlere ulaşabilir (Laflamme ve Leroueil, 1999).

Kaya şevlerde, boşluk suyu basıncının rolü, hareket başladığı ana kadar zemin şevlerindekine benzerdir. Su basıncı, birbirine bağlı süreksizlikler boyunca kendini gösterir. Hareket başladığı anda, boşluk suyu basıncı hızlıca düşer.

Sağlam kayalarda boşluk suyu basıncı tanımlanırken, genelde basitleştirilmiş ve üçgenleştirilmiş yöntemler kullanılır. Her ne kadar bu ölçekte ilginç bir çalışma Hodge ve Freeze (1977) tarafından verilmiş olsa da, büyük kaya kütlelerindeki yeraltı suyu sistemleri ile ilgili az bir bilgi bulunmaktadır.

Hoek ve Brown (1980) ve Hoek (1983) sağlam kayaçların dayanımı ile ilgili yayınlanmış bilgileri incelemiş ve kayalar için ampirik göçme (yenilme) kriteri önermişlerdir. Bu bağıntı (Denklem 1.6);

$$\sigma_1^{'} = \sigma_3^{'} + \sigma_{ci}\left(m_i \frac{\sigma_3^{'}}{\sigma_{ci}} + 1\right)^{1/2} \tag{1.6}$$

şeklindedir. Burada;

- $\sigma_1^{'}$ = yenilme anındaki en büyük asal gerilme
- $\sigma_3^{'}$ = yenilme anındaki en küçük asal gerilme
- σ_{ci} = kayaç malzemesinin tek eksenli sıkışma dayanımı
- m_i = sağlam kayanın malzeme sabiti

olarak ifade edilebilir.

İlk olarak 1980 yılında yayınlanan orijinal Hoek ve Brown kriterinin birçok projede kullanılması ile elde edilen deneyimlere dayalı olarak güncelleştirilmiş ve 1988 yılında yeniden yayınlanmıştır (Hoek ve Brown, 1988). 1992 yılında modifiye edilen kriter (Hoek vd., 1992), son olarak Hoek E., Carranza-Torres, C., Corkum, B. tarafından 2002 yılında güncellenmiştir. Orijinal Hoek ve Brown ölçütü aşağıdaki eşitlik (Denklem 1.7) ile ifade edilmektedir.

$$\sigma_1^{'} = \sigma_3^{'} + \sigma_{ci}\left(m_b \frac{\sigma_3^{'}}{\sigma_{ci}} + s\right)^{a} \tag{1.7}$$

Burada;

- $\sigma_1^{'}$ = yenilme anındaki en büyük asal gerilme
- $\sigma_3^{'}$ = yenilme anındaki en küçük asal gerilme
- σ_{ci} = kayaç malzemesinin tek eksenli sıkışma dayanımı
- m_b = kaya kütlesini temsil eden m sabitinin değeri

- s ve a = kaya kütlesinin karakteristiklerine bağlı sabitler

olarak tanımlanır.

m_b, s ve a değerleri tahmin edilemediği sürece bu bağıntının (Denklem 1.7) pratik bir değeri yoktur. Hoek ve Brown (1988) bu değerlerin RMR sınıflamasının 1976 versiyonunda sağlanabileceğini öne sürmüştür. Ancak bu önerme RMR>25 olan kayalar için geçerli olurken daha zayıf kaya kütlelerini kapsamamaktadır. Çünkü bu sınıflamada elde edilebilecek en düşük puan 18'dir. Bu kısıtlamanın ortadan kaldırılmasına yönelik olarak Hoek vd. (1995) ve Hoek, Kaiser ve Bawden (1995) tarafından önerilen "Jeolojik Dayanım İndeksi (GSI, Geological Strength Index)" kavramı 1995 yılındaki kritere dâhil edilerek kaya kütlesi sabitlerinin belirlenmesinde kullanılmaya başlanmıştır. Jeolojik dayanım indeksi (GSI) farklı jeolojik koşullar altında kaya kütle dayanımında meydana gelmesi olası azalmaları tahmin etmeyi sağlayan bir sistem özelliğindedir. Çok zayıf kaya ile sağlam kaya aralığını temsilen GSI değerleri 10 ile 100 arasında değişir. m_b/m_i, s ve a ile jeolojik dayanım indeksi (GSI) arasındaki ilişki aşağıda (Denklem 1.8, Denklem 1.9, Denklem 1.10) verilmektedir.

$$\frac{m_b}{m_i} = \exp\left(\frac{GSI - 100}{28 - 14D}\right) \tag{1.8}$$

$$s = \exp\left(\frac{GSI - 100}{9 - 3D}\right) \tag{1.9}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left(e^{-\frac{GSI}{15}} - e^{-\frac{20}{3}}\right) \tag{1.10}$$

Burada yer alan D değeri, kayacın patlatma etkisi ve dağılma sonucunda maruz kaldığı örselenme derecesini temsil etmektedir. Bu değerler 0 ile 1 arasında değişmektedir.

Göreceli göçme kriterini geliştiren Hoek ve Brown, kriterin gelişim süreci içerisinde m ve s kaya kütlesi sabitlerini arazi gözlemleri ve ölçümleri ile ilişkilendirerek belirleme çabası içerisinde olmuşlardır. Bu araştırmacılar, kaya kütlelerinin dayanım ve deformasyonunu denetleyen özelliklerin Bieniawski (1973) ve Barton vd. (1974) tarafından geliştirilen kaya kütlesi sınıflama sistemlerinin esas aldığı özelliklerle olan benzerliklerini göz önünde bulundurarak, bu sınıflama sistemlerinin

göçme kriterinin malzeme sabitleri m ve s'nin belirlenmesi amacıyla kullanılabileceğini düşünmüşlerdir.

Jeolojik dayanım indeksinin (GSI) belirlenmesinde RMR ve Q sınıflamalarından yararlanılmakta olup ayrıca Sönmez ve Ulusay (1999) tarafından önerilen diğer bir yöntem mevcuttur. Bu yöntemde, RMR sisteminin 1976 versiyonu kullanılırsa RMR_{76}>18 olmalıdır.

$$GSI = RMR_{76} \tag{1.11}$$

alınabilir. RMR sisteminin 1989 versiyonu kullanılması halinde RMR_{89}>23 olmalıdır.

$$GSI = RMR_{89} - 5 \tag{1.12}$$

alınabilir.

Serafim ve Pereira (1983), yerinde deformasyon modülü[9] ile Bieniawski'nin RMR sınıflaması arasında bir bağıntı önermiştir. Pratiğe dayalı gözlemler ve zayıf kaya kütlelerinde yapılan kazı davranışının geri analizi dikkate alınarak, tek eksenli basınç dayanımının σ_c<100 olduğu ortamlarda Serafim ve Pereira bağıntısında aşağıdaki modifikasyonun (Denklem 1.13) yapılması önerilmektedir (Hoek, 1998).

$$E_m = \sqrt{\frac{\sigma_c}{100}}\, 10^{(GSI-10)/40} \tag{1.13}$$

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, eşitliğe RMR yerine GSI değerinin yerleştirilmiş olması ve basınç dayanımının (σ_c) 100'ün altına düştüğünde paralelinde E_m değerinde azalma meydana gelmesidir.

Süreç içerisinde patlatma ve dağılma etkisinin dikkate alınması sonucunda deformasyon modülü ile ilgili bu eşitlik aşağıdaki şekilde (Denklem 1.14, Denklem 1.15) modifiye edilmiştir (Hoek vd., 2002);

- $\sigma_{ci} \leq 100$ MPa ise

$$E_m(GPa) = \left(1 - \frac{D}{2}\right)\sqrt{\frac{\sigma_{ci}}{100}}.\, 10^{(GSI-10)/40} \tag{1.14}$$

- σ_{ci}>100 MPa ise

$$E_m(GPa) = \left(1 - \frac{D}{2}\right).\, 10^{(GSI-10)/40} \tag{1.15}$$

[9] Yerinde Deformasyon Modülü: PJT (Plate Jacking Test), PLT (Plate Loading Test) ya da RJT (Radial Jacking Test – Goodman Jack Test) yöntemleriyle yerinde tayin edilebilen deformasyon modülüdür. (Palmsröm ve Singh, 2001)

Romana (1985, 1995) kaya mostraları ve şevler için RMR (Bieniawski, 1989) değerleri üzerinde kaya içi süreksizliklerin durumunu da baz alarak düzeltim yapılması için katsayılar önermiştir. Sonrasında, Tomás et al. (2007) bu katsayılar için alternatif devam fonksiyonları önermiştir. [10]

Çeşitli araştırmacılar tarafından değişik zaman aralıklarında önerilen ve literatürde yer alan dayanım ve deformasyon parametreleri ile ilgili farklı çalışmalar mevcuttur.

Bu çalışmalar; kayaların mekanik özellikleri (Obert ve Duvali, 1967); sağlam kayaların mühendislik sınıflaması (Deere ve Miller, 1966; Stagg ve Zienkiewicz, 1968); sağlam kayaların tipik makaslama dayanımı parametreleri (Stagg ve Zienkiewicz, 1968); rezidüel içsel sürtünme açısı (Barton, 1973; Hoek ve Bray, 1977); dolgulu süreksizlikler ve dolgu malzemesinin makaslama dayanımı (Barton, 1974); kaya temelleri ile ilgili jeomekanik sınıflama / makaslama dayanımı verileri (Serafim ve Pereira, 1983; Bieniawski, 1989); tipik kayaç eklemleri ve dolgularına ait mohr-coulomb makaslama dayanım parametreleri (Franklin ve Dusseault, 1989); ön stabilite analizlerinde kullanılabilecek kaya kütle süreksizliklerine ait tipik dayanım değerleri (Hunt, 1986) şeklinde sıralanabilir.

1.7. Mevcut Çalışmanın Durumu

Önceki çalışmalarda, kaya kütlelerinin stabilite durumları baz alınarak çalışmalar yapılarak davranış biçimleri ele alınmıştır. Mevcut çalışma ile Janbu (1954) tarafından genel zeminlere uygulanan kitle analizi yöntemi, zemin gibi davranan kayalara uyarlanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir.

[10] Tomás, R., Delgado, J.,Serón, J.B. (2007). *Modification of slope mass rating (SMR) by continuous functions. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences 44: 1062-1069.*

BÖLÜM 2 – GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada, birinci bölümde ifade edildiği gibi kitle analiz yöntemleri içerisinde abaklarla stabilite analizi yapılmasına olanak veren ve Janbu (1954) tarafından geliştirilen yöntemin, zemin gibi davranan kayalar için oluşturulan fiktif şevler üzerinde GeoStudio SLOPE/W yazılımı ile analizlerin yapılarak elde edilen sonuçların değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu amaçla, öncelikle şevlerin genel davranışları ve karşılaşılan şevler ile ilgili stabilite analizlerinden bahsedilmiş olup sonrasında kullanılan yazılım ile çalışmada kullanılan faktörler açıklanmıştır.

2.1. Düzlemsel Kayma Yüzeyli Şevlerin Analizi

2.1.1. Sonsuz Şevler

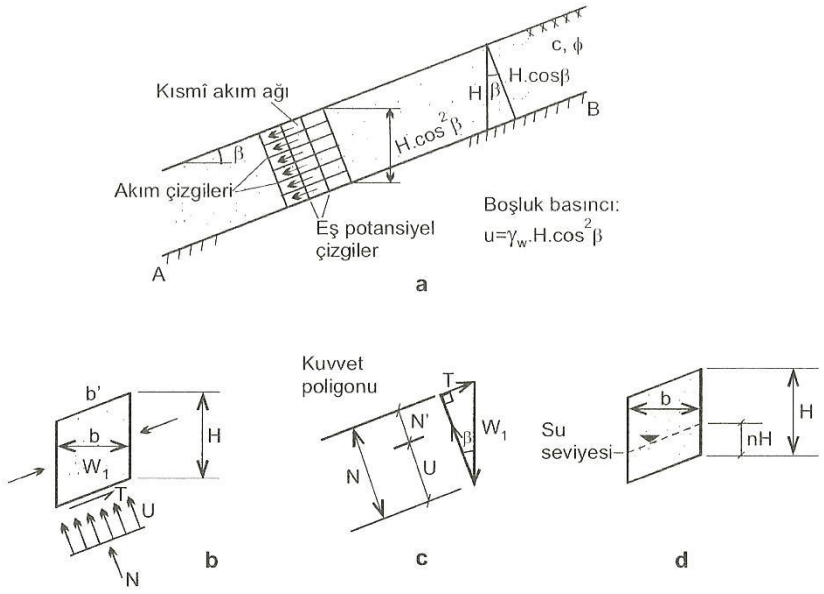
2.1.1.1. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite

Sızmalı sonsuz şevlerde şev yüzeyine paralel, yatay veya şev yüzeyi ile herhangi bir açı yapacak şekilde su akımı olabilir.

2.1.1.1.1. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite

2.1.1.1.1.1.Su Seviyesi Şev Yüzeyinde

Şekil 2.1'de su seviyesinin şev yüzeyinde olduğu durumlar ele alınmıştır.



Şekil 2.1 – c-ϕ zeminde, su seviyesi şev yüzeyinde, şeve paralel sızmalı sonsuz şev. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Zeminin kayma mukavemeti efektif gerilmeler cinsinden yazıldığında;

$$\tau_f = c^{\iota} + \sigma^{\iota} \tan \varphi^{\iota} \tag{2.1}$$

kayma yüzeyinde oluşacak kayma gerilmesi;

$$\tau = c^{\iota} + \sigma^{\iota} \tan \varphi^{\iota} \tag{2.2}$$

eşitliği ile yazılır.

Homojen, izotrop kabul ettiğimiz c-ϕ zeminden, Şekil 2.1'de belirtildiği üzere b genişliğinde bir dilim alalım. Bu dilime sudan ve zeminden gelen yanal kuvvetler birbirine eşit ve zıttır. Bu dilimi etkileyen kuvvetler;

- W: Dilim ağırlığı (F)
- U: Kaldırma kuvveti (F/L^2)
- N^{ι}: Efektif normal kuvvet (F/L^2)
- N: Toplam normal kuvvet ($N=N^{\iota}+U$) (F/L^2)
- T: Kayma kuvveti (F/L^2)'dir.

Bunların değerleri ise;

➔ W: Dilim Hacmi x Zeminin Doygun Birim Hacim Ağırlığı'dır.

Bir birimlik zemini dikkate aldığımızdan,

$$W = Dilim\ Alanı\ x\ (1) x\ \gamma_d \tag{2.3}$$

yani,

$$W = b.H.\gamma_d \tag{2.4}$$

olur.

U ise; su seviyesinin şev yüzeyi ile çakıştığı tam sızma hâlinde, kayma yüzeyi boyunca oluşan boşluk basıncı Şekil 2.1'deki akım ağından;

$$u = \gamma_w.H.\cos^2\beta \tag{2.5}$$

ve buradan kaldırma kuvveti,

$$U = u.b^{\iota} \tag{2.6}$$

ve

$$b^{\iota} = \frac{b}{\cos\beta} \tag{2.7}$$

bağıntısından

$$U = \frac{u.b}{\cos\beta} \tag{2.8}$$

olur. İfadeler birleştirildiğinde,

$$U = \gamma_w.b.H.\cos\beta \tag{2.9}$$

elde edilir.

Diğer kuvvetler (yine Şekil 2.1 üzerinden);

- ➔ N=W.cosβ
- ➔ T=W.sinβ
- ➔ N^{ι}=N-U
- ➔ N^{ι}=b.H.cosβ.(γ_d-γ_w)
- ➔ N^{ι}=b.H.cosβ.γ^{ι}

olur. Bu kuvvetler etkiledikleri dilim tabanı uzunluğuna bölünürse, yüzey boyunca oluşan efektif normal ve kayma gerilmeleri elde edilir:

$$\sigma^{\iota} = \frac{N^{\iota}}{b/\cos\beta} = \gamma^{\iota}.H.\cos^2\beta \tag{2.10}$$

$$\tau = \frac{T}{b/\cos\beta} = \gamma_d.H.\cos\beta\,.\sin\beta \tag{2.11}$$

ve ayrıca

$$\tau_f = c^{\iota} + \gamma^{\iota}.H.\cos^2\beta\,.\tan\varphi^{\iota} \tag{2.12}$$

şekline dönüşür. Güvenlik katsayısı;

$$G = \frac{\tau_f}{\tau} = \frac{c^{\iota} + \gamma^{\iota}.H.\cos^2\beta\,.\tan\varphi^{\iota}}{\gamma_d.H.\cos\beta\,.\sin\beta} \tag{2.13}$$

veya gerekli trigonometrik dönüşümler yapılarak;

$$G = \frac{c^{\iota}}{\gamma_d.H.\cos^2\beta\,.\tan\beta} + \frac{\gamma^{\iota}}{\gamma_d}.\frac{\tan\varphi}{\tan\beta} \tag{2.14}$$

elde edilir.

Buraya kadar yapılan işlemlerde boşluk suyu basıncı hesaplanmış ve hesaplara dâhil edilmiş olup bu işlemler süresince kohezyonun ve içsel sürtünme açısının efektif gerilmelere göre bulunmuş gerçek değerleri kullanılmıştır. Dolayısıyla bu stabilite analizine efektif gerilmelere göre analiz adı verilir.

2.1.1.1.1.2. Su Seviyesi Şev Yüzeyinden Herhangi Bir Derinlikte

Şekil 2.1'de H olarak gösterilen su seviyesi, yine Şekil 2.1'de olduğu gibi boşluk suyu basıncı hesabında n.H şeklinde hesaba katılarak güvenlik katsayısı elde edilir. Anlaşılacağı üzere, n=1 ise su seviyesi şev yüzeyinde yer alır; n=0 ise kayma yüzeyi üzerinde su yoktur.

2.1.1.1.2. Kohezyonsuz – Sürtünmeli Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite

Su seviyesinin şev yüzeyinde olması durumunda, c'=0 alındığında;

$$G = \frac{\gamma^{\iota}}{\gamma_d}.\frac{\tan\varphi}{\tan\beta} \tag{2.15}$$

elde edilir.

Bundan dolayı, kohezyonsuz sürtünmeli zeminlerde güvenlik katsayısı şev yüksekliğinden bağımsızdır.

2.1.1.1.3. Kohezyonlu – Sürtünmesiz Zeminlerde Şev Yüzeyine Paralel Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite

ϕ=0 alındığında;

$$G = \frac{c^{\iota}}{\gamma_d.H.\cos^2\beta\,.\tan\beta} \tag{2.16}$$

elde edilir.

2.1.1.1.4. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Kritik Şev Yüksekliği

Limit denge halindeki şevin yüksekliğine o şevin kritik yüksekliği denir. Buna göre, G=1 alındığında;

$$H_{cr} = \frac{c^{\iota}.\sec^2\beta}{\gamma_d.[\tan\beta - (\gamma^{\iota}/\gamma_d)\tan\varphi^{\iota}]} \tag{2.17}$$

olur.

2.1.1.1.5. Sızmalı Sonsuz Şevlerde Stabilite Sayısı

Limit denge (G=1) halinde;

$$\frac{c^{\iota}}{\gamma_d.H} = \cos^2\left(\tan\beta - \frac{\gamma^{\iota}}{\gamma_d}\tan\varphi^{\iota}\right) \tag{2.18}$$

şeklinde yazılabilir. Denklem 2.18'in sol tarafındaki

$$\frac{c^{\iota}}{\gamma_d.H} \tag{2.19}$$

terimine, c-ϕ zeminlerde tam sızmalı haldeki stabilite sayısı adı verilir. Gerekli trigonometrik dönüşümler uygulandığında;

$$\frac{c^{\iota}}{\gamma_d.H} = \frac{\tan\beta - (\gamma^{\iota}/\gamma_d)\tan\varphi^{\iota}}{\sec^2\beta} \tag{2.20}$$

şeklinde ifade edilebilir.

2.1.1.2. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Stabilite

2.1.1.2.1. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminler

Sızmalı hal için verilen;

$$U = \gamma_w.b.H.\cos\beta \tag{2.21}$$

bağıntısında su seviyesini belirten H (n=1, n.H=H) yerine n=0 koyulursa n.H=0 ve H=0 olur. Dolayısıyla U=0 ve N=N$^{\iota}$ olur. Buna göre;

$$\sigma = \frac{N}{b/\cos\beta} = \frac{W.\cos\beta}{b/\cos\beta} = \frac{W.\cos^2\beta}{b} \tag{2.22}$$

$$\tau = \frac{T}{b/\cos\beta} = \frac{W.\sin\beta}{b/\cos\beta} = \frac{W.\sin\beta\,.\cos\beta}{b} \tag{2.23}$$

ve bu değerler güvenlik katsayısı formülünde (Denklem 2.14) yerine konulup gerekli sadeleştirmeler yapılırsa;

$$G = \frac{c + \gamma . H . \cos^2 \beta \, . \tan \varphi}{\gamma . H . \sin \beta \cos \beta} = \frac{c}{\gamma . H . \cos^2 \beta \, . \tan \beta} + \frac{\tan \varphi}{\tan \beta} = \frac{c . \sec^2 \beta}{\gamma . H . \tan \beta} + \frac{\tan \varphi}{\tan \beta} \quad (2.24)$$

elde edilir. Şevde sızma ve kaldırma kuvveti bulunmamasına rağmen zemin ıslak olabilir. Bu nedenle, bağıntılardaki γ değerleri buna göre seçilmelidir.

2.1.1.2.2. Kohezyonsuz – Sürtünmeli Zeminler

Yukarıdaki bağıntılardan birine (Denklem 2.13, Denklem 2.14, Denklem 2.24) c=0 değeri konulursa;

$$G = \frac{\tan \varphi}{\tan \beta} \quad (2.25)$$

elde edilir. Görüldüğü gibi, şevin güvenliği, şevin yüksekliğinden etkilenmemektedir.

Sızmalı sonsuz şevlerde yer alan güvenlik katsayısı bağıntısındaki γ'/γ_d değeri yaklaşık olarak 1/2 olduğuna göre, kuru kohezyonsuz zeminlerde güvenlik katsayısı tam sızmalı kohezyonsuz zeminlerdekinin yaklaşık iki katıdır.

2.1.1.2.3. Kohezyonlu – Sürtünmesiz Zeminler

Güvenlik katsayısı bağıntılarından birine ϕ=0 koyulduğunda, tanϕ=0 olacağından sızmasız kohezyonlu zeminlerde güvenlik katsayısı;

$$G = \frac{c}{\gamma . H . \cos^2 \beta \, . \tan \beta} \quad (2.26)$$

olur.

2.1.1.2.4. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Kritik Şev Yüksekliği

Güvenlik katsayısı bağıntılarından birine limit denge hali için G=1 koyulursa sızmasız sonsuz şevlerde kritik derinlik;

$$H_{cr} = \frac{c}{\gamma} . \frac{1}{\cos^2 \beta \, . (\tan \beta - \tan \varphi)} = \frac{c}{\gamma} . \frac{\sec^2 \beta}{(\tan \beta - \tan \varphi)} \quad (2.27)$$

olur.

2.1.1.2.5. Sızmasız Sonsuz Şevlerde Stabilite Sayısı

Kritik şev yüksekliği bağıntılarından sızmasız hal için stabilite sayısı;

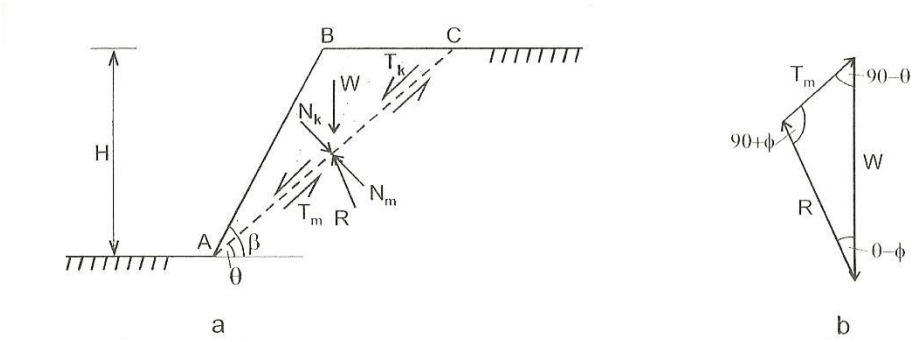
$$\frac{c}{\gamma . H} = \cos^2 \beta \,.\, (\tan \beta - \tan \varphi) \tag{2.28}$$

olarak elde edilir.

2.1.2. Sonlu Şevler

2.1.2.1.Kama Şevlerde Stabilite

Şekil 2.2'de de görüldüğü gibi bir şevde, kaymaya neden olan ortalama kayma gerilmesi (τ_{ort}) zeminin kayma mukavemetinden (τ_f) büyüktür; benzer şekilde kırılmaya neden olan ortalama kayma gerilmesinin zeminin kayma mukavemetine oranı en küçük değerine ulaşır. Bu düzlem en kritik düzlemdir.



Şekil 2.2 – Kama şevlerde kama yüzeyinde oluşan kuvvetler (a) ve kuvvetler üçgeni (b). (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Şekil 2.2'de görülen kesite ve bu kesite paralel bir birim uzunluğundaki zemin kamasını ele alalım. Kama ağırlığı W olsun. Kamanın alanı;

$$A = \frac{1}{2} . H^2 . \left[\frac{\sin(\beta - \theta)}{\sin \beta \,.\, \sin \theta}\right] \tag{2.29}$$

ise, ağırlığı;

$$W = \frac{1}{2} . \gamma . H^2 . \left[\frac{\sin(\beta - \theta)}{\sin \beta \,.\, \sin \theta}\right] \tag{2.30}$$

olur. Bu zemin kamasının kaydırıcı normal bileşeni;

$$N_k = \frac{1}{2} . \gamma . H^2 . \left[\frac{\sin(\beta - \theta)}{\sin \beta \,.\, \sin \theta}\right] . \cos \theta \tag{2.31}$$

teğet bileşeni;

$$T_k = \frac{1}{2}.\gamma.H^2.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\sin\theta \qquad (2.32)$$

olur.

Kayma düzlemindeki ortalama normal gerilme;

$$\sigma = \frac{N_k}{H/\sin\theta} = \frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\cos\theta\,.\sin\theta \qquad (2.33)$$

ve benzer şekilde, ortalama kesme gerilmesi;

$$\tau = \frac{T_k}{H/\sin\theta} = \frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\sin^2\theta \qquad (2.34)$$

olur.

Kayma düzlemi boyunca gelişen ortalama kesme gerilmesi ise, Coulomb yasasından;

$$\tau_k = c_m + \sigma.\tan\varphi_m \qquad (2.35)$$

ve σ yerine yukarıdaki bağıntı yazılırsa;

$$\tau_k = c_m + \frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\cos\theta\,.\sin\theta\,.\tan\varphi_m \qquad (2.36)$$

olur.

c_m ve ϕ_m simgeleri, muhtemel kayma yüzeyi boyunca gelişen kayma mukavemeti parametreleridir.

Limit denge halinde, $\tau=\tau_k$ denirse;

$$\frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\sin^2\theta = c_m + \frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)}{\sin\beta\,.\sin\theta}\right].\cos\theta\,.\sin\theta\,.\tan\varphi_m \qquad (2.37)$$

elde edilir.

Kritik kayma yüzeyini belirlemek için, θ'yı minimum yapan maksimum c_m değerini belirlemek gerekir. Yukarıdaki bağıntıdan (Denklem 2.37) c_m çekilirse;

$$c_m = \frac{1}{2}.\gamma.H.\left[\frac{\sin(\beta-\theta)\,.\,(\sin\theta - \cos\theta\,.\tan\varphi_m)}{\sin\beta}\right] \qquad (2.38)$$

olur. Maksimum c_m değerini bulmak için, bu denklemin (Denklem 2.38) θ'ya bağlı birinci türevi sıfıra eşitlenir.

$$\frac{\partial c_m}{\partial\theta} = 0 \qquad (2.39)$$

Denklemde (Denklem 2.38), γ, H, b sabit olduğuna göre;

$$\frac{\partial}{\partial\theta}.[\sin(\beta-\theta)\,.\,(\sin\theta - \cos\theta\,.\tan\varphi_m)] = 0 \qquad (2.40)$$

yazılabilir ve bunun çözümü ile kritik θ açısı;

$$\theta_{cr} = \frac{1}{2}.(\beta + \varphi_m) \tag{2.41}$$

şeklinde elde edilir. c_m bağıntısında (Denklem 2.38) bu değer θ yerine yazılırsa;

$$c_m = \frac{\gamma.H}{4}.\left[\frac{1-\cos(\beta-\varphi_m)}{\sin\beta\,.\cos\varphi_m}\right] \tag{2.42}$$

elde edilir.

Kritik dengenin oluştuğu yükseklik, kritik şev yüksekliğidir (H_{cr}). Yukarıdaki bağıntıda (Denklem 2.42) c_m=c ve ϕ_m=ϕ koyularak elde edilir. Öyleyse;

$$H_{cr} = \frac{4c}{\gamma}.\left[\frac{\sin\beta\,.\sin\varphi}{1-\cos(\beta-\varphi)}\right] \tag{2.43}$$

dir. Ayrıca kama ağırlığı bağıntısından;

$$W = \frac{1}{2}.\gamma.H^2.(\cot\theta - \cot\beta) \tag{2.44}$$

ve

$$T_k = W.\sin\theta \tag{2.45}$$

ve

$$T_m = (H/\sin\theta).(c_m + N_k.\tan\varphi_m) \tag{2.46}$$

olduğu ve kohezyona göre güvenlik katsayısı üzerinden;

$$G_c = \frac{c}{c_m} \Rightarrow c_m = \frac{c}{G_c} \tag{2.47}$$

ve sürtünmeye göre;

$$G_\varphi = \frac{\tan\varphi}{\tan\varphi_m} \Rightarrow \tan\varphi_m = \frac{\tan\varphi}{G_\varphi} \tag{2.48}$$

olduğu düşünülerek, şevin her iki parametreye göre güvenlik katsayısı;

$$G = \frac{T_m}{T_k} = \frac{(H/\sin\theta).(c_m + N_k.\tan\varphi_m)}{W.\sin\theta} \tag{2.49}$$

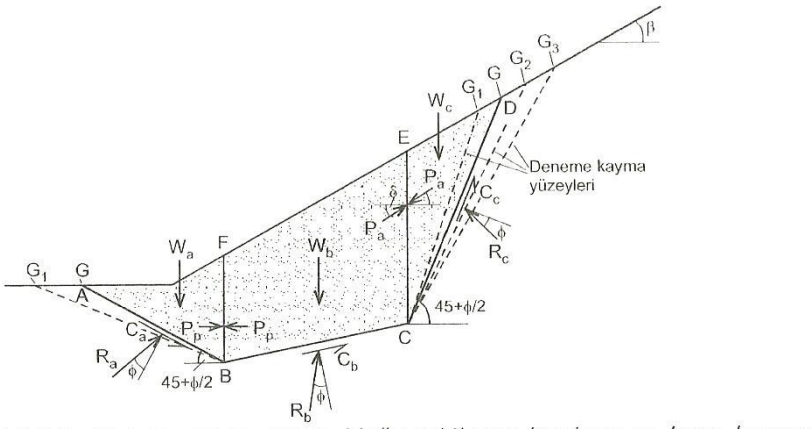
olur.

İstenilen güvenlik katsayısındaki (G) şevin yüksekliği (H) ise; G_c=G_φ=G olacak şekilde tatonmanla[11] bulunur.

[11] Matematikte deneyerek sonuç bulma yöntemine verilen isimdir.
Kaynak: https://tr.wiktionary.org/wiki/tatonman → Erişim Tarihi: 24.01.2016

2.1.2.2. Blok Kaymalarda Stabilite

Zeminlerde sık rastlanmayan bir kayma türüdür. Çünkü zeminde blok sınırlarını oluşturacak süreksizliklerin, zonların, altta tabanı sınırlayacak kaya tabakasının veya sert zonun bulunması gerekir.



Şekil 2.3 – Blok kaymada, kayan bloğu etkileyen kaydırıcı ve karşı koyucu kuvvetler. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Şekil 2.3'te gösterildiği gibi blok kayma durumunda blok sınırları ve bu sınırları etkileyen kuvvetler gösterilmiştir. Şekil 2.3'te görüldüğü gibi zemin bölümleri üç kısma ayrılmış ve bu kısımların ara yüzeylerindeki kuvvetler yanal toprak basıncı olarak düşünülmüştür.

Şekil 2.3'teki kayma yüzeylerine benzer birçok deneme yüzeyleri ve bunlara ait kuvvet poligonları çizilerek, kabul edilen G değerlerine göre poligonların kapanma hataları (Δh) belirlenir. Elde edilen Δh'lerle Δh-G eğrisi çizilerek hatanın sıfır olduğu güvenlik katsayısı, yani şevin güvenlik katsayısı elde edilir.

Yanal toprak basınçlarının (P_a, P_p) hesabında Rankine çözümü[12] kullanılır.

2.2. Dairesel Silindirik Kayma Yüzeyli Şevlerin Analizi

Kayma yüzeyinin daire olarak kabul edildiği kaymalar olup bu nedenle dairesel kaymalar diye adlandırılırlar. Bu tür kaymaların stabilite analizinde iki farklı yol izlenir. Bunlar aşağıda verilmiştir.

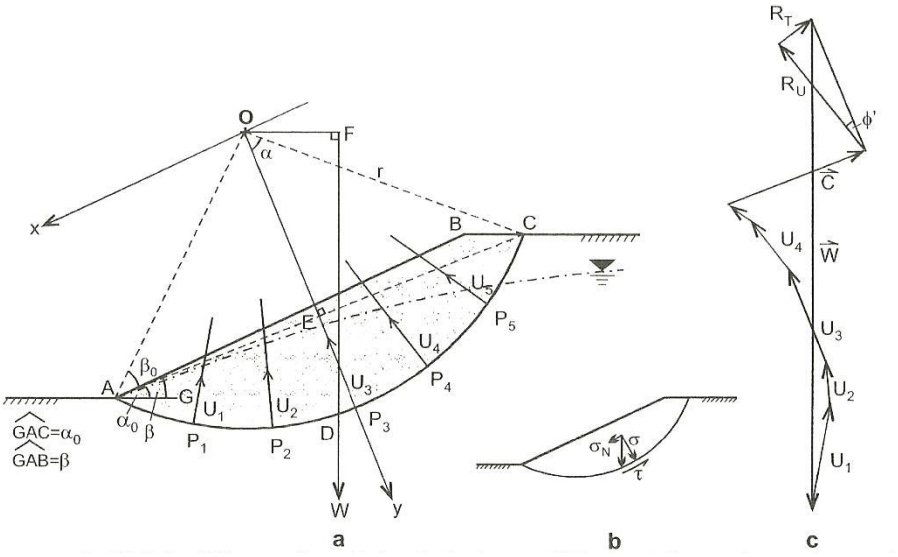
[12] Aktif ve pasif yanal toprak basıncı hesabında kullanılan katsayılar (K_a ve K_p).
Rankine, W. (1857). *On the stability of loose earth. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Vol. 147.*

- Kitle Analizi Yöntemi
- Dilim Analiz Yöntemi

2.2.1. Kitle Analizi Yöntemi

2.2.1.1. Hesap Yöntemi

Şekil 2.4'te kohezyonlu – sürtünmeli bir zeminde açılmış ve boşluk suyu basıncının olduğu bir şev kesiti gösterilmiştir.



Şekil 2.4 – Kitle analizi yönteminde kayan kitleyi etkileyen kuvvetler ve bu kuvvetlerin poligonu. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

O merkezli muhtemel kayma dairesi çizildiğinde bir birim kalınlıktaki (örneğin bir metre) kayma bölgesini etkileyen kuvvetler;

1- Kayma yüzeyi üzerinde kalan kitlenin ağırlığı, W
2- Kayma yüzeyine uygulanan boşluk suyu basıncına bağlı kuvvetlerin bileşkesi, U
3- Kayma yüzeyi üzerindeki temas kuvvetlerinin bileşkesi, T

şeklinde sıralanabilir.

1- Kitlenin ağırlığı için kayma dairesi üzerinde bulunan ve kayması muhtemel kısmı bir üçgen ve bir daire şeklinde ayırırsak;

$$W = W_1 + W_2 = \left[\frac{1}{2}.H^2.(\cot\alpha_0 - \cot\beta)\right].\gamma + \left[\frac{r^2}{2}.\left(\frac{\pi.2\alpha}{180} - \sin 2\alpha\right)\right].\gamma \quad (2.50)$$

şeklinde olur.

2- Boşluk suyu basıncına bağlı kuvvetlerin bileşkesi U ise, şev dibi ile yeraltı suyu seviyesinin kayma yüzeyini kestiği nokta arasındaki yay eşit parçalara bölünür. Her parça üzerinde boşluk suyu basıncının sabit ve yay uzunluğunun merkezindeki boşluk suyu basıncına eşit olduğunu kabul edersek, bu parçalar P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 olur.

Eş potansiyel çizgilerden, u;

- h: su yükü
- z: referans düzlemine göre seviye olmak üzere

$$u = (h - z).\gamma_w \tag{2.51}$$

şeklinde hesaplanır.

$u_1(P_1)$, $u_2(P_2)$, $u_3(P_3)$, … , boşluk suyu basınçları ise;

$$U_1 = u_1.l_1\ ;\ U_2 = u_2.l_2\ ;\ U_3 = u_3.l_3\ ;\ ... \tag{2.52}$$

olur.

Yay eşit parçalara bölünerek u'lar hesaplanmış ise $l_1=l_2=l_3$ … olur ve değeri;

$$l = \frac{yay\ uzunluğu}{parça\ sayısı} \tag{2.53}$$

olup yay uzunluğu bilindiği üzere;

$$L = \frac{r.\pi.\alpha}{90} \tag{2.54}$$

olarak elde edilir.

3- Yay üzerindeki temas kuvvetlerinin bileşkesi, c_{cr} ve ϕ_{cr} değerleri, limit denge şartını garantileyen kohezyon ve sürtünmenin kritik değeri olmak üzere, bu yüzeye uygulanan gerilme bileşenleri;

$$\sigma_N\ ve\ \tau = c_{cr} + \sigma_N.\tan\varphi_{cr} \tag{2.55}$$

dir. Yay dikkate alındığında;

$$T = \int_{-\alpha}^{+\alpha} r.(c_{cr} + \sigma_N.\tan\varphi_{cr}).\tau.d\delta + \int_{-\alpha}^{+\alpha} r.\sigma_N.d\delta \tag{2.56}$$

dir. Burada δ integral değişkenidir.

Kohezyon kuvveti (C) ise;

$$|C| = \int_{-\alpha}^{+\alpha} r.c_{cr}.\tau.d\delta = \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{c^l.r.\cos\delta}{G_s}.d\delta = \frac{2.c^l.r.\sin\alpha}{G_s} \tag{2.57}$$

olup yönü kayma yüzeyinin başladığı ve bittiği noktalar arasına çizilen doğruya paraleldir.

Toplam normal bileşen;

$$R_N = \int_{-\alpha}^{+\alpha} r.\sigma_N.d\delta \tag{2.58}$$

ve teğet bileşen;

$$R_T = \int_{-\alpha}^{+\alpha} r.(\sigma_N.\tan\varphi_{cr}).\tau.d\delta \tag{2.59}$$

olsun. R_N ve R_T birbirine diktir ve

$$|R_T| = |R_N|.\tan\varphi_{cr} \tag{2.60}$$

olur.

Yukarıda elde edilenlere göre temas kuvvetlerinin bileşkesi;

$$Q = C + R_N + R_T \tag{2.61}$$

olur. Denge şartı için, kaydırıcı ve karşı koyucu kuvvetlerin dengede olması gerektiğinden;

$$W + U + C + R_N + R_T = 0 \tag{2.62}$$

olur.

Kayması muhtemel kitleye uygulanan bu kuvvetlerin momentleri sıfıra eşitlenir. Teğet gerilmeye bağlı olan moment de M_τ olarak adlandırılabilir. Kayma yüzeyi boyunca dairenin her noktasında teğetsel gerilme;

$$c_{cr} + \sigma_N.\tan\varphi_{cr} = \frac{c^\iota}{G} + \sigma_N.\frac{\tan\varphi^\iota}{G} \tag{2.63}$$

şeklindedir. c_{cr}'nin momenti M_C olsun;

$$M_C = \int_{-\alpha}^{+\alpha} \frac{c^\iota.r^2}{G}.d\delta = \frac{2.c^\iota.\alpha.r^2}{G} \tag{2.64}$$

$$M_\varphi = \int_{-\alpha}^{+\alpha} r^2.|\sigma_N|.\tan\varphi_{cr}\,.d\delta \tag{2.65}$$

$$M_\varphi = r.\tan\varphi_{cr}\,.\int_{-\alpha}^{+\alpha} |\sigma_N|.r.d\delta = r.\frac{\tan\varphi^\iota}{G}.\int_{-\alpha}^{+\alpha} |\sigma_N|.r.d\delta \tag{2.66}$$

şeklindedir. Buradaki;

$$\int_{-\alpha}^{+\alpha} |\sigma_N|.r.d\delta \tag{2.67}$$

normal gerilmenin dağılımını ifade eder. Bunun belirlenmesi zordur. Onun yerine;

$$\int_{-\alpha}^{+\alpha} |\sigma_N|.r.d\delta \leq \left| \int_{-\alpha}^{+\alpha} \sigma_N.r.d\delta \right| = |R_N| \tag{2.68}$$

yazılabilir. Dolayısıyla,

$$R_N = min.\left[\int_{-\alpha}^{+\alpha} |R_N|.r.d\delta \right] \tag{2.69}$$

olur.

M_ϕ karşı koyucu moment olduğundan bunun minimum değeri alınır. Bu durumda O'ya göre denge momenti;

$$|W|.OH = \frac{r.\tan\varphi^\iota.|R_N|}{G} + \frac{2.c^\iota.\alpha.r^2}{G} \tag{2.70}$$

şeklinde yazılabilir.

Toplam olarak verilen kuvvetlerin dengesi;

$$W + U + \frac{2.c^\iota.r.\sin\alpha}{G} + R_N + R_T = 0 \tag{2.71}$$

ve ayrıca;

$$\left|\frac{R_T}{R_N}\right| = \frac{\tan\varphi^\iota}{G} \tag{2.72}$$

dir. Görüldüğü gibi yukarıdaki bağıntılarda (Denklem 2.70, Denklem 2.71, Denklem 2.72) G vardır. Bunun için, örneğin G=1 alınır ve grafik olarak denklem çözülür. Buradan R_N değeri elde edilir. Elde edilen bu değer bir önceki formülde yerine konur ve buradan da G'nin yeni değeri elde edilir. Bu işleme, G'ler birbirine eşit veya çok yakın oluncaya kadar devam edilerek, şevin güvenlik katsayısı bulunur.

2.2.1.2. Çizim Yöntemi: ϕ Dairesi Yöntemi

Homojen zeminlerde kayma mukavemeti;

$$\tau_f = c_m + \sigma^\iota.\tan\varphi_m \tag{2.73}$$

olup, buradaki c_m ve ϕ_m; denge için gerekli olan birim değerlerdir. Bunlar tasarım kayma mukavemeti parametreleri olarak da isimlendirilir. Kayma yüzeyini küçük

parçalara böldüğümüzü düşünürsek, kayma yüzeyi boyunca oluşacak kaymaya karşı direnç;

$$F = \int c_m . ds + \int dN \tan \varphi_m \tag{2.74}$$

dir. Diğer bir deyişle kayma direnci, kayma yüzeyindeki kohezyon ve sürtünmenin toplamıdır. Yani;

$$F = C_s + F_f = c_m . (kayma\ yayı) + N . \tan \varphi \tag{2.75}$$

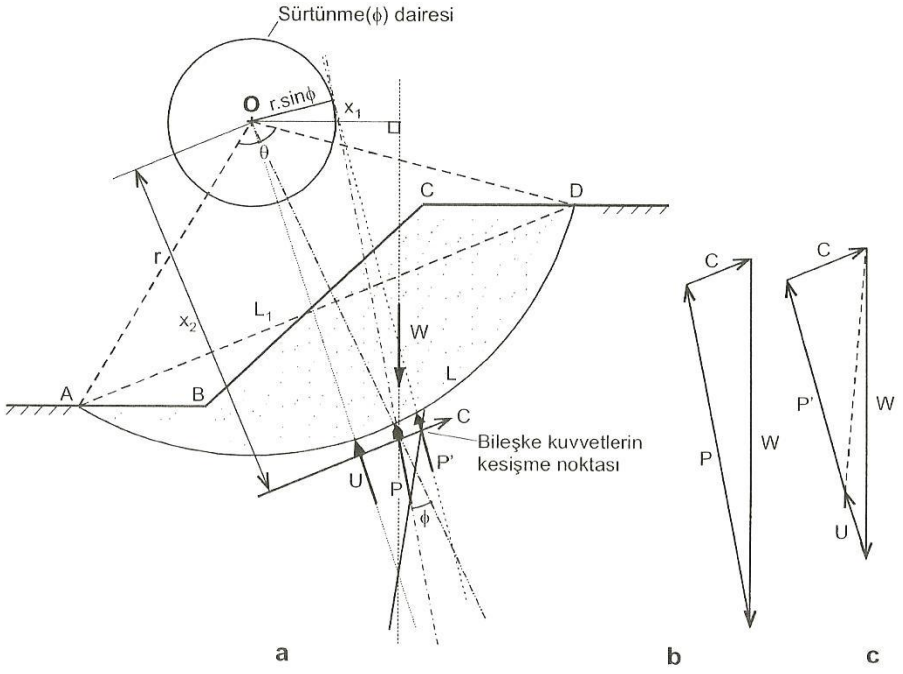
veya

$$F = c_m . (kayma\ yayı) + W . \cos \varphi \, . \tan \varphi \tag{2.76}$$

şeklinde yazılabilir. Bu normal ve sürtünme kuvvetinin bileşkesi P, yayın teğeti ile yaklaşık ϕ açısı yapan P vektörünü verir. P vektörü uzatılırsa, O merkezine x mesafesinden geçer. Bu x mesafesi moment uzaklığı olup değeri;

$$x = r . \sin \varphi \tag{2.77}$$

dir.



Şekil 2.5 – ϕ dairesi yönteminde kuvvetler (a) ve boşluk suyu basıncı sıfır olması halinde (b) ve boşluk suyu basıncının mevcut olması halinde (c) kuvvet poligonları. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Yukarıdaki bilgiler ışığında tüm dP vektörleri çizilirse, x moment kolları, O noktası etrafında (r.sinϕ) yarıçaplı bir daire çizerler. Bu nedenle kayma yüzeyi ile ortak merkezli bu küçük daireye ϕ dairesi veya sürtünme dairesi adı verilir. Aslında, P vektörlerinin teğet olduğu dairenin çapı r.sinϕ'den biraz büyüktür; yani K.r.sinϕ'dir. K birden büyük bir katsayı olup merkez açı ile orantılı olarak artan, 1,00 ile 1,12 arasında bir değere sahiptir.

- Kayma yüzeyi uzunluğu; L_{yay}
- Kayma yüzeyi kirişinin uzunluğu; $L_{kiriş}$

olmak üzere dl uzunluğundaki kayma yüzeyinde oluşan kohezyon kuvveti, θ'ya göre moment alınırsa;

$$c_m.dl.r \tag{2.78}$$

olur. Kohezyonun yüzey boyunca üniform olduğunu düşünürsek, tüm elemanların kuvvetlerinin bileşeni;

$$c_m.L_{yay}.r \tag{2.79}$$

dir. AD kirişi boyunca oluşacak kohezyon değeri de buna eşit olacağına göre, O merkezine göre moment alınarak;

$$c_m.L_{kiriş}.x_2 = c_m.L_{yay}.r \tag{2.80}$$

veya

$$x_2 = \frac{L_{yay}.r}{L_{kiriş}} = \frac{r.\theta}{2.\sin(\theta/2)} \tag{2.81}$$

eşitliğine ulaşılır. x_2 bulunabildiğine ve AD kirişini paralel yönde etkilediğine göre, C vektörünün konumu belirlenmiş olur. C vektörü ile W vektörünün kesim noktasından geçen (susuz ortamda) ve ϕ dairesine teğet olan doğru da normal ve sürtünme kuvvetlerinin bileşkesi olan P'nin doğrultusunu gösterir. W'nin değeri ve yönü belli, C'nin yönü belli, P'nin yönü belli. Öyleyse kuvvet üçgeni çizilebilir ve buradan C'nin değeri ve buradan da denge için (G=1) gerekli olan birim kohezyon;

$$c_m = \frac{C}{\overline{AD}} \tag{2.82}$$

şeklinde hesaplanır. Kohezyona göre güvenlik katsayısı ise;

$$G_c = \frac{c}{c_m} \tag{2.83}$$

şeklindedir.

Denge şartında, kohezyon ve sürtünmenin eşit oranlarda harekete geçtiği kabul edildiğinden, ϕ değeri de güvenlik katsayısından etkilendirilir ve dolayısıyla r.sinϕ de kullanılacak ϕ_i değeri;

$$\tan \varphi_i = \frac{\tan \varphi}{G_\varphi} \tag{2.84}$$

olmalıdır.

Şayet bir G_ϕ kabul edilirse, sürtünme dairesini çizmek için kullanılacak ϕ_i değeri bu formülden hesaplanabilir ve denge üçgeni gerekli bileşke kohezyon kuvveti (C) ile tamamlanır.

Şevi temsil eden güvenlik katsayısı (G); G_c ile G_ϕ'nin eşit olduğu değerdir. Bu nedenle $G=G_c=G_\phi$ oluncaya kadar peş peşe deneme yapılır. Gerekirse G_c bir eksene (örneğin x ekseni), G_ϕ diğer eksene (örneğin y ekseni) yerleştirilerek G_c-G_ϕ eğrisi çizilir. Bu eğrinin, eksenler açıortayını kestiği nokta $G=G_c=G_\phi$ değerini verir.

Minimum G'yi elde etmek için, başka merkezler ve yaylar analiz edilmelidir. Peş peşe yapılan denemede, kohezyona göre minimum güvenlik katsayısını verecek kritik daireyi bulmak, bazen deneme sürecini kısaltabilir.

Sürtünme dairesi, başlıca homojen zeminler ve toplam gerilme analizi için uygundur. Boşluk suyu basıncının hesaba katılması da mümkündür. Bu amaçla kayma yüzeyi parçalara bölünür ve her biri üzerine gelen su kuvvetleri hesaplanır. Parçalara göre hesaplanan boşluk suyu basınçlarının toplamı, O noktasından geçecek U bileşkesini verir. Bu bileşke, C'nin bulunması için, W ağırlığı ve P^1 reaksiyonu ile birleştirilir.

2.2.1.3. Abaklarla Stabilite Analizi

Kayma sırasında kritik daire boyunca gelişen kohezyonla (c_m), zeminin doğal birim hacim ağırlığı (γ) ve şev yüksekliği (H) arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki stabilite sayısı (N) diye adlandırılmış olup limit (kritik) denge halinde (G=1);

$$N = \frac{c}{\gamma . H} \tag{2.85}$$

şeklinde ifade edilmiştir. Bazı araştırmacı ve yazarlar bu ifadenin tersini yazarak stabilite faktörü terimini kullanırlar:

$$N = \frac{\gamma . H}{c} \tag{2.86}$$

Stabilite sayısı, güvenlik katsayısının minimum olduğu kırılma yüzeyi için yazılırsa;

$$N = \frac{c}{\gamma . H . G} \tag{2.87}$$

olur.

Taylor ve Janbu, bu stabilite sayısına bağlı olarak abaklar oluşturmuş ve güvenlik katsayısının (G) hızlı belirlenmesini sağlamışlardır.

2.2.1.3.1. Taylor Eğrileri

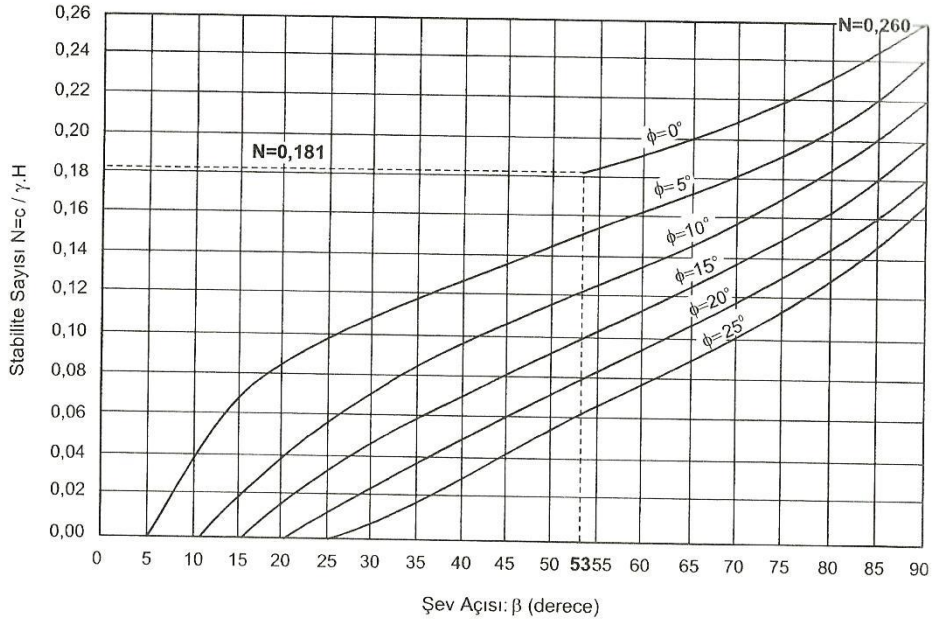
2.2.1.3.1.1. Eğrilerin Özellikleri

Taylor, biri $\beta > 53^o$ ve c-ϕ zeminler için; diğeri $\beta < 53^o$ ve $\phi = 0$ zeminler için olmak üzere iki abak hazırlamıştır. Taylor'un killer için ($\phi = 0$) düzenlediği eğrileri, drenajsız şartlarda tamamen suya doygun ortam için geçerlidir. Bu durum, zemin içerisindeki suyun dışarıya çıkmak için yeterli süre bulamadığı; inşaattan hemen sonraki stabilite hesaplarına uygundur. Şev homojen ve düzgün kabul edilmekte olup yapılan hesaplamalar toplam gerilmeler cinsindendir. Kırılma yüzeyinin dairesel yay şeklinde meydana geleceği varsayılır.

Kohezyonsuz – sürtünmeli ($c = 0$, $\phi \neq 0$) zeminlerde c=0 olduğundan, stabilite sayısı sıfır olur. Dolayısıyla stabilite eğrileri kullanılmaz. Zaten bu tür zeminlerde şev açısı zeminin içsel sürtünme açısına bağlı olup şevin yüksekliğinden etkilenmez.

$\beta > 53^o$ açılı şevlerde oluşan kritik dairelerden hepsi topuk dairesidir. Yani kayma dairesi şev topuğundan geçer.

Şekil 2.6'da da görüldüğü üzere $\beta = 53^o$ için stabilite sayısının değeri N=0,181'dir ve bu değer taban dairesi (orta nokta dairesi) için mümkün olan maksimum değerdir. $\beta = 90^o$ için stabilite sayısı değeri N=0,260'dır.

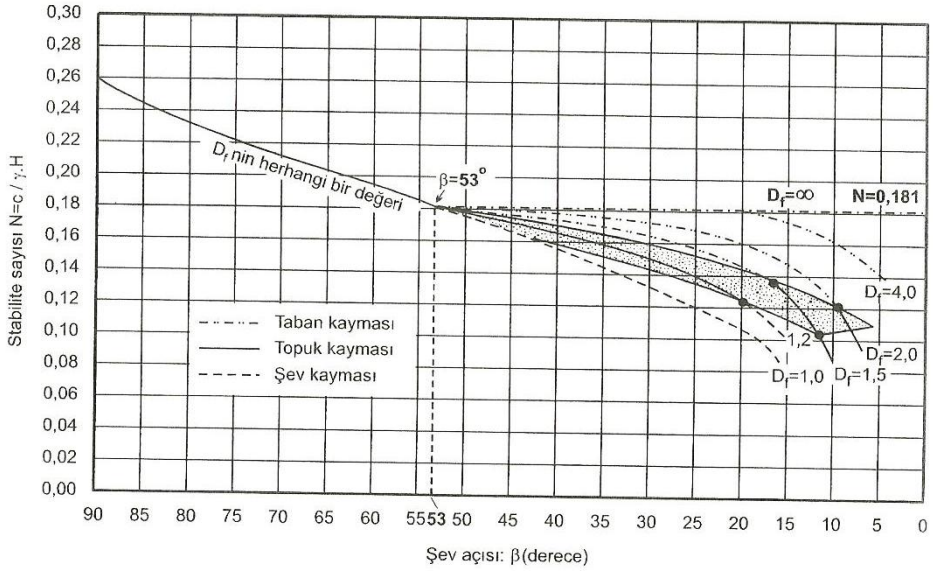


Şekil 2.6 – c-ϕ zeminler için Taylor'un stabilite eğrileri: N-ϕ-β ilişkisi. (Taylor, 1948; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

ϕ=0 zeminlerdeki $\beta<53^o$ açılı şevlerde, daha önce açıklanan üç kritik daireden herhangi birinin oluşması mümkündür. Bu kritik daire türünü belirleyici unsur, şev altında bulunan sert tabakanın derinliğidir. Bu derinlik, derinlik faktörü ile ifade edilmektedir.

$$D_f = \frac{D + H}{H} \tag{2.88}$$

Derinlik faktörünün değeri 1 ile ∞ arasında değişebilir. 53^o'den büyük olan β değerleri derinlik faktöründen bağımsızdır.



Şekil 2.7 – ϕ=0 zeminler için Taylor'un stabilite eğrileri: Noktalı alan topuk kayması olabilecek değerleri içine alır. (Taylor, 1948; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

$D_f=\infty$ için tüm şevlerin stabilite sayısı 0,181'dir.

Şekil 2.7'de görüldüğü gibi, abakta üç bölge oluşturulmuştur. Bunlardan her biri bir kayma dairesi türünü içine almaktadır. β değerinden çıkılan dik ile N değerinden çizilen yatayın kesiştiği nokta, noktalı kesik çizgili D_f değerlerinin bulunduğu bölgede ise kayma dairesi, taban dairesi (orta nokta dairesi), çift noktalı bölgede ise topuk dairesi, kesik çizgili bölgede ise şev dairesidir.

2.2.1.3.1.2. Eğrilerin Kullanımı

Bilindiği gibi güvenlik katsayısı, kayma yüzeyi boyunca gelişen zeminin kayma direnci (τ_f) ile kayan kitleden kaynaklanan kesme gerilmesinin (τ) birbirine oranıdır:

$$G = \frac{\tau_f}{\tau} \tag{2.89}$$

Dolayısıyla zemin sadece kohezyonlu ise kohezyona göre güvenlik katsayısı;

$$G_c = \frac{c_v}{c_m} \tag{2.90}$$

olur. Burada c_v değeri bizim deneylerle tayin ettiğimiz kohezyon (bilinen kohezyon) değeri, c_m ise şevin limit denge halinde (kritik halde) zeminin sahip olması gereken (harekete geçmesi gereken) kohezyondur. Denklem 2.90 ifadesi;

$$c_m = \frac{c_v}{G} \tag{2.91}$$

şeklinde yazılabilir. Stabilite sayısı (N), limit hal (G=1) için c yerine c_m yazılarak;

$$N = \frac{c_m}{\gamma . H} \tag{2.92}$$

şeklinde elde edilir.

Görüldüğü gibi, verilen bağıntılardan, bilinenlere bağlı olarak c_m, N veya G'yi hesaplamak mümkündür. Zemin hem kohezyonlu hem de sürtünmeli zemin (c-ϕ zemin) ise içsel sürtünme açısına göre de güvenlik katsayısının hesaplanması gerekmektedir. Bu durumda G_c bağıntısına benzer şekilde;

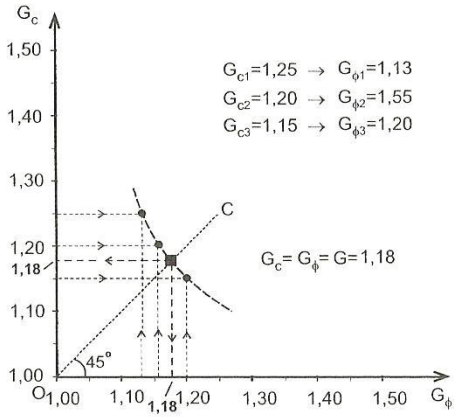
$$G_\varphi = \frac{\tan \varphi_v}{\tan \varphi_m} \tag{2.93}$$

yazılabilir. Başka bir ifade şekliyle de;

$$\tan \varphi_m = \frac{\tan \varphi_v}{G_\varphi} \tag{2.94}$$

dir. Burada kohezyonda olduğu gibi ϕ_v; deneylerden elde edilen içsel sürtünme açısı, ϕ_m ise limit denge halinde kayma yüzeyinde oluşması gereken içsel sürtünme açısıdır.

Şevin hem kohezyona hem de içsel sürtünme açısına göre güvenli olabilmesi için, kohezyona göre hesaplanan güvenlik katsayısı (G_c) ile içsel sürtünme açısına göre hesaplanan güvenlik katsayısı (G_ϕ) birbirine eşit olmalıdır. Bu amaçla kohezyona göre (veya ϕ'ye göre) güvenlik katsayısı hesaplanır, içsel sürtünme açısına bağlı güvenlik katsayısının (veya kohezyona bağlı güvenlik katsayısının) buna eşit olup olmadığı araştırılır. Yani hesaplanan G_c (veya G_ϕ) değerleri için deneme – yineleme ile G_c ve G_ϕ değerlerinin eşit olduğu değer, yani şevin güvenlik katsayısı ($G=G_c=G_\phi$) araştırılır. Şayet yeteri kadar yinelemeyle ortak değer bulunamazsa, kabul edilen G_ϕ (veya G_c) değerine karşılık gelen G_ϕ ve G_c değerleri ile aşağıda görüldüğü gibi bir grafik çizilerek, şevin güvenlik katsayısı (G_ϕ'nin G_c'ye eşit olduğu değer), deneme değerlerinin oluşturduğu eğri ile 45^o'lik merkez doğrusunun kesiştiği noktadan bulunur.



Şekil 2.8 – G_c ve G_ϕ ortak değerlerinin bulunması. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Şayet şev su altında ise hesaplamalarda birim hacim ağırlık olarak efektif birim hacim ağırlık (γ') kullanılır.

Suda ani çekilme varsa (barajlar gibi) boşluk suyunun hemen dışarıya çıkması mümkün olmayacağından ϕ açısı γ^{ι}/γ_d oranında küçültülür. Yani;

$$\varphi^{\iota} = \varphi_v \frac{\gamma^{\iota}}{\gamma_d} \tag{2.95}$$

olur. Fakat bu gibi durumlarda sağlıklı sonuç almak için basitleştirilmiş Bishop yöntemi kullanılmalıdır.

Bir şevin kritik yüksekliği (H_{cr}) (G=1 halindeki H) ise N bağıntısından $H=H_{cr}$ yazılarak;

$$H_{cr} = \frac{c_u}{N.\gamma} \tag{2.96}$$

elde edilir. Herhangi bir güvenlik katsayısına sahip maksimum yüksekliği ise;

$$c_m = \frac{c_u}{G} \tag{2.97}$$

olduğundan

$$H_{mak} = \frac{c_m.G}{\gamma.N} \tag{2.98}$$

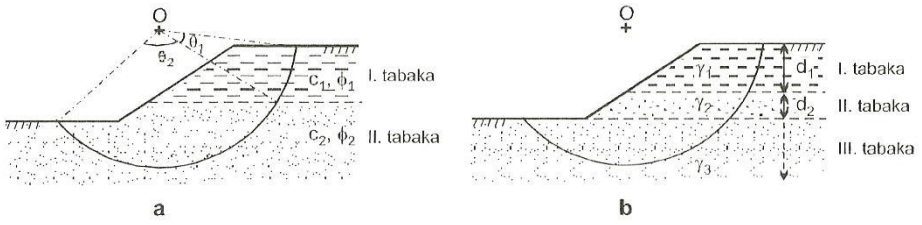
olur.

2.2.1.3.1.3. Ortalama c ve ϕ Değerlerinin Hesabı

Abaklar aracılığıyla analiz edilecek ortam şayet homojen değilse, hesaplarda kullanılacak kayma mukavemeti parametrelerinin ortalama değerleri kullanılır. Bu ortalama değerler şu bağıntılar (Denklem 2.99, Denklem 2.100) ile hesaplanır:

$$c_{ort} = \frac{c_1.\theta_1 + c_2.\theta_2 + \cdots}{\theta_1 + \theta_2 + \cdots} \tag{2.99}$$

$$\varphi_{ort} = \frac{\varphi_1.\theta_1 + \varphi_2.\theta_2 + \cdots}{\theta_1 + \theta_2 + \cdots} \tag{2.100}$$



Şekil 2.9 – Heterojen şevde, kayma mukavemeti parametrelerinin ve birim hacim ağırlıkların ortalama değerlerinin hesabında kullanılan boyutlar.
(Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

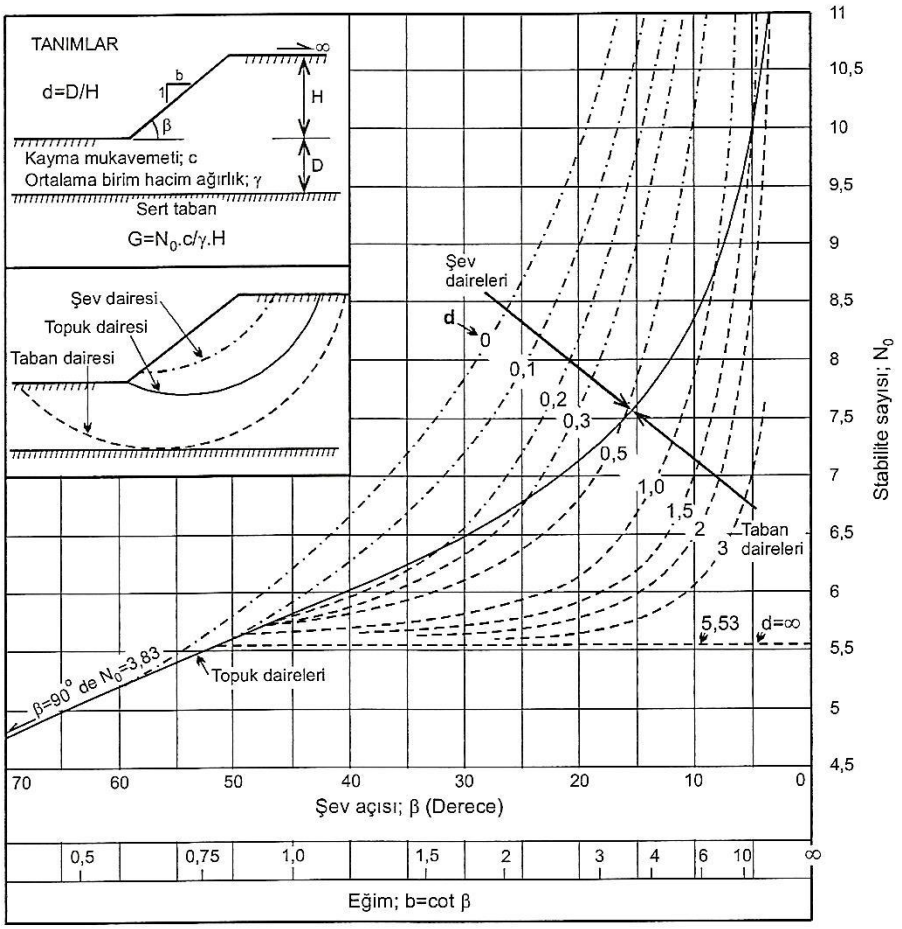
Birim hacim ağırlık ortalaması ise, sadece kaydırıcı tabakaların birim hacim ağırlıkları dikkate alınarak hesaplanır. Şekil 2.9'da üç farklı tabaka bulunmasına rağmen, kaydırıcı rol oynayan tabakalar sadece birinci ve ikinci tabakalar olduklarından;

$$\gamma_{ort} = \frac{\gamma_1.d_1 + \gamma_2.d_2}{d_1 + d_2} \tag{2.101}$$

şeklinde ifade edilir.

2.2.1.3.2. Janbu Eğrileri

Janbu, dilim yönteminden yararlanarak, sadece kohezyonlu (c≠0, ϕ=0) zeminler ve kohezyonlu – sürtünmeli (c≠0, ϕ≠0) zeminler için Taylor eğrilerine benzer eğriler önermiştir. Bu eğrilerle birlikte; gerilme çatlağı, ilave yük, su altında bulunma durumlar için azaltma katsayıları bulunan, kohezyonlu zeminlerde ve kohezyonlu – sürtünmeli zeminlerde kritik daire merkezinin yerini belirlemeye yarayan abaklar vermiştir.



Şekil 2.10 – c≠0 ve ϕ=0 zeminler için Janbu abağı. Açıklama: d=D/H ve β değerleri ile abaktan N_0 bulunur, yukarıdaki bağıntıdan G hesaplanır. d ve β değerlerinin kesiştiği bölgeden daire türü elde edilir. (Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

2.2.1.3.2.1. Kohezyonlu Zeminlerde (c≠0, ϕ=0) Stabilite Analizi

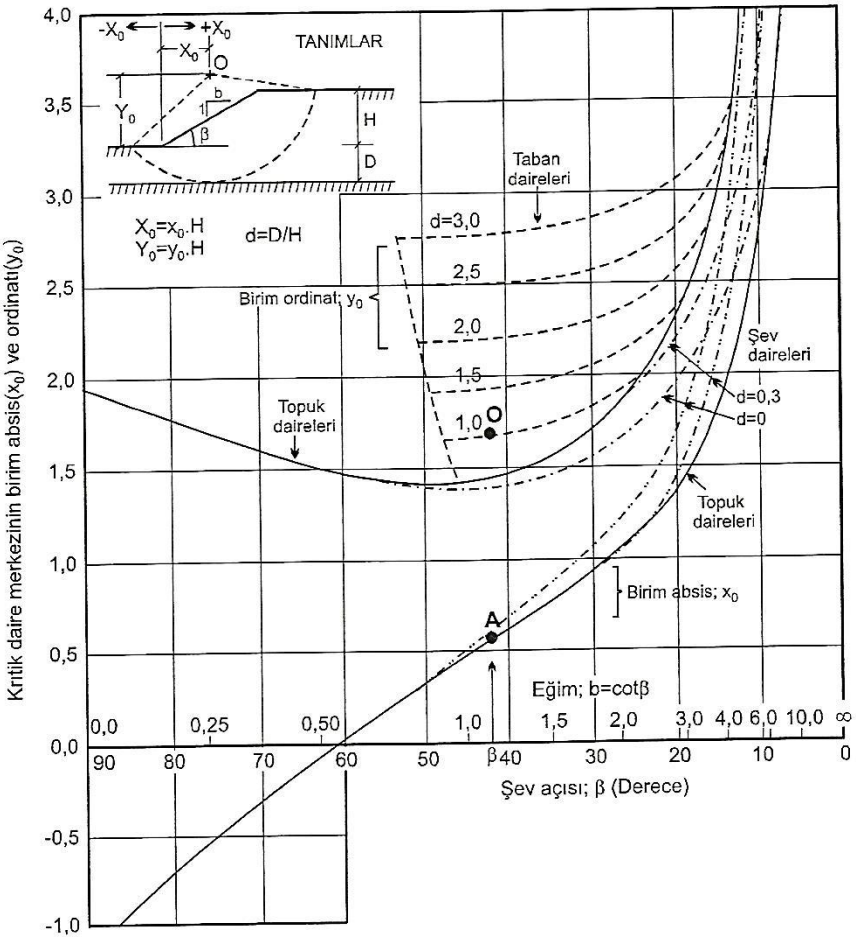
Bu tür zeminlerdeki şevlerin stabilitesinin analizi için verilen abaklar hazırlanırken araştırmacı tarafından aşağıdaki kabuller yapılmıştır:

- ➔ Şev kenarında su yoktur.
- ➔ İlave yük ve çekme çatlağı yok (varsa indirim faktörü uygulanır).
- ➔ D derinliğince zemin homojendir.
- ➔ Kayma mukavemeti sadece kohezyondan ibarettir ve derinlikle sabittir.
- ➔ Kayma, daire yayı üzerinde dönme şeklinde meydana gelir.

Bu eğrilerde stabilite sayısından;

$$G = N_0 \frac{c}{\gamma . H} \qquad (2.102)$$

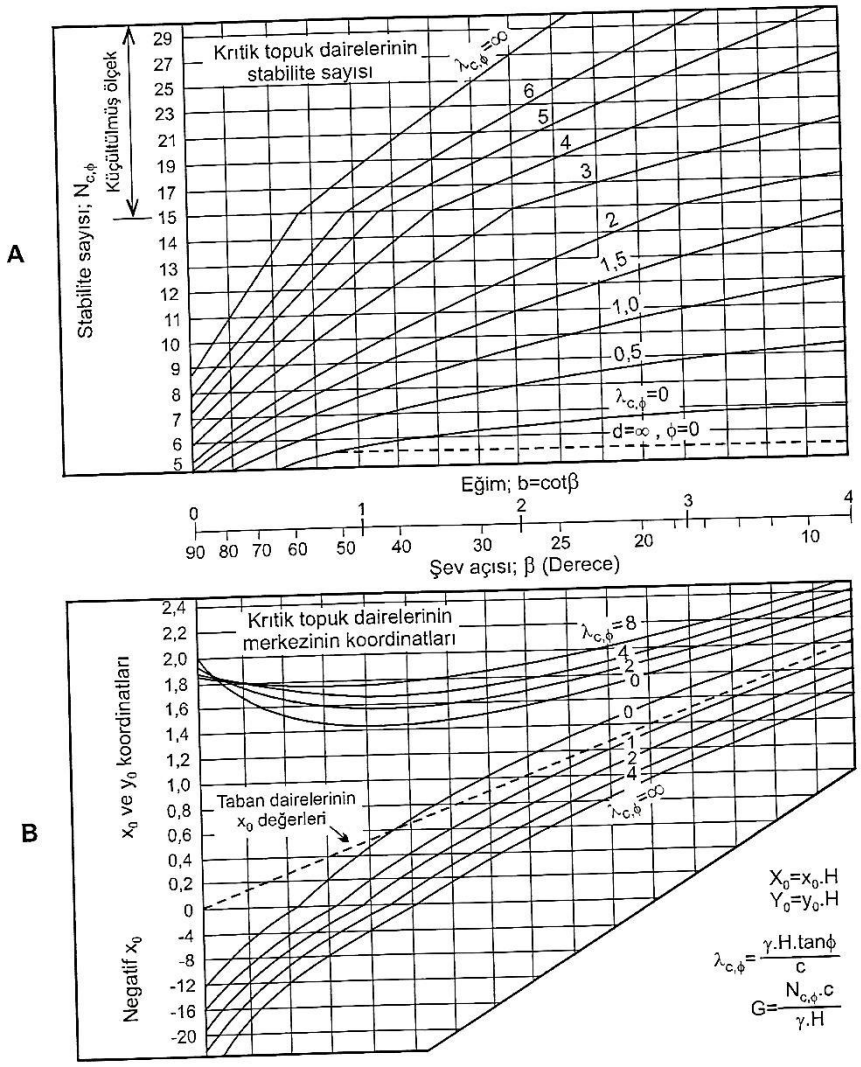
yani Denklem 2.102'den, şev açısından (β) ve d=D/H oranından yararlanılır. Oluşması muhtemel daire türleri, Taylor'da olduğu gibi, eğri üzerinde verilmiştir. Fakat buradaki bazı değerler Taylor'dakinden farklıdır: $\beta=90^o$ için N=3,83; d=∞ için N=5,53'tür. Hesaplama yöntemi Taylor'unkine benzerdir. Stabilite sayısının hesabında kullanılan birim hacim ağırlık; doğal birim hacim ağırlık, kayma mukavemeti ise U veya UU deneyinden elde edilen kayma mukavemeti (c_u) değeridir. Kritik kayma merkezinin yeri Şekil 2.11'den bulunur:



Şekil 2.11 – c≠0 ve ϕ=0 zeminlerde kritik daire merkezinin yerini veren Janbu abağı. Açıklama: β değerinden dik çıkılır. Dikin; üst kesimindeki d eğrisini kestiği noktanın (O) ordinatı y_0'ı, alt kesimindeki d eğrisini kestiği nokta (A) absisi x_0'ı verir. Kritik dairenin merkezinin koordinatları; $Y_0=y_0.H$; $X_0=x_0.H$'tır. (Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

2.2.1.3.2.2. Kohezyonlu – Sürtünmeli Zeminlerde (c≠0, ϕ≠0) Stabilite Analizi

Bu tür zeminlerdeki şevlerin stabilite analizlerinde kullanılacak Janbu abağı aşağıda verilmiştir.



Şekil 2.12 – c≠0 ve ϕ≠0 zeminler için Janbu abağı. Açıklama: Bilinenlerle $\lambda_{c,\phi}$ hesaplanır, $\lambda_{c,\phi}$-β değerleri ile A abağından $N_{c,\phi}$ değerleri bulunur, G hesaplanır. $\lambda_{c,\phi}$ ve β değerleri ile B abağından x_0, y_0 okunur. Daire merkezinin koordinatları X_0 ve Y_0 hesaplanır. Şayet $\lambda_{c,\phi}>0$ ise kayma dairesi topuktan geçer. Yer altı su seviyesi ve sert tabaka tavanı, kritik kayma dairesinin altındadır. (Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Diğer yöntemlerde olduğu gibi, bu eğrilerin kullanımında da kabul edilen şartların mevcut olup olmadığının araştırılması gerekir. Bu şartlar;

➔ Yer altı su seviyesi, kayma yüzeyi altındadır.

➔ İlave yük ve gerilme çatlağı yoktur. Ayrıca;

- Şayet, yer altı suyu şev topuğuna yakınsa, analizde G'yi hesaplamak için görünür ϕ'nin yarısı kullanılır.
- Kayma sırasında önemsiz boşluk suyu basıncı meydana gelecek zeminde efektif gerilme zarfından elde edilen c' ve ϕ' değerleri kullanılır.
- Kayma sırasında önemli boşluk suyu meydana gelecek zeminde (kaldırmanın etkili olacağı durumda), CU deneyden elde edilen c ve ϕ değerleri kullanılır.

➔ İlave yük, gerilme çatlağı ve su altında bulunma durumlarında düzeltmeler yapılır.

Kritik topuk dairelerinin ve taban (orta nokta) dairelerinin merkez koordinatlarını (X_0, Y_0) bulmak için şev parametresi adı verilen ve değeri;

$$\lambda_{c,\varphi} = \frac{\gamma . H . \tan \varphi}{c} \qquad (2.103)$$

olan bir parametre ile şev açısından yararlanılır. Şayet, $\lambda_{c,\phi}>0$ ise, kritik şev dairesi topukla kesişir.

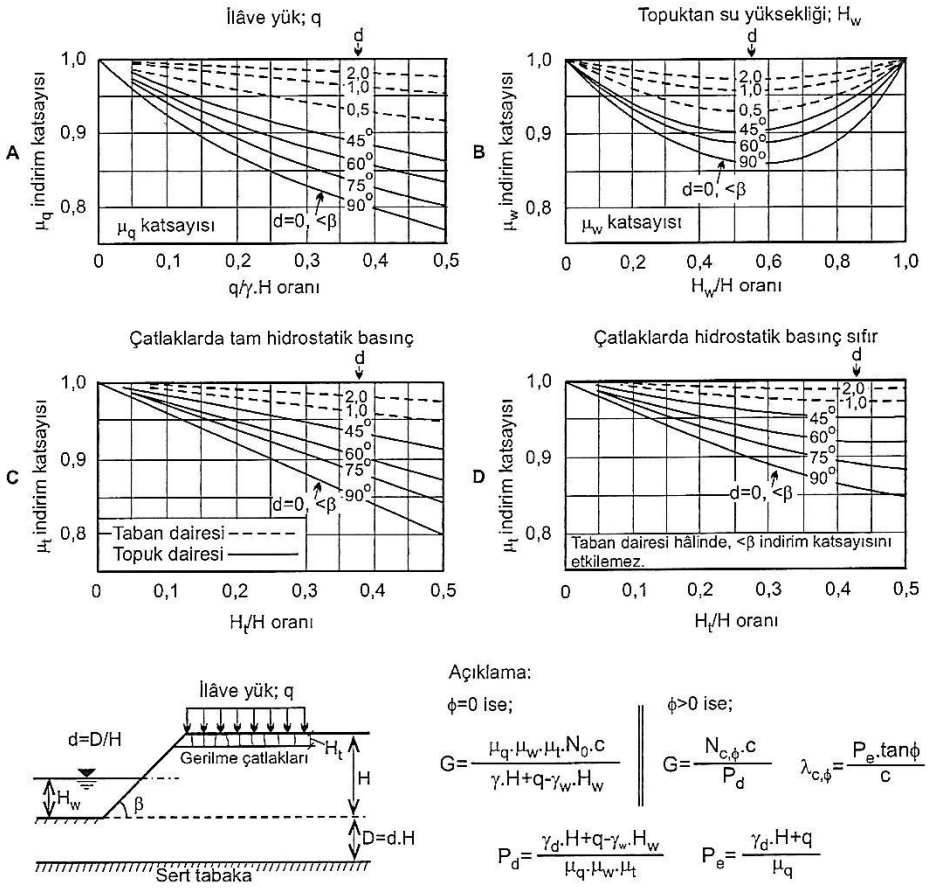
2.2.1.3.2.3. Çeşitli Durumlarda Yapılan Düzeltmeler

Janbu yönteminde; şevin üzerinde ilave yük bulunması, şevin önünde su bulunması ve çekme çatlaklarının bulunması ve bu çatlakların su ile dolu olması gibi durumlarda, güvenlik katsayısının hesabında azaltma katsayıları kullanılır.

Bunların değerleri aşağıdaki abaklardan bulunur. Şekil 2.13'te de görüldüğü gibi üç katsayı mevcut olup bunlar:

- İlave yük indirim katsayısı, μ_q
- Şevin önünde su bulunması halinde (batık halde) kullanılan indirim katsayısı, μ_w
- Çekme çatlakları bulunması halinde kullanılan katsayı, μ_t'dir.

  μ_t çatlakların su ile dolu olup olmamasına göre farklı değerlere sahiptir.



Şekil 2.13 – İlave yük, su altında olma ve gerilme çatlakları bulunması hallerinde indirim katsayıları. (Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Bu katsayılara bağlı olarak; ϕ=0 zeminlerde,

$$G = \frac{\mu_q.\mu_w.\mu_t.N_0.c}{\gamma.H + q - \gamma_w.H_w} \tag{2.104}$$

ϕ>0 zeminlerde,

$$G = \frac{N_{c,\varphi}.c}{P_d} \tag{2.105}$$

ve

$$\lambda_{c,\varphi} = \frac{P_e.\tan\varphi}{c} \tag{2.106}$$

dir.

Son iki bağıntıdaki (Denklem 2.105 ve Denklem 2.106) P_d ve P_e değerleri;

$$P_d = \frac{\gamma_d.H + q - \gamma_w.H}{\mu_q.\mu_w.\mu_t} \tag{2.107}$$

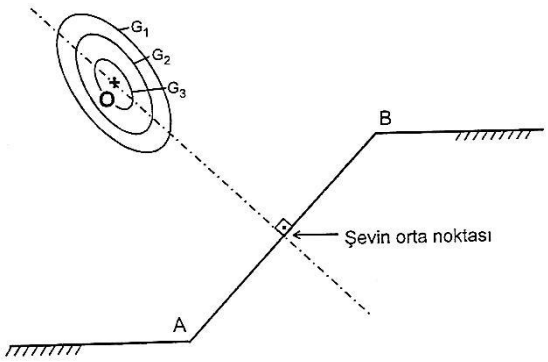
ve

$$P_e = \frac{\gamma_d . H + q}{\mu_q} \tag{2.108}$$

ifadelerinden hesaplanır.

2.2.1.4. Kritik Daire Merkezinin Yeri

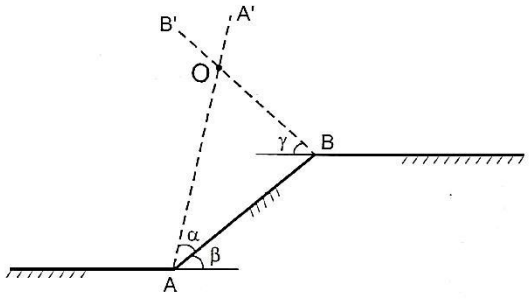
Kritik daire merkezi, en küçük güvenlik katsayısını veren kayma dairesinin merkezidir. Bunun yerinin kesin olarak belirlenmesi ancak verilecek yöntemlerin ışığı altında, birçok kayma dairesinin stabilitesinin araştırılması ile mümkündür. Bu amaçla denenen kayma dairelerinin merkezleri ve bu dairelere ait güvenlik katsayıları Şekil 2.4'te görüldüğü gibi işaretlenir, sonra eş güvenlik katsayısı konturları çizilir. Bu konturlar elipse benzer şekil oluştururlar.



Şekil 2.14 – Kayma dairesi merkezlerinin oluşturduğu eş güvenlik katsayısı konturları ve kritik kayma dairesi merkezinin yeri (O). (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Bu şekillerin oluşturduğu eksen şev yüzeyine tam dik değildir. Bunların merkezi kritik dairenin merkezidir. Şekil 2.14'ten de görüleceği gibi güvenlik katsayısının değeri, merkezin şeve doğru hareketinden çok şev yüzeyine paralel hareketinden etkilenir.

Homojen, kohezyonlu zeminlerdeki, şev açısı 53^o'den küçük ($\beta<53^o$) şevlerin kritik daire merkezlerinin yerini belirlemek için, Şekil 2.15'ten ve Tablo 2.1'den yararlanılabilir. AB şevinin eğimine (β) göre Tablo 2.1'den α ve γ değerleri seçilir ve α açısı şev topuğunda şev yüzünden itibaren, γ açısı da şev tepesinde, yataydan itibaren alınarak AA^1 ve BB^1 doğruları çizilir. Bunların kesim noktası olan O noktası kritik dairenin merkezi kabul edilir. Stabilite analizinde bu merkez etrafında bulunan merkezlere ait kayma yüzeyleri denenmelidir.

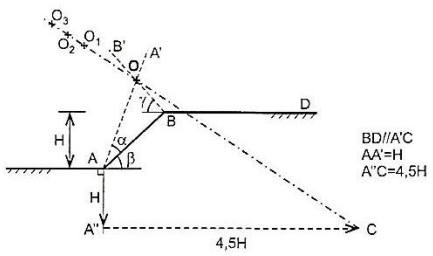


Şekil 2.15 – Homojen kohezyonlu (c≠0, ϕ=0) zeminlerde kritik daire merkezinin yeri. Fellenius yöntemi (β<53^o). (Fellenius, 1927; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Tablo 2.1 – Kritik daire merkezinin yerini belirlemeye yarayan α ve γ açılarının şev açılarına göre değerleri (β<53^o). (Fellenius, 1927; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Şev eğimi	Şev açısı (β^o)	α açısı (^{o})	γ açısı (^{o})
1:0,58	60	29	40
1:1,00	45	28	37
1:1,50	33,8	26	35
1:2,00	26,5	25	35
1:3,00	18,4	25	35
1:5,00	11,32	25	37

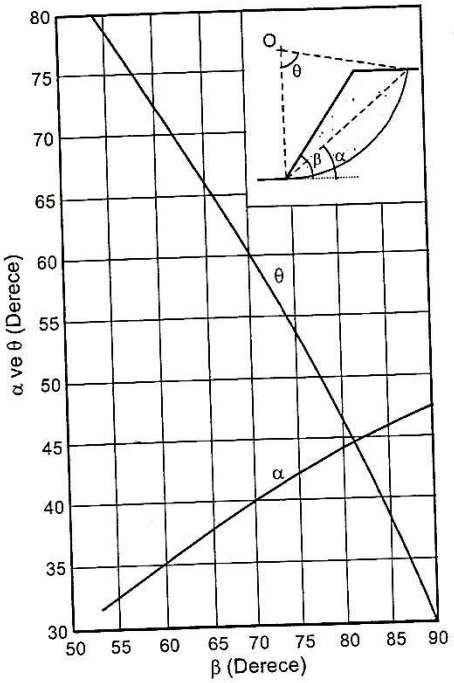
Sadece kohezyonlu homojen zeminler için geçerli olan çizim yöntemi değiştirilerek kohezyonlu – sürtünmeli (c≠0, ϕ≠0) zeminlere uygulanmıştır. Bu ikinci yönteme göre (Jumukis yöntemi); yukarıda açıklandığı şekilde elde edilen O noktası, Şekil 2.16'da gösterilen büyüklüklerle elde edilen C noktası ile birleştirilip CO yönünde uzatılırsa, kritik daire merkezlerinin sıralandığı doğru elde edilmiş olur. O'dan O_1'e doğru mesafe, sürtünme açısı arttıkça artar.



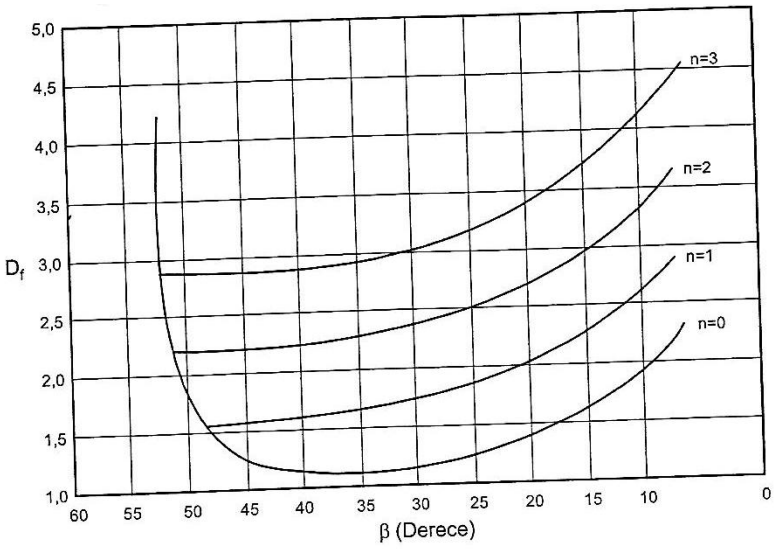
Şekil 2.16 – Kohezyonlu – sürtünmeli (c≠0, ϕ≠0) homojen zeminlerde, kritik daire merkezinin yeri. Jumukis yöntemi; Fellenius yönteminin sürtünmeli zeminlere uyarlanmış şekli (β<53^o). (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Bu merkeze sahip olan daireler;

1- Sürtünme açısı 53^o'den küçük olmayan zeminlerde,
2- 53^o'den büyük şev açısına ($\beta > 53^o$) sahip şevlerde, kayma dairesi daima topuktan geçer. Kritik dairenin merkezinin yeri Şekil 2.17'den bulunabilir.
3- Şev tabanı altında sert tabaka veya zon varsa kayma dairesi bu tabakaya teğet meydana gelebilir (taban dairesi; orta nokta dairesi). Taban dairesi durumunda kritik daire merkezinin yeri Şekil 2.18'den belirlenir.
4- Küçük sürtünme açılı kohezyonlu zeminlerde kayma dairesi derin olabilir ve sıklıkla topuk önünde yüzeyi keser. Altta sert zon veya tabakanın olması sınırlayıcı rol oynar.
5- Taban dairesinde merkezler şevin ortasından geçen düşey doğru üzerinde yer alır.



Şekil 2.17 – $\beta > 53^o$ olan şevlerde kritik daire merkezinin yeri.
(Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)



Şekil 2.18 – Taban dairesinin yerinin belirlenmesine yarayan D_f-n ilişkisi. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

2.2.2. Dilim Yöntemleri

Yapılan çalışmada, yukarıda ifade edildiği üzere heterojen zeminlere ait farklı değerler ile boşluk suyu basıncını da hesaplara dâhil eden dilim analiz yöntemleri kullanıldığından, bu başlık altında dilim yöntemleriyle ilgili bilgi verilmektedir.

2.2.2.1. Adi Dilim Yöntemi (İsveç Yöntemi)

Bu yöntemde diğer dairesel kaymalarda olduğu gibi O merkezli ve r yarıçaplı bir daire yayı kayma yüzeyi olarak kabul edilir. Seçilen bu yay üzerinde kalan zemin kitlesi, b genişliğinde dilimlere bölünür. Dilim sınırlarının şev tepesi ile şev topuğuna isabet ettirilmesi dilim kesitlerinin birbirine benzer olmalarını sağlar. Dilim genişliklerinin tümünün birbirine eşit olması her zaman mümkün değildir. Eşit olması elle yapılan hesaplamalarda işlemi kolaylaştıracaktır. Hesaplamalarda her dilimin yayı doğru kabul edilir. Bu doğrunun yatayla yaptığı açı α'dır ve dilim yüksekliği (h) dilimin ortasından geçen düşey üzerinde ölçülen uzunluktur.

Daha önce genel kural olarak belirtildiği üzere;

$$G = \frac{\tau_f}{\tau_m} \tag{2.109}$$

dir ve burada,

- τ_f = Zeminin sahip olduğu kayma mukavemeti (F/L^2)

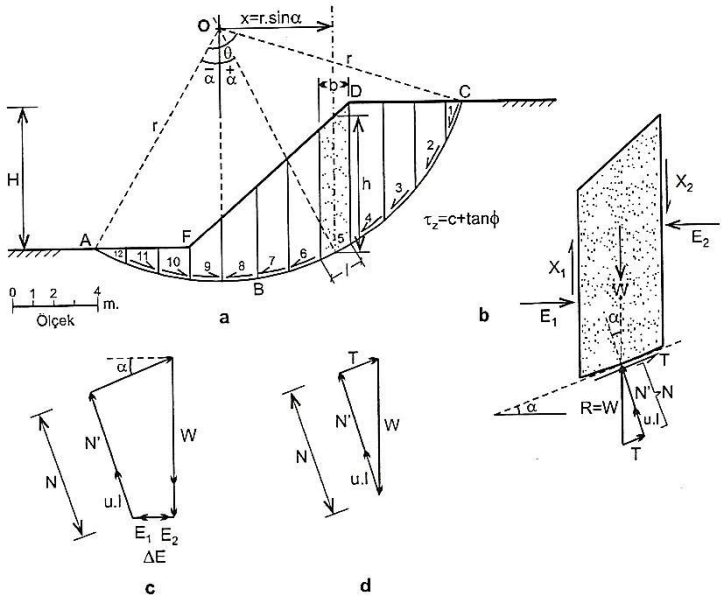
❖ τ_m = Limit denge durumunu (G=1) korumak için kayma yüzeyinde oluşacak kayma mukavemeti (F/L^2)'dir.

Stabilite analizi toplam gerilmelere göre yapılabildiği gibi boşluk suyu basıncı dikkate alınarak efektif gerilmelere göre de yapılabilir.

Şevin kesitine dik bir birim uzunluktaki (1 – bir – metre gibi) kısmını ele alırsak, bir dilimi etkileyen kuvvetler;

1- Dilim Ağırlığı (W=b.h.γ)
2- Dilim Tabanını Etkileyen Normal Kuvvet (N=γ.l (l=dilim taban yayı uzunluğu))
3- Dilim Tabanındaki Kesme Kuvveti (T= τ_m.l)
4- Dilim Kenarları Üzerindeki Toplam Normal Kuvvetler (E_1 ve E_2)
5- Dilim Kenarları Üzerindeki Kesme Kuvvetleri (X_1 ve X_2)
6- Varsa Dış Kuvvetler (İlâve yükler vb.)

Bu kuvvetlerden dilim ağırlığı W ve U'nun büyüklüğü ve doğrultusu, N ve T kuvvetlerinin doğrultusu bilinmekle beraber E ve X kuvvetlerinin büyüklüğü bilinmemektedir. Haliyle, kuvvetler diyagramı belirsizdir. Bu nedenle $E_1=E_2$ ve $X_1=X_2$ olduğu kabul edilir. Dolayısıyla hesaba katılmazlar.



Şekil 2.19 – Dilim yöntemi: a) Şevin dilimlere bölünmesi ve boyutlar; b) a şeklinden örnek alınan, 5 numaralı dilimi etkileyen kuvvetler; c) Dilimler arası E ve X kuvvetlerinin dikkate alınması halinde kuvvetler poligonu; d) Basitleştirilmiş halde kuvvetler üçgeni. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

2.2.2.1.1. Toplam Gerilmelere Göre Analiz

Limit denge halinde kayma yüzeyi üzerindeki T kesme kuvvetlerinin O daire merkezine göre momentlerinin toplamı, zemin kitlesinin ağırlığının yine O merkezine göre momentine eğit olmalıdır. Yani, W'nin moment uzaklığı x=r.sinα ve T'ninki r ise;

$$\sum T.r = \sum W.r.\sin\alpha \tag{2.110}$$

olmalıdır.

$$T = \tau_m.l \tag{2.111}$$

olmak üzere

$$\tau_m = \frac{\tau_f}{G} \tag{2.112}$$

dir. Öyleyse bir dilim için

$$T = \frac{\tau_f}{G}.l \tag{2.113}$$

olur. Tüm dilimlerin toplamı için

$$\sum \frac{\tau_f}{G}.l \tag{2.114}$$

yazılır. Bu durumda,

$$\sum \frac{\tau_f}{G}.l = \sum W.\sin\alpha \tag{2.115}$$

ve buradan

$$G = \frac{\sum \tau_f.l}{\sum W.\sin\alpha} \tag{2.116}$$

olur. Boşluk suyu basıncı u=0 olduğunda

$$\tau_f = c + \sigma.\tan\varphi \tag{2.117}$$

olup

$$\sigma = \frac{N}{l.(1)} = \frac{W.\cos\alpha}{l.(1)} \tag{2.118}$$

dir. Bu durumda G;

$$G = \frac{(c + \sigma.\tan\varphi).l}{W.\sin\alpha} = \frac{\sum(c.l + W.\cos\alpha\,.\tan\varphi)}{\sum W.\sin\alpha} \tag{2.119}$$

elde edilir.

Toplam gerilmeye göre olan bu analizde c_u ve ϕ_u değerleri kullanılır. Hesapların, Tablo 2.2'de yer aldığı gibi bir çizelgede yapılması işlemleri kolaylaştırır.

Tablo 2.2 – Bayağı dilim yönteminde toplam gerilmelere göre analizde kullanılabilecek çizelge örneği.

1	2	3	4	5	6	7
Dilim No	b (L)	h (L)	α (^{o})	W (b.h.γ) (F)	W.sinα (F)	c.l+W.cosα.tanφ
1 2 3 . . .						
∑						∑
γ= , c= , φ=						G=
l=b/cosα			$G = \frac{\sum(c.l + W.\cos\alpha\,.\tan\varphi)}{\sum W.\sin\alpha}$			

2.2.2.1.2. Efektif Gerilmelere Göre Analiz

Güvenlik sayısı efektif gerilmeler cinsinden yazılır ise;

$$G = \frac{\sum(c^{\iota} + \sigma^{\iota}\tan\varphi^{\iota}).l}{\sum W.\sin\alpha} \tag{2.120}$$

ve $\sigma^{\iota}=\sigma-u$ olduğundan,

$$G = \frac{\sum[c^{\iota} + (\sigma - u)\tan\varphi^{\iota}].l}{\sum W.\sin\alpha} \tag{2.121}$$

olur.

$$\sigma = \frac{W.\cos\alpha}{l.1} \tag{2.122}$$

ve

$$U = \frac{u}{l.1}.l = u \tag{2.123}$$

olduğundan;

$$G = \frac{\sum[c^{\iota}.l + (W.\cos\alpha - u.l)\tan\varphi^{\iota}]}{\sum W.\sin\alpha} \tag{2.124}$$

veya

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}.\sum[c^{\iota}.l + (W.\cos\alpha - u.l)\tan\varphi^{\iota}] \tag{2.125}$$

olur.

Hesapların, toplam gerilmelere göre analizde olduğu gibi bir çizelge üzerinden yürütülmesi yine kolaylık sağlayacaktır.

Tablo 2.3 – Bayağı dilim yönteminde efektif gerilmelere göre analizde kullanılabilecek çizelge örneği.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dilim No	b (L)	h (L)	h_w (L)	α (^{o})	W (=b.h.γ) (F-L)	W.sinα (F-L)	u ($\gamma_w.h_w$) (F/L^2)	l (b/cosα) (L)	$c^{ı}.l+(W.\cos\alpha-u.l).\tan\varphi^{ı}$ (F-L)
1 2 3 . . .									
∑							∑		
$c^{ı}$=, $\varphi^{ı}$=, γ=					$G=\frac{\sum[c^{ı}.l+(W.\cos\alpha-u.l)\tan\varphi^{ı}]}{\sum W.\sin\alpha}$		G=		

Burada bulunan boşluk suyu basıncının değeri, zemindeki gerilmelerin değeri ile değişir ve uygulanan gerilmenin şiddetine bağlıdır (bir dolgunun hızlı inşası sırasında olduğu gibi). Yine, boşluk suyu basıncının değeri, şev içerisindeki yeraltı suyu seviyesine ve dolguda oluşan sızma hattına bağlıdır. Bu nedenle, şev stabilitesinin efektif gerilmelere göre analizinde, boşluk suyu basıncı yerine boşluk basıncı oranı, r_u denilen bir oran kullanılır.

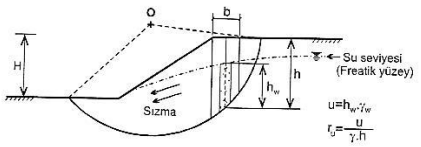
$$r_u = \frac{Herhangi\ bir\ noktadaki\ boşluk\ suyu\ basıncı}{Bu\ noktadaki\ \text{ört}\text{ü}\ basıncı\ (Jeolojik\ y\text{ük})} \qquad (2.126)$$

Yani,

$$r_u = \frac{u}{\gamma.h}(Boyutsuz) \qquad (2.127)$$

dır. Burada;

- u = Boşluk suyu basıncı (F/L^2)
- h = Dikkate alınan nokta üzerindeki zemin yüksekliği (L)
- γ = Bu zeminin birim hacim ağırlığıdır (F/L^3).



Şekil 2.20 – Boşluk basıncı oranı hesabında bir dilimde dikkate alınan su yüksekliği. Not: Zemin tamamen suya doygunsa $\gamma=\gamma_d$ alınır. (Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Ele alınan bir dilim üzerinden;

$$r_u = \frac{u}{\gamma . h} = \frac{u . b}{\gamma . h . b} = \frac{u . b}{W} \tag{2.128}$$

olur. Aynı zamanda

$$\frac{b}{l} = \cos\alpha \leftrightarrow b = l . \cos\alpha \tag{2.129}$$

olduğundan

$$r_u = \frac{u . l . \cos\alpha}{W} \tag{2.130}$$

veya

$$u . l = \frac{r_u . W}{\cos\alpha} \tag{2.131}$$

olur. Bu değeri güvenlik katsayısı denkleminde (Denklem 2.124) yerine koyarsak;

$$G = \frac{\sum \left[c^{\iota} . l + \left(W . \cos\alpha - \frac{r_u . W}{\cos\alpha} \right) \tan\varphi^{\iota} \right]}{\sum W . \sin\alpha} \tag{2.132}$$

veya

$$G = \frac{\sum [c^{\iota} . l + W(\cos\alpha - r_u \sec\alpha) \tan\varphi^{\iota}]}{\sum W . \sin\alpha} \tag{2.133}$$

veya

$$G = \frac{1}{\sum W . \sin\alpha} [c^{\iota} . l + W(\cos\alpha - r_u \sec\alpha) \tan\varphi^{\iota}] \tag{2.134}$$

olur.

Şayet şevin güvenlik katsayısı hesabı, yukarıda verilen son üç bağıntıdan (Denklem 2.132, Denklem 2.133, Denklem 2.134) biri ile yapıldı ise, bu yönteme konvansiyonel dilim yöntemi adı verilir.

2.2.2.2. Basitleştirilmiş Bishop Yöntemi

Adi dilim yöntemi gerçek değerlere göre küçük güvenlik katsayısı değerleri vermektedir. Bu durum her ne kadar emniyet açısından kabul edilebilir olsa da maliyet açısından artırıcı rol oynamaktadır. Bu yüzden Bishop yöntemi daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem ilk kez genel şekilli kayma yüzeyleri için geliştirilmiş ve daha sonra dairesel yüzey kabulü önemli hata getirmediğinden ve hesaplarda çabukluk sağladığından basitleştirilmiş şekli ile uygulanmaktadır.

Basitleştirilmiş Bishop Yönteminde, dilim yanlarındaki bileşke kuvvetlerin yatay olduğu ve her dilimin yanlarındaki düşey kuvvetlerin toplamı (X_1+X_2) sıfır kabul edilir. Yöntem sadece moment dengesini ele alır. Ayrıca her dişlimin aynı güvenlik katsayısına sahip olduğu kabul edilir ve denge için gerekli mukavemet (T), dilim tabanındaki mevcut mukavemetin güvenlik katsayısına bölümüne eşittir.

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}.\sum[c^{\iota}.l + (W.\cos\alpha - u.l)\tan\varphi^{\iota}] \tag{2.135}$$

bağıntısı hatırlanacak olursa;

$$N^{\iota} = N - u.l \tag{2.136}$$

idi. Düşey yöndeki kuvvetler ele alındığında;

$$W = N.\cos\alpha + T.\sin\alpha \tag{2.137}$$

dır. Herhangi bir dilim tabanındaki normal kuvvet

$$N = N^{\iota} + u.l \tag{2.138}$$

ve kesme kuvveti

$$T = \frac{1}{G}(c^{\iota}.l + N^{\iota}.\tan\varphi^{\iota}) \tag{2.139}$$

olduğuna göre;

$$W = (N^{\iota} + u.l)\cos\alpha + \frac{1}{G}(c^{\iota}.l + N^{\iota}.\tan\varphi^{\iota})\sin\alpha \tag{2.140}$$

$$W = N^{\iota}.\cos\alpha + u.l.\cos\alpha + \frac{c^{\iota}.l}{G}.\sin\alpha + \frac{N^{\iota}.\tan\varphi^{\iota}}{G}.\sin\alpha \tag{2.141}$$

$$W = N^{\iota}\left(\cos\alpha + \frac{\tan\varphi^{\iota}}{G}.\sin\alpha\right) + l.\left(u.\cos\alpha + \frac{c^{\iota}}{G}.\sin\alpha\right) \tag{2.142}$$

$$N^{\iota} = \frac{W - l.\left(u.\cos\alpha + \frac{c^{\iota}}{G}.\sin\alpha\right)}{\cos\alpha + \frac{\tan\varphi^{\iota}.\sin\alpha}{G}} \tag{2.143}$$

olur.

Denklemlerde yer alan ifadelerden;

$$W.\cos\alpha - u.l \rightarrow W.\cos\alpha = N \Rightarrow N - u.l = N^{\iota} \tag{2.144}$$

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}\left[c^{\iota}.l + \frac{\left(W - u.l.\cos\alpha - \frac{c^{\iota}.l}{G}.\sin\alpha\right)}{\cos\alpha + \frac{\tan\varphi^{\iota}.\sin\alpha}{G}}.\tan\varphi^{\iota}\right] \quad (2.145)$$

veya

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}[c^{\iota}.b + (W - u.b).\tan\varphi^{\iota}].\frac{\sec\alpha}{1 + \frac{\tan\varphi^{\iota}.\tan\alpha}{G}} \quad (2.146)$$

olur.

$$r_u = \frac{u}{W/b} \quad (2.147)$$

ve

$$b = l.\cos\alpha \quad (2.148)$$

olduğuna göre;

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}\sum\left\{[c^{\iota}.b + W(1 - r_u)\tan\varphi^{\iota}]\frac{\sec\alpha}{1 + \left(\frac{\tan\varphi^{\iota}.\tan\alpha}{G}\right)}\right\} \quad (2.149)$$

şekline dönüşür. Denklem 2.149'un yazılışını basitleştirmek için

$$\frac{\sec\alpha}{1 + \left(\frac{\tan\varphi^{\iota}.\tan\alpha}{G}\right)} = k_{\alpha} \quad (2.150)$$

koyularak

$$G = \frac{\sum[c^{\iota}.b + W(1 - r_u)\tan\varphi^{\iota}].k_{\alpha}}{\sum W.\sin\alpha} \quad (2.151)$$

şeklinde yazılır.

Bu bağıntı kullanılarak güvenlik katsayısı hesaplanıyor ise, bu hesap yöntemine katı yöntem adı verilir.

Sızmanın olmadığı şevde ise, u=0 olacağından r_u=0 olur ve güvenlik katsayısı;

$$G = \frac{\sum[c.b + W.\tan\varphi].k_{\alpha}}{\sum W.\sin\alpha} \quad (2.152)$$

şekline dönüşür. Bu durumda toplam gerilme değerlerine göre işlem yapılır.

ϕ=0 zeminlerde, yukarıdaki bağıntılar (Denklem 2.151, Denklem 2.152) doğrudan güvenlik katsayısı değerini verirler ve denklem konvansiyonel dilim yöntemindeki ϕ^{ι}=0 haline dönüşür. Yani;

$$G = \frac{\sum c^{\iota}.b.\sec\alpha}{\sum W.\sin\alpha} \quad (2.153)$$

olur.

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}\sum\left\{[c^{\iota}.b + W(1-r_u)\tan\varphi^{\iota}]\frac{\sec\alpha}{1+\left(\frac{\tan\varphi^{\iota}.\tan\alpha}{G}\right)}\right\} \quad (2.154)$$

Denklem 2.154'te görüldüğü üzere, denklemin her iki tarafında da G değeri, yani güvenlik katsayısı bulunur. Bu nedenle, çözüm için art arda denemeler şeklinde ilerleyen bir yöntem uygulanır. Önce bir G değeri (0,75, 1,00, 1,15, 1,50 gibi) kabul edilerek k_α kısmında yerine koyulur ve bağıntıdan bir G değeri hesaplanır. Bu birinci denemede bulunan G değeri, ikinci denemede kabul edilen G değeri; ikinci denemede bulunan G değeri, üçüncü denemede bulunan G değeri vb. olarak kullanılırsa, G değerinde çakışma çabuk olur. Hesapların tekrarlanması ve çok sayıda deneme kayma yüzeyi seçilmesi gerektiğinden problemin bilgisayarla çözümü daha uygundur. Ayrıca, daha karmaşık ve farklı zemin tabakalarının veri olarak girilmesi de mümkündür. Çözüm hesap makinesi ile yapılacaksa, bayağı dilim yönteminde başvurulduğu gibi bir çizelge üzerinden gidilmesi işlemleri kolaylaştırır ve hata yapılması ihtimalini azaltır.

Tablo 2.4 – Basitleştirilmiş Bishop Yönteminin (katı yöntem) dilim yöntemine uygulanışı.

1	2	3	4	5	6	7	8	9			10		
Dilim No	b	h	α	W	sinα	W.sinα	$c^{\iota}.b+(W(1-r_u)\tan\phi^{\iota}$	$\sec\alpha/(1+(\tan\phi^{\iota}.\tan\alpha/G_d))$			8x9		
								$G_{d1}=$	$G_{d2}=$	$G_{dn}=$	$G_{d1}=$	$G_{d2}=$	$G_{dn}=$
1 2 3 . . .													
∑											∑	∑	∑
$c^{\iota}=$, $\varphi^{\iota}=$, $\gamma_d=$ W=b.h.γ $G_n=$∑10.sütun/∑7.sütun											$G_1=$	$G_2=$	$G_n=$
											G=		

$$G = \frac{1}{\sum W.\sin\alpha}\sum\left\{[c^{\iota}.b + W(1-r_u)\tan\varphi^{\iota}]\frac{\sec\alpha}{1+\left(\frac{\tan\varphi^{\iota}.\tan\alpha}{G_d}\right)}\right\}$$

Yöntem, k_α>0,2 olan her durumda gerçekçi sonuçlar verdiğinden, yaygın olarak kullanılmaktadır.

Deprem Etkisi

Güvenlik katsayısı hesabında deprem etkisi dikkate alınmak istendiğinde, kayma yüzeyi üzerindeki zemin kitlesine, ağırlık merkezinden yatay olarak ve kaydırıcı yönde etkiyen

$$F = A_0 . W \tag{2.155}$$

kuvveti düşünülür. Bunun kayma yüzeyine teğet doğrultudaki bileşeni ise;

$$T = \frac{A_0 . W}{\cos \alpha} \tag{2.156}$$

olur. Burada A_0 etkin yer ivmesi olup değeri deprem bölgesi derecesine göre 0,10 ile 0,40 arasında değişir[13]. Bu kabulde, deprem dalgalarının şev yüzeyine dik doğrultuda geldiği düşünülmektedir ve dolayısıyla güvenlik katsayısı oldukça küçülmektedir. Gerçekte bu diklik her zaman gerçekleşmez.

Deprem etkisini, dilim yönteminde kaydırıcı moment olarak ilâve edilir ise;

$$G = \frac{\sum [c^{\iota} . b + W . (1 - r_u) \tan \varphi^{\iota}] . k_{\alpha}}{\sum W . \sin \alpha + \sum \frac{A_0 . W}{\cos \alpha}} \tag{2.157}$$

bağıntısı

$$G = \frac{1}{\sum W . \sin \alpha + \sum \frac{A_0 . W}{\cos \alpha}} [c^{\iota} . l - W (\cos \alpha - r_u \sec \alpha) \tan \varphi^{\iota}] \tag{2.158}$$

olur.

2.2.2.3. Bishop – Morgenstern Yöntemi

Bishop ve Morgenstern, düzgün sızmalı basit şevlerin güvenlik katsayısını hesaplamak için aşağıdaki bağıntıyı (Denklem 2.159) elde etmişler ve bu bağıntılara bağlı olarak kullanımı kolay çizelgeler vermişlerdir.

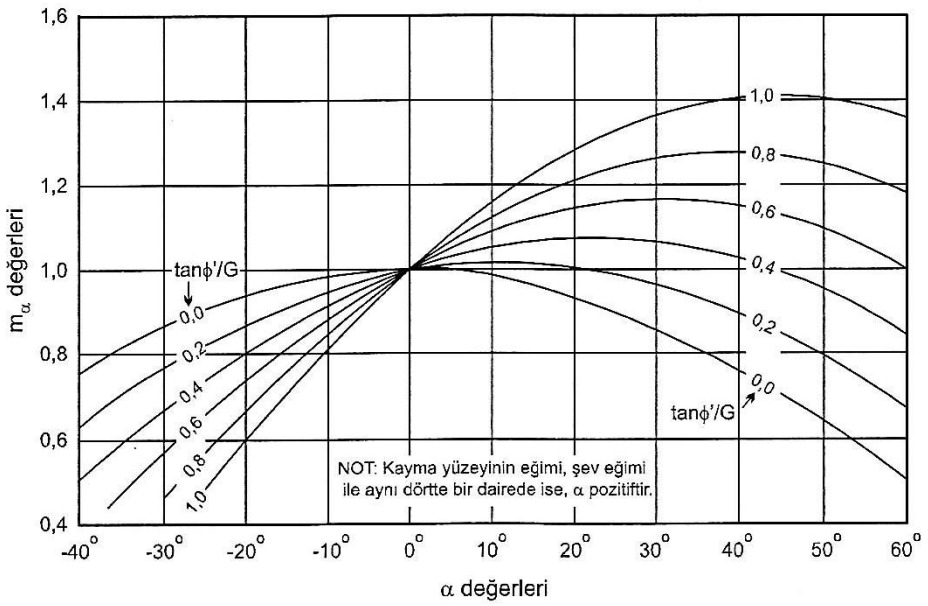
$$G = \left(\frac{1}{\sum \frac{b}{H} \cdot \frac{h}{H} . \sin \alpha} \right) . \sum \left[\frac{\frac{c}{\gamma . h} \cdot \frac{b}{H} + \frac{b}{H} . (1 - r_u) \tan \varphi}{m_{\alpha}} \right] \tag{2.159}$$

Burada;

- ✓ b: Dilim genişliği (L)
- ✓ h: Dilim yüksekliği (L)

[13] Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik, Mart 2007'de de bu şekilde yer almaktadır.

- ✓ H: Şev yüksekliği (L)
- ✓ r_u: Boşluk basıncı oranı (boyutsuz)
- ✓ c^l ve φ^l: Kayma mukavemeti parametreleri (F/L^2, ^{o})
- ✓ m_α:$1/k_\alpha$'ya tekabül eden değerdir.



Şekil 2.21 – α-tanϕ^l/G değerlerine bağlı olarak m_α değerleri.
(Bishop and Morgenstern, 1960; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Burada, bir dilim için verilmiş olan r_u değerinin ortalama değeri alınabilir ve bu, bir sabit olur. Pratikte karşılaşılan r_u değerleri 0,0 ile 0,7 arasında değişmektedir ve yukarıdaki bağıntının pratikteki kullanımında r_u=0,5 kabul edilir. Güvenlik katsayısı ile r_u arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Yukarıdaki bağıntı sadeleştirilir ve iki terimi m' ve n'r_u ile ifade edilirse;

$$G = m^l - n^l . r_u \qquad (2.160)$$

şeklini alır. Buradaki m^l ve n^l terimlerine stabilite katsayıları adı verilir ve;

- ➢ m^l: Toplam gerilmeye göre (boşluk suyu basıncının sıfır kabul edilmesi hali) güvenlik katsayısı.
- ➢ n^l: Güvenlik katsayısı üzerindeki boşluk suyu basıncı etkisini temsil eden katsayıdır.

Yukarıda adı geçen araştırmacılar (Bishop ve Morgenstern), c/γ.H, D, ϕ ve β'nın değişik kombinasyonlarına göre, m^l ve n^l değerlerini abak ve sayısal çizelgeler

halinde vermişlerdir. Bu çizelgelerden yararlanarak G'nin bulunmasında aşağıdaki yol izlenir:

1- ϕ^{l}, β ve $c^{l}/\gamma.H$ değerleri belirlenir (c^{l} ve ϕ^{l} efektif gerilmeye göre kohezyon ve içsel sürtünme açısıdır).
2- r_u ağırlıklı ortalama değerleri hesaplanır (V-B-3-e_2).
3- m^{l} ve n^{l} değerlerinin alınacağı çizelgelerden $c/\gamma.H$ ve D değerlerine uygun olanı belirlenerek şev eğimine göre m^{l} ve n^{l} değerleri bulunur.
4- $G=m^{l}-n^{l}.r_u$'dan bir güvenlik katsayısı elde edilir.
5- Aranan G değeri, 4. adımda bulunacak en küçük G değeridir.

Bu yöntemde verilen değerler Tablo 2.5'ten de anlaşılacağı üzere, 1/2 (26,5°) ile 1/5 (11,5°) arasında değişmektedir. Bu aralık dışındaki şev açıları için değerler ekstrapolasyon[14] yolu ile elde edilir. Yine görüldüğü gibi; $c^{l}/\gamma.H=0,025$ için D=1 ve 1,25 değerlerine, $c^{l}/\gamma.H=0,05$ için D=1,00, 1,25 ve 1,50 değerlerine ait m^{l} ve n^{l} değerleri verilmiştir. Diğer $c^{l}/\gamma.H=0,025$ ve 0,05 hali için 1,25'ten büyük D değerlerine ait kritik değerler bulunmadığından verilmemiştir.

Tablo 2.5 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri. (Bishop and Morgenstern, 1960; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

a) $c/\gamma.H=0$ için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	0,353	0,441	0,529	0,588	0,705	0,749	0,882	0,917
12,5	0,443	0,554	0,665	0,739	0,887	0,943	1,109	1,153
15,0	0,536	0,670	0,804	0,893	1,072	1,139	1,340	1,393
17,5	0,631	0,789	0,946	1,051	1,261	1,340	1,577	1,639
20,0	0,728	0,910	1,092	1,213	1,456	1,547	1,820	1,892
22,5	0,828	1,035	1,243	1,381	1,657	1,761	2,071	2,153
25,0	0,933	1,166	1,399	1,554	1,865	1.982	2,332	2,424
27,5	1,041	1,301	1,562	1,736	2,082	2,213	2,603	2,706
30,0	1,155	1,444	1,732	1,924	2,309	2,454	2,887	3,001
32,5	1,274	1,593	1,911	2,123	2,548	2,708	3,185	3,311
35,0	1,400	1,750	2,101	2,334	2,801	2,977	3,501	3,639
37,5	1,535	1,919	2,302	2,558	3,069	3,261	3,837	3,989
40,0	1,678	2,098	2,517	2,797	3,356	3,566	4,196	4,362

[14] Matematikte ekstrapolasyon, bilinen veri noktalarının ayrık kümesi dışında yeni veri noktaları oluşturma işlemidir.
Brezinski, C., Redivo Zaglia, M., 1991. *Ekstrapolasyon Metotları: Teori ve Pratik - Extrapolation Methods. Theory and Practice*

Tablo 2.5 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri. (Bishop and Morgenstern, 1960; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.) (devamı)

b) c/γ.H=0,025 ve D=1 için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	0,678	0,534	0,906	0,683	1,130	0,846	1,365	1,031
12,5	0,790	0,655	1,066	0,849	1,337	1,061	1,620	1,282
15,0	0,901	0,776	1,224	1,014	1,544	1,273	1,868	1,534
17,5	1,012	0,898	1,380	1,179	1,751	1,485	2,121	1,789
20,0	1,124	1,022	1,542	1,347	1,962	1,698	2,380	2,050
22,5	1,239	1,150	1,705	1,518	2,177	1,919	2,646	2,317
25,0	1,356	1,282	1,875	1,696	2,400	2,141	2,921	2,596
27,5	1,478	1,421	2,050	1,882	2,631	2,375	3,207	2,886
30,0	1,606	1,567	2,235	2,078	2,873	2,622	3,508	3,191
32,5	1,739	1,721	2,431	2,285	3,127	2,883	3,823	3,511
35,0	1,880	1,885	2,635	2,505	3,396	3,160	4,156	3,849
37,5	2,030	2,060	2,85	2,741	3,681	3,458	4,510	4,209
40,0	2,190	2,247	3,090	2,993	3,984	3,778	4,885	4,592

c) c/γ.H=0,025 ve D=1,25 için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	0,737	0,614	0,901	0,726	1,085	0,867	1,285	11,014
12,5	0,878	0,759	1,076	0,908	1,299	1,089	1,543	1,278
15,0	1,019	0,907	1,253	1,093	1,515	1,311	1,803	1,545
17,5	1,162	1,059	1,433	1,282	1,736	1,541	2,065	1,814
20,0	1,309	1,216	1,618	1,478	1,961	1,775	2,334	2,090
22,5	1,461	1,379	1,808	1,680	2,194	2,017	2,610	2,373
25,0	1,619	1,547	2,007	1,891	2,437	2,269	2,879	2,669
27,5	1,783	1,728	2,213	2,111	2,689	2,531	3,196	2,976
30,0	1,956	1,915	2,431	2,342	2,953	2,806	3,511	3,299
32,5	2,139	2,112	2,659	2,686	3,231	3,095	3,841	3,638
35,0	2,331	2,321	2,901	2,841	3,524	3,400	4,191	3,998
37,5	2,536	2,541	3,158	3,112	3,835	3,723	4,563	4,379
40,0	2,753	2,775	3,431	3,399	4,164	4,064	4,958	4,784

Tablo 2.5 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri. (Bishop and Morgenstern, 1960; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.) (devamı)

d) c/γ.H=0,05 ve D=1,00 için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	0,913	0,563	1,181	0,717	1,469	0,910	1,733	1,069
12,5	1,030	0,690	1,343	0,878	1,688	1,136	1,995	1,316
15,0	1,145	0,816	1,506	1,043	1,904	1,353	2,256	1,567
17,5	1,262	0,942	1,671	1,212	2,117	1,565	2,517	1,825
20,0	1,380	1,071	1,840	1,387	2,333	1,776	2,783	2,091
22,5	1,500	1,202	2,014	1,568	2,551	1,989	3,055	2,365
25,0	1,624	1,338	2,193	1,757	2,778	2,211	3,336	2,651
27,5	1,753	1,480	2,380	1,952	3,013	2,444	3,628	2,948
30,0	1,888	1,630	2,574	2,157	3,261	2,693	3,934	3,259
32,5	2,029	1,789	2,777	2,370	3,523	2,961	4,256	3,585
35,0	2,178	1,958	2,990	2,592	3,803	3,253	4,597	3,927
37,5	2,336	2,138	3,215	2,826	4,103	3,574	4,959	4,288
40,0	2,505	2,332	3,451	3,071	4,425	3,926	5,344	4,668

e) c/γ.H=0,05 ve D=1,25 için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	1,022	0,751	1,170	0,828	1,343	0,974	1,547	1,108
12,5	1,202	0,936	1,376	1,043	1,589	1,227	1,829	1,399
15,0	1,383	1,122	1,583	1,260	1,835	1,480	2,112	1,690
17,5	1,565	1,309	1,795	1,480	2,084	1,734	2,398	1,983
20,0	1,752	1,501	2,011	1,705	2,337	1,993	2,690	2,280
22,5	1,943	1,698	2,234	1,937	2,597	2,258	2,990	2,585
25,0	2,143	1,903	2,467	2,179	2,867	2,534	3,302	2,902
27,5	2,350	2,117	2,709	2,431	3,148	2,820	3,626	3,231
30,0	2,568	2,342	2,964	2,696	3,443	3,120	3,967	3,577
32,5	2,798	2,580	3,232	2,975	3,753	3,436	4,326	3,490
35,0	3,041	2,832	3,515	3,269	4,082	3,771	4,707	4,325
37,5	3,299	3,102	3,817	3,583	4,431	4,128	5,112	4,735
40,0	3,574	3,389	4,136	3,915	4,803	4,507	5,543	5,171

Tablo 2.5 – Bishop ve Morgenstern yönteminde kullanılan m' ve n' değerleri. (Bishop and Morgenstern, 1960; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.) (devamı)

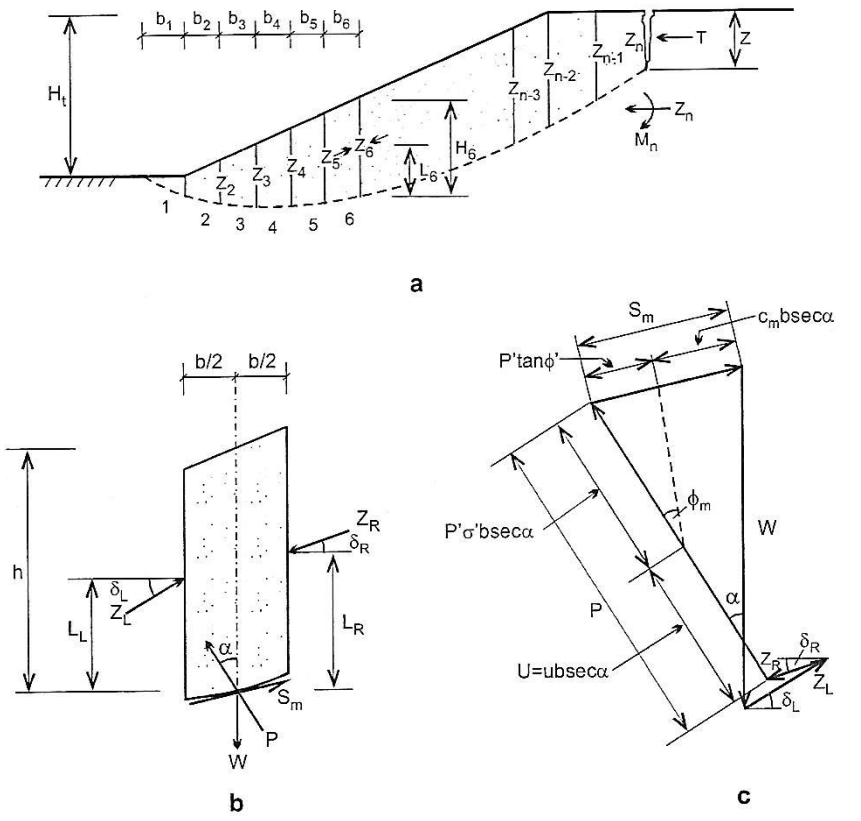
f) c/γ.H=0,05 ve D=1,50 için m' ve n' stabilite katsayıları.

φ	Şev 1/2		Şev 1/3		Şev 1/4		Şev 1/5	
	m'	n'	m'	n'	m'	n'	m'	n'
10,0	0,919	0,633	1,119	0,766	1,344	0,886	1,594	1,042
12,5	1,065	0,792	1,294	0,941	1,563	1,112	1,850	1,300
15,0	1,211	0,950	1,471	1,119	1,782	1,338	2,109	1,562
17,5	1,359	1,108	1,650	1,303	2,004	1,567	2,373	1,831
20,0	1,509	1,266	1,834	1,493	2,230	1,799	2,643	2,107
22,5	1,663	1,428	2,024	1,690	2,463	2,038	2,921	2,392
25,0	1,822	1,595	2,222	1,897	2,705	2,287	3,211	2,690
27,5	1,988	1,769	2,428	2,113	2,957	2,546	3,513	2,999
30,0	2,161	1,950	2,645	2,342	3,221	2,819	3,829	3,324
32,5	2,343	2,141	2,873	2,583	3,500	3,107	4,161	3,665
35,0	2,535	2,344	3,114	2,839	3,795	3,413	4,511	4,025
37,5	2,738	2,560	3,270	3,111	4,109	3,741	4,881	4,405
40,0	2,953	2,791	3,642	3,400	4,442	4,090	5,273	4,806

2.2.2.4. Spencer Yöntemi

Hem moment hem de kuvvet dengesini sağlayan ve genel kayma yüzeylerine de uygulanabilen bir yöntemdir. Ayrıca, gerilme çatlaklarının stabiliteye etkisini de hesaba katmak mümkündür. Bu yöntemde dikkate alınan kuvvetler aşağıda gösterilmiştir. Buna göre;

- T: Gerilme çatlağındaki suyun hidrostatik basıncı
- W: Dilim ağırlığı
- P: Dilim tabanını etkileyen, normal ve boşluk suyu basıncı kuvvetlerinin toplamı.
- Z_L, Z_R: Yanal kuvvetlerin bileşkeleri
- δ_L, δ_R: Yanal kuvvetlerin bileşkelerinin eğimleri
- s_m: Dilim tabanında oluşan, tabana paralel kayma direnci
- α: Dilim tabanı normali ile dilim orta çizgisi arasındaki açıdır.



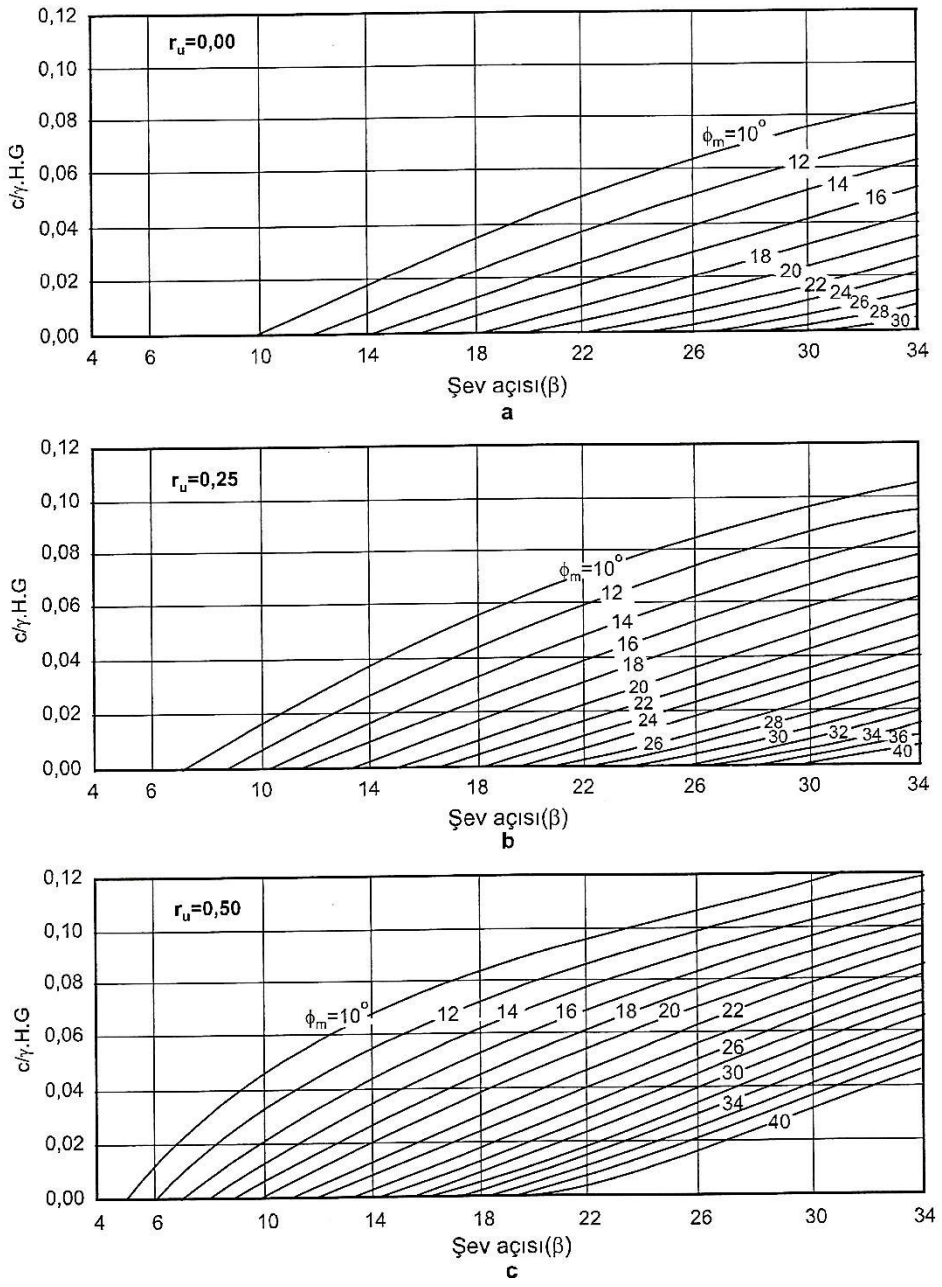
Şekil 2.22 – Spencer Yöntemi: a) Bu yöntemde dilimler, kuvvetler ve boyutlar; b) Bir dilimi etkileyen kuvvetler; c) Kuvvetler poligonu. (Spencer, 1967; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Burada, yöntemin ayrıntısına girilmeyip düzgün sızmalı basit şevlerin stabilitesinin araştırılmasında takip edilen pratik yol hakkında bilgi verilecektir.

İçsel sürtünme açısının, güvenlik katsayısını sağlaması için kayma yüzeyinde sahip olması gereken değer (ϕ_m: kayma yüzeyinde gelişen (mobilize olan) içsel sürtünme açısı);

$$\varphi_m = \tan^{-1}\left(\frac{\tan\varphi}{G}\right) \tag{2.161}$$

formülü ile belirlenir. Bu ϕ_m değeri, Spencer tarafından β, r_u ve $c/\gamma.H.G$'ye bağlı olarak verilmiş abaklardan elde edilir ve zeminin içsel sürtünmesinin kayma yüzeyinden gelişen içsel sürtünmeye oranından güvenlik katsayısı elde edilir.



Şekil 2.23 – Spencer yönteminde kullanılan c/γ.H.G-β abakları. (Spencer, 1967; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.)

Yani;

$$G = \frac{\tan \varphi}{\tan \varphi_m} \tag{2.162}$$

dir. Sonuca ulaşmak için şu yol izlenmelidir:

1- c, γ, H, β, ϕ belirlenir ve verilen şev için r_u hesaplanır (veya kabul edilir)

2- Bir güvenlik katsayısı (G) kabul edilir (1,00; 1,10; 1,20 vb.)

3- Bu kabul edilen değer kullanılarak c/γ.H.G hesaplanır.
4- Hesaplanan (veya kabul edilen) r_u değerine göre abaklardan uygun olanı seçilir.
5- Bu abaktan, β ve c/γ.H.G değerine bağlı olarak φ_m değeri elde edilir.
6- $G = \frac{\tan\varphi}{\tan\varphi_m}$ bağıntısından bir G değeri elde edilir.
7- 2. adımda kabul edilen G ile 6. adımda hesaplanan G birbirine eşit değilse, işlem 2. adımdan itibaren kabul edilen G ile hesaplanan G eşit oluncaya kadar tekrarlanır. İşlemlerin yine bir çizelge üzerinden düzenlenmesi, hesaplamada açıklık ve kolaylık sağlayabilir.

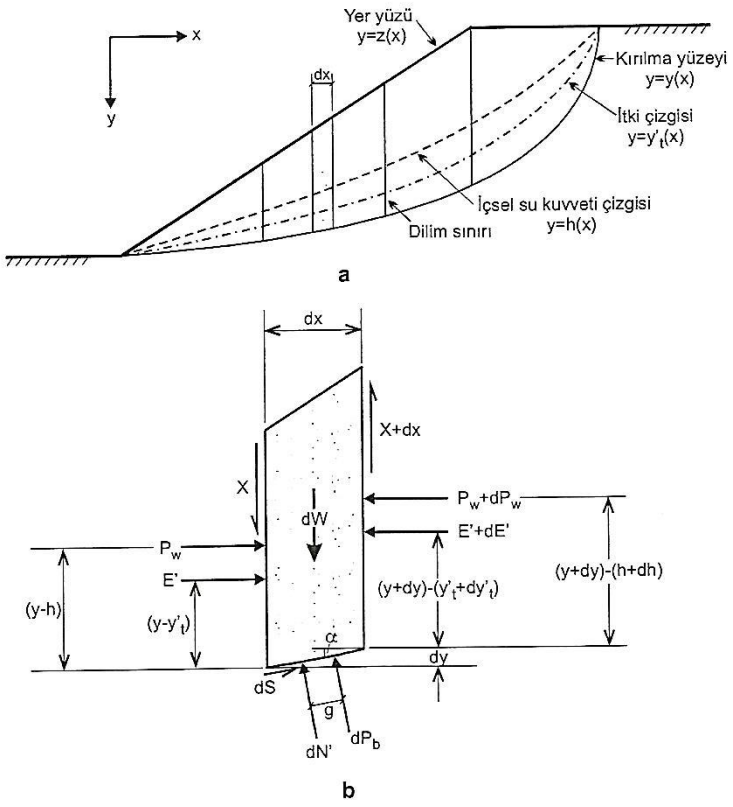
Şayet, kabul edilen güvenlik katsayısına eşit güvenlik katsayısı deneme ile elde edilemezse aşağıdaki gibi bir grafik çizilerek şevin güvenlik katsayısı buradan elde edilir.

Şev açısı, β^o	Kabul edilen G	c/γ.H.G	$\phi_m{}^o$ (*)	Hesaplanan $G=(\tan\varphi/\tan\varphi_m)$
.	.	.	.	.

(*) Hesaplanan veya kabul edilen r_u değerine göre abaktan bulunur.

2.2.2.5. Morgenstern – Price Yöntemi

Kırılma yüzeyi herhangi bir şekle sahip şevlere uygulanabilen bu yöntem, dilimler arası tüm sınır ve denge şartlarını sağlar. Bu yöntemde dikkate alınan kuvvetler Şekil 2.24'te gösterilmiştir.



Şekil 2.24 – Morgenstern-Price yönteminde; a) Fonksiyonlarla tanımlanan yüzeyler; b) Tipik bir dilimi etkileyen kuvvetler. (Morgenstern, 1965; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır)

Kayan kitle, dx genişliğinde sonsuz küçük, tabanı doğru kabul edilebilecek şekilde dilimlere bölünür. Buna göre bir dilimi etkileyen kuvvetler;

- E^{l} : Dilimin bir yanındaki efektif normal kuvvet.
- X: Dilimin bir yanındaki kesme kuvveti.
- P_w: Dilimin iki yanındaki sınır kuvveti.
- dN^{l}: Dilimin tabanındaki efektif normal kuvvet.
- dS: Dilim tabanındaki kesme kuvveti.
- dP_b: Dilimin tabanındaki sınır su kuvveti.
- dW: Dilimin toplam ağırlığı.

Bu yöntemde;

- Yeryüzü; y=z(x)
- Deneme kırılma yüzeyi; y=y(x)
- Efektif normal kuvvetlerin (E^{l}) itki çizgisi; $y=y^{l}_{t}(x)$
- İçsel su kuvvetlerinin itkisi; y=h(x)

fonksiyonu ile tanımlanmıştır. Tabanın orta noktasına göre momentler ile tabana paralel ve dik kuvvetler sıfıra eşitlenerek iki temel diferansiyel denklem elde edilir. Toplam normal kuvvetlere göre işlem yapılarak denklemler basitleştirilir. Buna göre;

$$E = E^{\iota} + P_w \tag{2.163}$$

olup bu kuvvetin konumu;

$$E_{y1} = E^{\iota} y_1^{\iota} + P_w . h \tag{2.164}$$

ifadesinden elde edilir. Normal ve kesme kuvvetleri arasında;

$$X = \lambda f(x) E \tag{2.165}$$

şeklinde bir ilişki kabul edilerek, problem istatistiksel olarak sınırlı hale dönüştürülür. Burada;

- λ: Ölçek faktörü olup G ile çözümün bir parçası olarak elde edilir.
- f(x): Kırılan kitle boyunca X/E oranının değişim biçimini temsil etmek için seçilmiş bir fonksiyondur.

Yöntemde, her bir dilim altındaki kırılma yüzeyinin sınır şartları, E ve X kuvvetlerinin ikisini de içeren bir ifadenin integrali ile verilir ve bu sınır şartları E kuvveti ve M momenti cinsindendir.

Çözüm yönteminin özeti aşağıda verilmiştir.

➔ λ ve G deneme değerlerinin seçimi,

➔ Kayma yüzeyi başlangıcında E=0 koyulması,

➔ Sıra ile her dilimi bütünleştirerek, E, X ve y_t değerlerinin elde edilmesi şeklindedir.

λ ve G değerleri, kayma yüzeyi sonunda E ve M son değerlerinin ikisi de sıfır oluncaya kadar değiştirilir. Yani sistematik tekrarlama yöntemi kullanılır. Bu yöntemde kullanılan sistematik tekrarlama tekniği, Newton-Raphson yöntemidir.

Morgenstern-Price yöntemi, daha çok bilgisayar yardımıyla çözüme uygundur.

2.3. Kaya Parametrelerinin Belirlenmesi

Kayaç parametrelerinin belirlenmesine yönelik olarak ülkemizde ve uluslararası düzeyde yayınlanmış kapsamlı bir şartname veya standart mevcut değildir. Kaya birimlerindeki tasarımlar hâlâ tecrübe, kaya kütle yapısı ve indeks özelliklerinin kullanımıyla eklem aralığı, pürüzlülük ve RQD gibi parametrelere ve indeks özelliklere dayalı korelasyonların ışığında kaya kütlelerinin ampirik değerlendirilmesi bazında

yapılmaktadır. Diğer taraftan geniş veri tabanına sahip zemin korelasyonları ile karşılaştırıldığında, literatürde rapor edilen kayaç özelliklerinin korelasyonlarının sınırlı bir veri tabanına sahip olduğu gözlenmiştir.[15]

Laboratuvar koşullarında tayin edilen kaya parametreleri sağlam kaya numunelerini temsil etmektedir. Ancak kaya kütlesinin davranışı kayanın litolojik özellikleri, süreksizliklerin konumu, ayrışma durumu, pürüzlülüğü ve dolgu malzemesinin özelliklerine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Bu kapsamda, Hoek ve Brown (1980) ve Hoek (1983) çalışmalarında sağlam kayaçların dayanımı ile ilgili yayınlanmış bilgiler incelemiş ve kayalar için ampirik göçme kriteri önermişlerdir.

Günümüzde kayaç parametrelerinin tayin edilmesinde yaygın olarak Hoek ve Brown ampirik göçme kriterinden yararlanılmaktadır. RMR (kaya kütleri puanlama sistemi, Rock Mass Rating) ve RQD (kaya kalite değeri, Rock Quality Designation) sınıflamasıyla birlikte kullanılan bu sisteme 1995 yılından itibaren yine Hoek tarafından önerilen ve özünde RMR ve RQD ile bağıntılı olan GSI (jeolojik dayanım indeksi, Geological Strength Index) dâhil edilerek kaya kütlesi sabitleri belirlenmektedir.

Kaya parametrelerinin mostra ve şevlerde belirlenmesi için de Romana (1985, 1995) SMR (Slope Mass Rating, Şev Kütle İndeksi) sistemini önermiştir. Bu sistem RMR sisteminin belirli katsayılarla güncellenerek sınıflandırılması şeklindedir.

Bu sistemlerin dışında çeşitli araştırmacılar tarafından değişik zaman aralıklarında önerilen ve literatürde yer alan dayanım ve deformasyon parametreleri korelasyon[16] ve belirlemede yararlanılacak kaynaklar olarak dikkate alınabilir.

2.3.1. Kaya Kalite Değeri (RQD)

En yaygını 1964'te Deere tarafından geliştirilen kaya sınıflama sistemlerinden biridir. RMR ve RQD sistemi kaya sınıflama sistemlerinin temel unsurlarından biridir.

$$RQD = \left(\frac{x_i}{L}\right).100\% \qquad (2.166)$$

Burada; x_i: 100mm ve üzerindeki süreksizliklerin toplam uzunluğu, L: Manevra boyunu ifade etmektedir.

[15] Geoteknik Tasarım Esasları, Yüksel Proje, Ankara, 2007

[16] Korelasyon, olasılık kuramı ve istatistikte iki rassal değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirtir. Genel istatistiksel kullanımda korelasyon, bağımsızlık durumundan ne kadar uzaklaşıldığını gösterir. Kaynak: https://tr.wikipedia.org/wiki/Korelasyon → Erişim Tarihi: 19.01.2016

Tablo 2.6 – RQD değerlerine göre kaya kalite sınıfları.

RQD (%)	Kaya Kalitesi
0~25	Çok zayıf
25~50	Zayıf
50~75	Orta
75~90	İyi
90~100	Çok iyi

2.3.2. Kaya Kütle Sınıflamaları

Yeraltı ve şev kazılarının güvenli ve ekonomik olarak gerçekleştirilmesi, öngörülen kaya sınıflaması, kayaç parametreleri ve buna bağlı destek tasarımı ile doğru orantılıdır. Projelendirmeye esas teşkil eden parametrelerin belirlenmesinde kayanın kütle özelliği dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte, Bieniawski ve Barton tarafından geliştirilen ve birçok değişik ülkedeki yeraltı kazılarında yaygın olarak kullanılan iki önemli kaya sınıflaması mevcuttur. Bunlar Tünel Destekleme Tasarımı İçin Kaya Kütlelerinin Mühendislik Sınıflaması (Q) ve Eklemli Kaya Kütlelerinin Jeomekanik Sınıflaması (RMR)'dır.

Bu sistemlerdeki değerlendirmeler esas olarak kaya kütlesinin RQD, ayrışma durumu ile süreksizlik düzlemlerine ait olarak çatlak aralıkları, pürüzlülük, dolgu malzemesinin niteliği gibi görsel tanımlamalar ve laboratuvar deney sonuçlarına dayalı olarak yapılmakta ve sayısal olarak ifade edilmektedir. NGI yönteminde Q değeri 0,001 ile 1000 arasında değişmekte olup, en kötü kaya koşulu ile mükemmel kaya arasını kapsamaktadır. Aynı şekilde 0~100 aralığındaki RMR değerleri beş kaya sınıfını temsil etmektedir. Bu kaya sınıflamaları arasındaki teorik bağıntı ise Bieniawski ve Barton tarafından aşağıdaki eşitliklerle (Denklem 2.167, Denklem 2.168) ifade edilmiştir:

- Bieniawski (1989);

$$RMR = 9 \ln Q + 44 \tag{2.167}$$

- Barton (1995);

$$RMR = 15 \log Q + 50 \tag{2.168}$$

2.3.2.1. Jeomekanik Sınıflandırma (RMR, Rock Mass Rating)

Kaya kütle indeksi (Rock Mass Rating, RMR) 1972 ve 1973 yılları arasında Bieniawski tarafından geliştirilmiş[17] ve Bieniawski (1989) tarafından güncellenmiş kayalar için jeomekanik sınıflandırma sistemidir. RMR en belirgin etkin jeolojik parametreleri bir araya getirir ve kayalarda kazı işleri (tüneller gibi), maden, şev ve temel yapılarının tasarımlarında kullanılmak üzere kapsamlı bir kaya kütle kalite indeksini yansıtır.[18]

RMR sınıflandırmasında, aşağıdaki altı parametre kullanılır:

- Kaya malzemesinin tek eksenli basınç dayanımı
- Kaya kalite tayini (RQD)
- Süreksizliklerin ara mesafeleri
- Süreksizliklerin durumu
- Yeraltı suyu durumu
- Süreksizliklerin yönelimi

Bu altı parametrenin her biri, kayanın karakteristiklerine uyan birer değer ile ifade edilir. Bu değerler, saha ve laboratuvar deneyleriyle elde edilir. Bu altı parametrenin özeti, RMR olarak adlandırılır ve 0 ile 100 arasında bir değer alır. Tablo 2.7'de, daha önce sözü edilen RMR sınıflandırmasını görmek mümkündür.

Tablo 2.7 – RMR sınıflarına göre ortalama değerler.

Toplam Oranlara Göre Belirlenen Kaya Kütle Sınıfları					
Derece	100 – 81	80 – 61	60 – 41	40 – 21	<20
Sınıf No	I	II	III	IV	V
Tanım	Çok İyi Kaya	İyi Kaya	Makul Kaya	Kötü Kaya	Çok Kötü Kaya
Kaya Kütle Sınıflarının Anlamı					
Sınıf No	I	II	III	IV	V
Ortalama Duruş Süreci	15m Ayrılma İçin 10 Yıl	8m Ayrılma İçin 6 Ay	5m Ayrılma İçin 1 Hafta	2,5m Ayrılma İçin 10 Saat	1m Ayrılma İçin 30 Dakika
Kaya Kütlesinin Kohezyonu	>400 KPa	300 – 400 KPa	200 – 300 KPa	100 – 200 KPa	<100 KPa
Kaya Kütlesinin İçsel Sürtünme Açısı	>45^o	35^o – 45^o	25^o – 35^o	15^o – 25^o	<15^o

[17] Bieniawski, Z. T. (1989). *Engineering rock mass classifications : a complete manual for engineers and geologists in mining, civil, and petroleum engineering. Wiley-Interscience. pp. 40–47.*
[18] Bieniawski, Z. T. (1989). *Engineering rock mass classifications : a complete manual for engineers and geologists in mining, civil, and petroleum engineering. Wiley-Interscience. pp. 40–47.*

Bir başka ve daha net bir ifadeyle Tablo 2.8 üzerinden de RMR sınıflarının parametreleri görülebilir.

Tablo 2.8 – Kaya temelleri ile ilgili jeomekanik sınıflama makaslama dayanımı verileri (Serafim ve Pereira, 1983; Bieniawski, 1989).

Kaya Kütle Özellikleri					
RMR	100 - 81	80 - 61	60 - 41	40 - 21	< 20
Kaya Sınıfı	I	II	III	IV	V
Kohezyon (kPa)	> 400	300 - 400	200 - 300	100 - 200	< 100
İçsel Sürtünme Açısı (derece)	> 45	35 - 45	25 - 35	15 - 25	< 15
Modül (GPa)	> 56	18 - 56	5.6 - 18	1.8 - 5.6	< 1.8
Kaya Malzemenin Makaslama Dayanımı					
Kohezyon (MPa)	> 25	15 - 25	8.5 - 15	4.5 - 8.5	< 4.5
İçsel Sürtünme Açısı (derece)	> 65	55 - 65	48 - 55	41 - 48	< 41
İçsel Sürtünme Açısı (derece)					
Sürekszilik Durumu Puanlaması	30	25	20	10	0
Tamamen Kuru	45	35	25	15	10
Nemli	43	33	23	13	< 10
Islak	41	31	21	11	< 10
Damla	39	29	19	10	< 10
Su Akışı	37	27	17	< 10	< 10

Bu yöntemde, kayanın özgül niteliklerine göre her parametreye karşı gelen sayısal değerler ayrı ayrı tespit edildikten sonra toplam bulunmakta ve elde edilen bu sayı süreksizliklerin konumuna göre düzeltilmektedir. Düzeltilmiş toplam sayı, RMR, kaya kütle sayısı olarak tanımlanmaktadır.

Tablo 2.9 – Kaya kütle puanlaması (Bieniawski, 1989).

A. SINIFLAMA PARAMETRELERİ ve PUANLAR

Parametre			Değişim Aralığı						
1	Kayaç malzemesinin dayanımı	Nokta yükü dayanım indeksi	>10 MPa	4-10 MPa	2-4 MPa	1-2 MPa	Düşük aralıklar için tek eksenli dayanım		
		Tek eksenli basınç dayanımı	>250 MPa	100-250 MPa	50-100 MPa	25-50 MPa	5-25 MPa	1-5 MPa	<1 MPa
	Puan		15	12	7	4	2	1	0
2	Kayaç kalite göstergesi RQD(%)		90%-100%	75%-90%	50-75%	25%-50%	<25%		
	Puan		20	17	13	8	3		
3	Süreksizlik aralığı		>2 m	0.6-2 m	200-600 mm	60-200 mm	<60 mm		
	Puan		20	15	10	8	5		
4	Süreksizliklerin durumu		Çok pürüzlü yüzeyler Süreksiz değil Ayrılma yok Ayrışmamış eklem yüzeyi	Az pürüzlü yüzeyler Ayrılma < 1mm Az ayrışmış eklem yüzeyi	Az pürüzlü yüzeyler Ayrılma < 1mm Çok ayrışmış eklem yüzeyi	Sürtünme izli yüzeyler veya Fay dolgusu < 5 mm veya Ayrılma 1-5 mm Sürekli eklemler	Yumuşak fay dolgusu > 5 mm kalınlıkta veya Ayrılma > 5 mm Sürekli eklemler		
	Puan		30	25	20	10	0		
5	Yeraltısuyu	Tünelin 10 m lik kısmından gelen su (l/dk)	Yok	< 10	10 - 25	25 - 125	> 125		
		Eklemdeki su basıncı / En büyük asal gerilim oranı	0	< 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.5	> 0.5		
		Genel Koşullar	Tamamen Kuru	Nemli	Islak	Damlama	Su akışı		
	Puan		15	10	7	4	0		

B.SÜREKSİZLİK YÖNELİMİNE GÖRE DÜZELTME

Süreksizliklerin doğrultu ve eğimi		Çok uygun	Uygun	Orta	Uygun değil	Hiç uygun değil
Puanlar	Tüneller	0	-2	-5	-10	-12
	Temeller	0	-2	-7	-15	-25
	Şevler	0	-5	-25	-50	-60

C.KAYA SINIFI ve PUANLARI

Puan	100←81	80←61	60←41	40←21	<21
Sınıf No.	I	II	III	IV	V
Tanımlama	Çok iyi kaya	İyi kaya	Orta kaya	Zayıf kaya	Çok zayıf kaya

D.KAYA SINIFLARININ BAZI ÖZELLİKLERİ

Sınıf No.	I	II	III	IV	V
Ortalama desteksiz kalabilme süresi	15 m açıklık için 20 yıl	10 m açıklık için 1 yıl	5 m açıklık için 1 hafta	2.5 m açıklık için 10 saat	1 m açıklık için 30 dakika
Kaya kütlesinin kohezyonu (kPa)	> 400	300-400	200-300	100-200	<100
Kaya kütlesinin içsel sürtünme açısı (°)	> 45	35-45	25-35	15-25	<15

E.SÜREKSİZLİKLERİN DURUMUNUN PUANLANDIRILMASI İÇİN ÖNERİLEN REHBER

Süreksizliğin uzunluğu (devamlılık) puanı	< 1m 6	1 - 3 m 4	3 - 10 m 2	10 - 20 m 1	> 20 m 0
Süreksizlik açıklığı puanı	Yok 6	< 0.1 mm 5	0.1 - 1.0 mm 4	1 - 5 mm 1	> 5 mm 0
Pürüzlülük puanı	Çok pürüzlü 6	Pürüzlü 5	Az pürüzlü 3	Düz 1	Kaygan 0
Dolgu puanı	Yok 6	Sert dolgu < 5 mm 4	Sert dolgu > 5 mm 2	Yumuşak dolgu < 5 mm 2	Yumuşak dolgu > 5 mm 0
Ayrışma puanı	Ayrışmamış 6	Az ayrışmış 5	Orta derecede ayrışmış 3	Çok ayrışmış 1	Tümüyle ayrışmış 0

F.TÜNELDE SÜREKSİZLİK EĞİM ve DOĞRULTUSUNUN ETKİSİ

Doğrultu tünel eksenine dik		Doğrultu tünel eksenine paralel	
Eğim yönünde ilerleme 45°-90°	Eğim yönünde ilerleme 20°-45°	Eğim 45°-90°	Eğim 20°-45°
Çok uygun	Uygun	Hiç uygun değil	Orta
Eğime karşı yönde ilerleme 45°-90°	Eğime karşı yönde ilerleme 20°-45°	Doğrultuya bakılmaksızın eğim 0°-20° arasında	
Orta	Uygun değil	Orta	

2.3.2.2. Şev Kütle İndeksi (SMR, Slope Mass Rating)

Şev kütle indeksi, RMR'den elde edilen değerlere; biri şev ve mafsalların göreceli uyumuna bağlı faktöriyel düzenleme çarpanı, biri de kazı yöntemine bağlı düzenleme çarpanı ekleyerek elde edilen bir değerdir.

$$SMR = RMR_B + (F_1.F_2.F_3) + F_4 \quad (2.169)$$

Burada RMR_B değeri Bieniawski'nin önerdiği sistem vasıtasıyla belirlenmiş RMR değeridir. Bağıntıda yer alan F_1, F_2, F_3 ve F_4 değerleri ise aşağıda yer almaktadır.

- F_1; 0,15 ile 1,00 aralığında değişir ve şev yüzey tabakası yönü ile mafsallar arasındaki paralelliğe bağlıdır.

$$F_1 = (1 - \sin\alpha)^2 \quad (2.170)$$

  α: şev yüzeyi tabaka yönü ile mafsallar arası açı.

- F_2; 0,15 ile 1,00 aralığında değişir ve düzlemsel kaymada mafsal çukur açısıdır.

$$F_2 = \tan^2\beta_j \quad (2.171)$$

- F_3; eğim eklemi ile şev arasındaki ilişkiyi yansıtır.
- F_4; kazı metoduna göre düzenleme faktörüdür, ampirik olarak belirlenir.

Tablo 2.10 – SMR sınıfı belirlenmesi (Romana, 1995)

F_1, F_2, F_3 ve F_4 Değerleri		*α_j=mafsal çukur açısı* *α_s=şev çukur açısı*			*β_j=mafsal açısı* *β_s=şev açısı*	
		Çok Uygun	Uygun	Makul	Uygun Değil	Hiç Uygun Değil
Düzlem Kayma $\lvert\alpha_j-\alpha_s\rvert$= Düşüş $\lvert\alpha_j-\alpha_s-180^o\rvert$=		>30°	30°-20°	20°-10°	10°-5°	<5°
F_1 Değeri		0,15	0,40	0,70	0,85	1,00
İlişki		$F_1 = \left(1 - \sin\lvert\alpha_j - \alpha_s\rvert\right)^2$				
$\lvert\beta_j\rvert$=		<20°	20°-30°	30°-35°	35°-45°	>45°
F_2 Değeri	Düzlem Kayma	0,15	0,40	0,70	0,85	1,00
	Düşüş	1,00				
İlişki		$F_2 = \tan^2\beta_j$				
Düzlem Kayma $\beta_j-\beta_s$=		>10°	10°-0°	0°	0°-(-10°)	<(-10°)
Düşüş $\beta_j+\beta_s$=		<110°	110°-120°	>120°	-	-
F_3 Değeri		0	-6	-25	-50	-60
İlişki		F_3 (Mafsal Uyumlarında Bieniawski Düzenleme Dağılımları, 1979)				

Tablo 2.10 – SMR sınıfı belirlenmesi (Romana, 1995) (devamı)										
F_4; Kazı Metoduna Göre Düzenleme Faktörü	F_4; Kazı Metoduna Göre Ampirik Değerler									
	Doğal Şev		Ayırma		Pürüzsüz Patlatma		Patlatma ya da Mekanik		Yetersiz Patlatma	
F_4 Değeri	+15		+10		+8		0		-8	
SMR Sınıflarının Tanımı										
Sınıf No	*Vb*	*Va*	*IVb*	*IVa*	*IIIb*	*IIIa*	*IIb*	*IIa*	*Ib*	*Ia*
Tanım	Çok Kötü		Kötü		Makul		İyi		Çok İyi	
Stabilite	Tamamıyla Kararsız		Kararsız		Kısmen Stabil		Stabil		Tamamıyla Stabil	
Kaymalar	Büyük Düzlemli ya da Zemin Gibi		Düzlemli ya da Büyük Kamalar		Bazı Mafsallar ya da Çokça Kamalar		Bazı Bloklar		Yok	
Destek	Yeniden Kazı		Önemli / Islahlı		Sistematik		Çok Amaçlı		Yok	

2.4. GeoStudio 2012 – SLOPE/W Bilgisayar Yazılımı

GEO-SLOPE yazılım şirketi, geoteknik alanında çalışan tüm mühendisler için kullanımı kolay yazılım paketleri hazırlayan, Kanada merkezli bir şirkettir. [19]

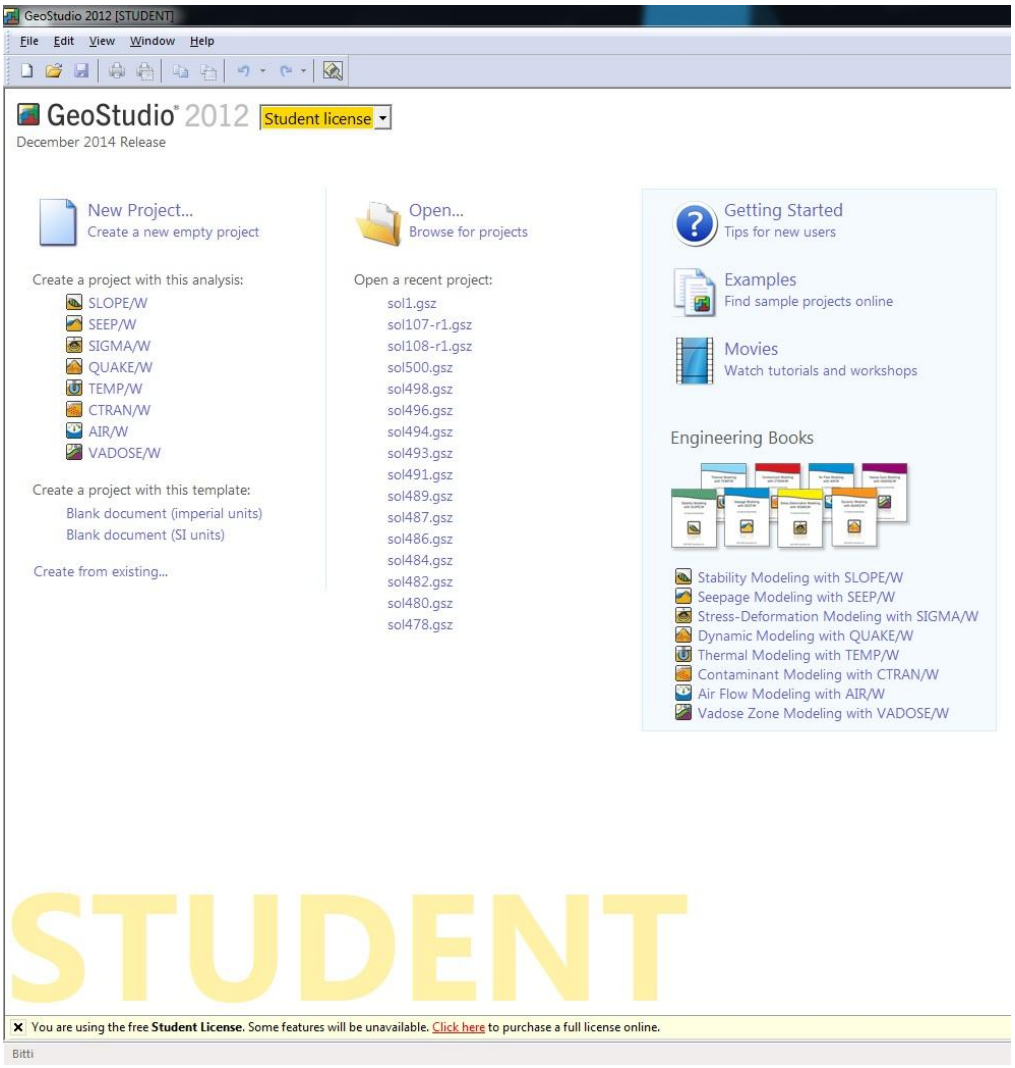
GEO-SLOPE yazılım şirketinin geliştirmiş olduğu GeoStudio yazılımı altında çeşitli alt sistemler ile spesifik zemin davranışlarına ya da spesifik mühendislik problemlerine çözüm aranabilir. GeoStudio yazılımı içerisinde;

- SLOPE/W → Şev Analizi Programı
- SEEP/W → Yeraltı Suyu Sızıntı Analizi Programı
- SIGMA/W → Gerilme – Şekil Değiştirme Analizi Programı
- QUAKE/W → Dinamik Deprem Analizi Programı
- TEMP/W → Jeotermal Analiz Programı
- CTRAN/W → Bulaşıcı İletim Analizi Programı
- AIR/W → Hava Akımı Analizi Programı
- VADOSE/W → Yerçekimiyle Akan Su Bölgesi ve Zemin Kılıf Analizi Programı

[19] http://www.geo-slope.com/aboutus/aboutus.aspx → Erişim Tarihi: 17.02.2016

olmak üzere pek çok alanda kullanılabilir alt yazılımlar bulunmaktadır.

GEO-SLOPE yazılım şirketi, yukarıda sayılan yazılımlar için üniversitelerde akademik çalışmalar amacıyla kullanılması istendiğinde yarı yarıya indirim yapmakla birlikte, öğrenciler için "Student License" adı altında ücretsiz lisans vererek sınırlı değişkenler ile yazılımın kullanılmasına izin vermektedir. [20]



Şekil 2.25 – GeoStudio 2012 öğrenci lisansı program açılış görünümü. (GeoSlope International Ltd. Student License)

2.5. Çalışmada İzlenilen Yol

Yapılan çalışmada, GeoStudio 2012 yazılımının SLOPE/W alt yazılımı üzerinden RMR-V sınıfı için belirlenen değerlere ve d=D/H=0,1~0,5 ile

[20] http://www.geo-slope.com/tips/studentedition.aspx → Erişim Tarihi: 17.02.2016

d=D/H=1,0~5,0 aralığında fiktif kaya şevlere bağlı olmak üzere toplamda 3.000 adet analiz yapılmış ve Janbu'nun geliştirdiği abaklar ile karşılaştırılmıştır. Analizler, oluşturulan şevlerin baş ve topuk kısmında 10'ar metrelik giriş ve çıkış düzlemleri belirlenerek yapılmıştır. Excel yardımıyla oluşturulacak şevlerin koordinatları ve girdi – çıktı düzlemlerinin koordinatları belirlendikten sonra, yazılımda ilgili analiz dosyaları oluşturulmuştur. 500 şev kesiti üzerine 6 kombinasyondan toplamda 3.000 çözüm yapılarak sonuçları Excel dosyasına kaydedilmiş ve Janbu'nun abakları ile olan ilişkisi değerlendirilmek üzere kaydedilmiştir.

BÖLÜM 3 – ÇALIŞMA VE BULGULAR

3.1. Çalışmada İzlenilen Yol

Yapılan çalışmada, GeoStudio 2012 yazılımının SLOPE/W alt yazılımı üzerinden RMR-V sınıfı için belirlenen değerlere ve d=D/H=0,1~0,5 ile d=D/H=1,0~5,0 aralığında fiktif kaya şevlere bağlı olmak üzere toplamda 3.000 adet analiz yapılmış ve Janbu'nun geliştirdiği abaklar ile karşılaştırılmıştır.

Çalışma esnasında seçilen değerler Tablo 3.1'de listelenmiştir:

Tablo 3.1 – Çalışmada kullanılan RMR-V değerleri.

D1		**D2**		**D3**		**D4**		**D5**		**D6**	
c	100	c	50	c	25	c	100	c	50	c	25
ϕ	15	ϕ	15	ϕ	15	ϕ	0	ϕ	0	ϕ	0
γ	20	γ	20	γ	20	γ	20	γ	20	γ	20

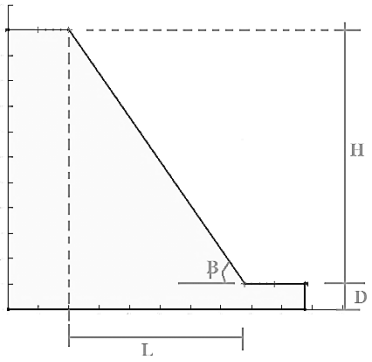
** c: kPa; ϕ: deg. (^{o}); γ: kN/m^3; D1~D6: Durum İsimleri*

Zemin birim hacim ağırlığı, çalışma kaya kütlesinin su altında olmadığı ve yeraltı suyu olmadığı kabullerine dayanarak doğal birim hacim ağırlık olarak alınmıştır. Çalışmada yalnızca Janbu eğrilerinin zemin gibi davranan kayalara göre incelenmesi araştırıldığından, her şevin yalnızca kayma mukavemeti parametrelerinin değerlendirilebilmesi amacıyla doğal birim hacim ağırlık, kayalar için önceki bölümlerde de ifade edildiği üzere 20,0 kN/m^3 olarak seçilmiştir.[21]

Bu nedenle, her bir şev için Microsoft Office Excel 2010 yazılımı yardımıyla bir geometri belirlenmiş ve bu geometri, dik koordinat sistemi koordinatları haline getirilerek SLOPE/W programına tek tek çizilmiştir. 15^o, 30^o, 45^o, 60^o ve 75^o açılı şevler d=D/H=0,1'den d=D/H=5,0'e kadar toplamda 500 şev kesiti modellenmiş ve SLOPE/W yazılımına aktarılmıştır.

[21] http://www.edumine.com/xtoolkit/tables/sgtables.htm → Erişim Tarihi: 11.01.2016

Kullanılan şev kesiti Şekil 3.1'de yer almaktadır.



Şekil 3.1 – Fiktif şev boyutlandırması için kullanılan ölçüler.

Şekil 3.1'de de görüldüğü üzere, fiktif şevlerin tasarımında gereken değerler;

- D = Şev taban derinliği
- H = Şev yüksekliği
- L = Şev uzunluğu
- β = Şev açısı

şeklindedir. Çalışma esnasında, β değerleri 15^o, 30^o, 45^o, 60^o ve 75^o olarak alınmıştır.

Sonuçların değerlendirilmesinde karışıklık olmaması için her bir fiktif şev isimlendirilmiştir.

- $\beta=15^o$ olan şevler için sol1~sol100 arası,
- $\beta=30^o$ olan şevler için sol101~sol200 arası,
- $\beta=45^o$ olan şevler için sol501~sol600 arası,
- $\beta=60^o$ olan şevler için sol201~sol300 arası,
- $\beta=75^o$ olan şevler için sol401~sol500 arası,

isimler kullanılmıştır. Bu isimler altında;

- Sonu "1" ile biten tüm isimler d=0,1'i,
- Sonu "2" ile biten tüm isimler d=0,2'yi,
- Sonu "3" ile biten tüm isimler d=0,3'ü,
- Sonu "4" ile biten tüm isimler d=0,4'ü,
- Sonu "5" ile biten tüm isimler d=0,5'i,
- Sonu "6" ile biten tüm isimler d=1,0'i,
- Sonu "7" ile biten tüm isimler d=2,0'yi,

- Sonu “8” ile biten tüm isimler d=3,0’ü,
- Sonu “9” ile biten tüm isimler d=4,0’ü,
- Sonu “0” ile biten tüm isimler d=5,0’i,

göstermektedir.

Ayrıca, ismin sayı kısmında, ortada yer alan rakam ise d=D/H formülünde “D” değerini göstermektedir. Şöyle ki;

- Sayının ortasında “1” varsa D=1,00,
- Sayının ortasında “2” varsa D=2,00,
- Sayının ortasında “3” varsa D=3,00,
- Sayının ortasında “4” varsa D=4,00,
- Sayının ortasında “5” varsa D=5,00,
- Sayının ortasında “6” varsa D=6,00,
- Sayının ortasında “7” varsa D=7,00,
- Sayının ortasında “8” varsa D=8,00,
- Sayının ortasında “9” varsa D=9,00,
- Sayının ortasında “0” varsa D=10,00,

olmaktadır.

Örnek vermek gerekirse, “sol425” dediğimizde;

- Sol = Çözüm
- 4 = 75^{o}’lik Şevler
- 2 = D=2,00 Durumu
- 5 = d=0,5, Haliyle H=4,00m

anlaşılmalıdır.

Burada, toplamda 500 adet şev kesiti oluşmasının sebebi aşağıda adım adım izah edilmiştir:

- d=D/H için d=0,1; d=0,2; d=0,3; d=0,4; d=0,5; d=1,0; d=2,0; d=3,0; d=4,0; d=5,0 değerleri 10 ihtimal oluşturmaktadır.
- d=D/H bağıntısına göre;
    - D=1,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
    - D=2,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
    - D=3,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
    - D=4,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
    - D=5,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.

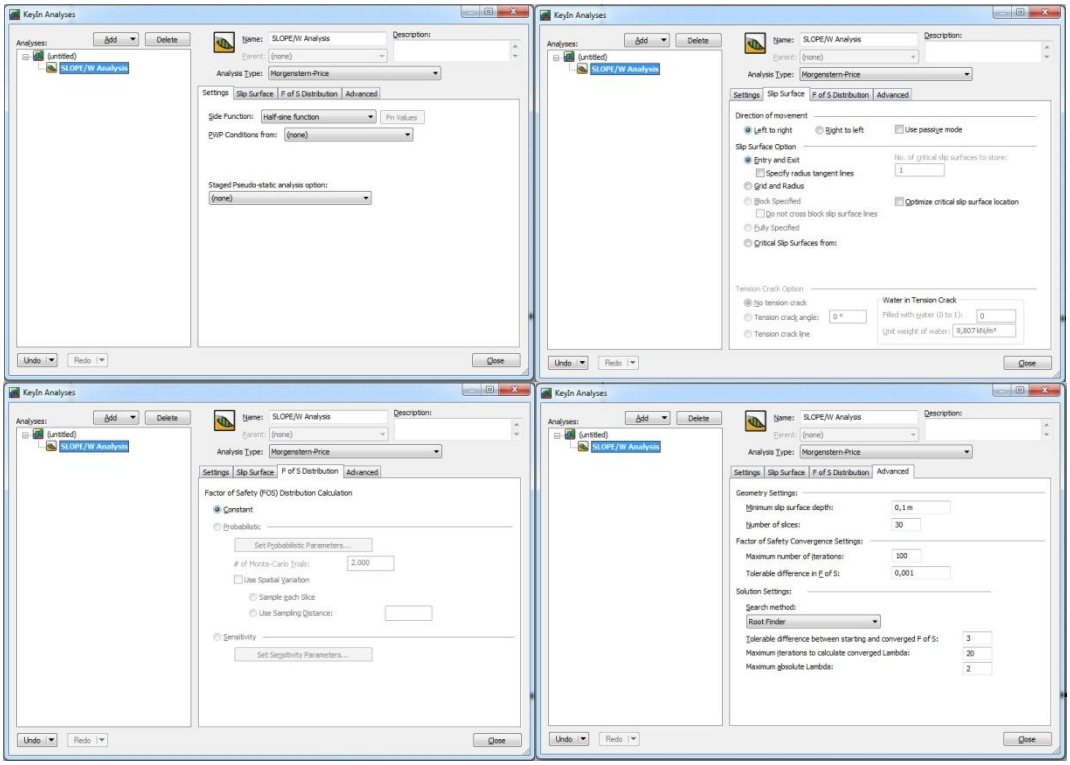
  - D=6,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
  - D=7,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
  - D=8,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
  - D=9,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.
  - D=10,00 metre alındığında d=D/H değerleri için 10 durum ortaya çıkar.

  Haliyle, D=1,00~D=10,00 aralığında toplamda 100 durum elde edilmektedir.
- Analizlerde β değerleri 15^o, 30^o, 45^o, 60^o ve 75^o olarak alınmıştır. Her bir şev açısı için 100 durum oluşturulduğunda, 5 açı değeri için toplamda 500 durum oluşmaktadır.
- H değerlerine bağlı olarak da L değerleri, tanβ=H/L bağıntısı vasıtasıyla belirlenmiştir.

EK Tablo 1'de, analizlerde kullanılan değerler görülebilir. EK Tablo 1'de belirtilen değerlere istinaden, programa aktarım yapabilmek üzere her bir nokta koordinatlanmış ve teker teker çizilerek programa aktarılmıştır. Toplamda, 500 adet şev kesiti tanımlanarak hazır edilmiştir.

Analizler, oluşturulan şevlerin baş ve topuk kısmında 10'ar metrelik giriş ve çıkış düzlemleri belirlenerek yapılmıştır.

Excel yardımıyla oluşturulan şev koordinatları ve girdi – çıktı düzlemlerinin koordinatları belirlendikten sonra, yazılımda ilgili analiz dosyaları oluşturulmuştur.



Şekil 3.2 – GeoStudio 2012 – SLOPE/W analiz oluşturma.
(GeoSlope International Ltd.)

Analiz dosyaları her bir şev açısı ve d=D/H değeri için teker teker oluşturulduktan sonra daha önce belirlenen altı durum için (D1, D2, D3, D4, D5, D6) Mohr-Coulomb Malzemesi şeklinde (c ve ϕ ile γ değerleri girilerek) tanımlanmış ve şev bölgesi olarak adlandırılan kısma bu malzeme özellikleri girilmiştir.

Sonrasında, 500 şev kesiti üzerine 6 kombinasyondan toplamda 3.000 çözüm teker teker yapılarak sonuçları Excel dosyasına kaydedilmiş ve Janbu'nun abakları ile olan ilişkisi değerlendirilmek üzere kaydedilmiştir.

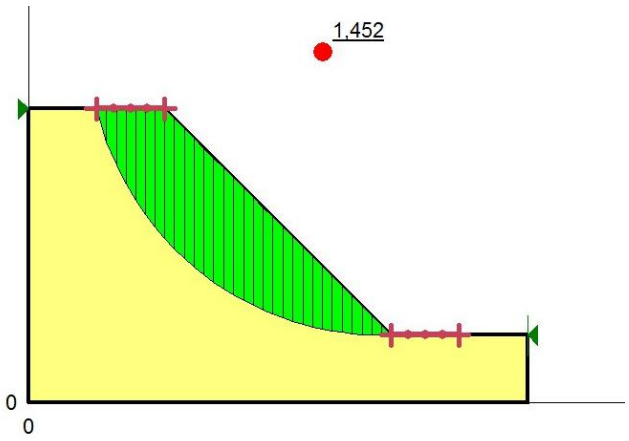
Janbu (1954) abakları ile karşılaştırma yaparken iki durum göz önüne alınmıştır. Bu iki durum;

- $c \neq 0$, $\phi \neq 0$
- $c \neq 0$, $\phi = 0$

şeklindedir.

Çalışmada kullanılan sisteme örnek olması açısından, Şekil 3.3'te D1 durumunda (c=100 kPa, ϕ=15^o, γ=20,0 kN/m^3) çözülmüş ve değerlendirmeye alınmak

üzere sonucu kaydedilmiş halde sol593 ($\beta=45^o$, d=0,3, D=9,00 metre, H=30,00 metre) dosyası gösterilmiştir.



Şekil 3.3 – Sol593'ün SLOPE/W yazılımıyla çözülmüş hali.

3.2. Materyallerin ve Parametrelerin Belirlenmesi

Çalışma esnasında, öncelikle araştırması yapılacak şev kesitleri ve kullanılacak parametreler belirlenmiştir. Bir önceki bölümde de bahsedildiği üzere RMR-V durumu için seçilen değerlere ve d=D/H=0,1'den d=D/H=5,0'e kadar fiktif kaya şevlere bağlı olarak toplamda 3.000 analiz yapılmıştır.

Şev parametrelerinde programa tanımlama yapılırken malzemeler Mohr-Coulomb materyali olarak tanımlanmış, kohezyon (c) ve içsel sürtünme açısı (ϕ) değerleri için RMR-V sınıfında seçilen D1~D6 durumları kullanılmıştır. Yani;

- D1 durumu için c = 100 KPa; $\phi= 15^o$
- D2 durumu için c = 50 KPa; $\phi = 15^o$
- D3 durumu için c = 25 KPa; $\phi = 15^o$
- D4 durumu için c = 100 KPa; $\phi = 0^o$
- D5 durumu için c = 50 KPa; $\phi = 0^o$
- D6 durumu için c = 25 KPa; $\phi = 0^o$

alınmıştır.

3.3. GeoStudio (SLOPE/W) Çözümleri

GeoStudio (SLOPE/W) yazılımı üzerinden Morgenstern-Price yöntemi kullanılarak yapılan analizler sonucunda ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri EK Tablo

2'de mevcuttur. EK Tablo 2'de "---" şeklinde belirtilen (hesaplanamayan) değerler, SLOPE/W yazılımının, çözümü E980, E993, E994 gibi kodlarla uygulayamadığı şev kesitleridir. Bu kesitlerden mümkün olanlara da, benzer nitelikteki diğer şev açıları ve şev kesitleri kullanılarak tahmini değerler yerleştirilmiştir.

3.4. c≠0, ϕ≠0 Abakları İçin Yapılan Çalışma

3.4.1. Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi

Janbu (1954) abağının eksenlerinde yer alan N_0 (stabilite katsayısı) değeri aşağıdaki bağıntı yardımıyla (Denklem 3.1) hesaplanmıştır.

$$F_{min} = N_0 \frac{c}{\gamma . H} \Rightarrow N_0 = \frac{\gamma . H . F_{min}}{c} \quad (3.1)$$

Burada;

- c = kohezyon,
- F_{min} = minimum güvenlik katsayısı (kritik kayma dairesi için belirlenen değer)
- γ = zemin birim hacim ağırlığı

olarak ifade edilmektedir.

Hesaplanan stabilite katsayısı değerleri EK Tablo 3'te yer almaktadır.

3.4.2. Minimum Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi

EK Tablo 3'te yer alan değerler, her bir d=D/H durumu için olduğundan, ayrıca;

$$F_{min} = N_0 \frac{c}{\gamma . H} \quad (3.2)$$

bağıntısına göre, stabilite katsayısı ne kadar az ise güvenlik katsayısı da aynı oranda azalacağından dolayı, işlemlerde minimum stabilite katsayıları tercih edilmiştir.

N_0 değerlerinin minimum değerleri EK Tablo 4'te verilmiştir.

3.4.3. $\lambda_{c,\phi}$ Değerlerinin Belirlenmesi

EK Tablo 5'te yer alan N_0 değerleri ile Janbu (1954) tarafından önerilen kohezyonlu – sürtünmeli zemin abaklarını karşılaştırabilmek adına $\lambda_{c,\phi}$ değerleri hesaplanmıştır. Bu işlem için aşağıdaki matematiksel eşitlikler birbiri içerisine yazılarak kullanılmıştır.

$$\lambda_{c,\varphi} = \frac{\gamma . H . \tan \varphi}{c} \Rightarrow \frac{\gamma . H}{c} = \frac{\lambda_{c,\varphi}}{\tan \varphi} \tag{3.3}$$

Denklem 3.3 ifadesi, Denklem 3.1'de yerine yazılırsa;

$$\lambda_{c,\varphi} = \frac{N_0 . \tan \varphi}{F_{min}} \tag{3.4}$$

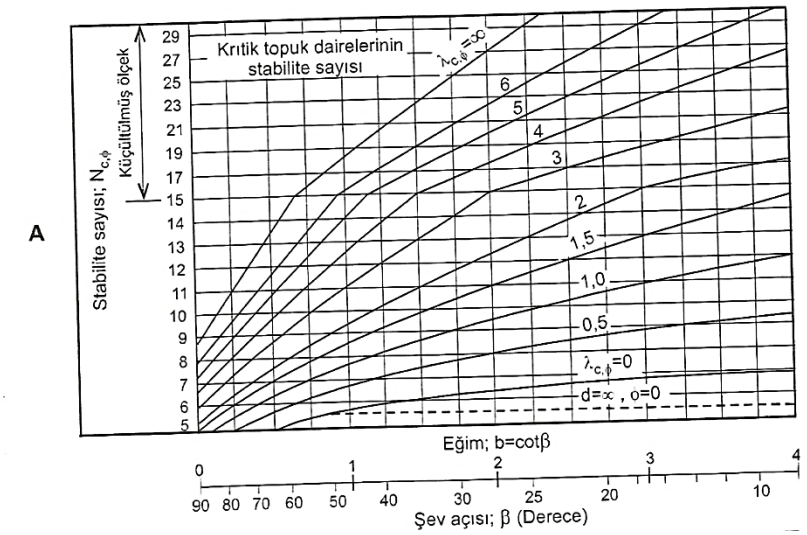
olur.

Bu bağıntı üzerinden; minimum N_0 değerleri ve F_{min} değerleri kullanılarak $\lambda_{c,\phi}$ değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanan $\lambda_{c,\phi}$ değerleri Ek Tablo 5'te verilmiştir.

3.4.4. Ulaşılan Grafikler

Yapılan çalışma dâhilinde, $\lambda_{c,\phi}$-$N_{c,\phi}$ ilişkisi oluşturulmuş; D1, D2 ve D3 durumu için ayrı ayrı grafik haline getirilmiştir.

Janbu, araştırmasında $\lambda_{c,\phi}$-$N_{c,\phi}$ ilişkisini d=D/H değerinden bağımsız tutmuştur. Bu, Şekil 3.4'ten görülebilir.



Şekil 3.4 – c≠0, ϕ≠0 durumu için stabilite abakları.
(Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.).

Araştırmamız esnasında da bu durumun benzer şekilde değerlendirilmesi açısından d=D/H değerleri vasıtasıyla ulaşılan N_0 değerleri ile $\lambda_{c,\phi}$ değerleri d=D/H durumundan bağımsız şekilde birbirine bağlanmıştır.

Ulaşılan grafikler, EK Grafik 1, EK Grafik 2 ve EK Grafik 3'te verilmiştir.

3.4.5. Güvenlik Sayıları ve $N_{c,\phi}$ Değerlerinin Hesabı

Ulaşılan grafikler vasıtasıyla Tablo 3.1'de verilen bağıntılar elde edilmiştir. Bu bağıntılara istinaden, çalışmada kullanılan fiktif şevlerin güvenlik sayıları hesaplanmıştır. Hesaplanan bu güvenlik katsayıları ile Morgenstern-Price dilim yöntemi kullanılarak GeoStudio SLOPE/W yazılımı sonucu ulaşılan güvenlik katsayıları karşılaştırılmıştır.

Ulaşılan ve hesaplanan bu güvenlik sayıları ve karşılaştırmalar;

- D1 durumu için EK Tablo 9'da,
- D2 durumu için EK Tablo 10'da,
- D3 durumu için EK Tablo 11'de,

verilmiştir.

Ayrıca, çalışmada ulaşılan güvenlik sayılarına göre bazı şev durumlarında limit denge koşulundan (F_{oS}=1) daha küçük güvenlik sayıları elde edilmektedir. Bu durum ve şev açısı ile (dolayısıyla) şev yüksekliğinin bu durumla olan ilişkisi ve değerlendirilmesi;

- D1 durumu için EK Tablo 13'te,
- D2 durumu için EK Tablo 14'te,
- D3 durumu için EK Tablo 15'te,

verilmiştir.

Tablo 3.2 – c≠0, ϕ≠0 D1, D2, D3 durumlarında ulaşılan $N_{c,\phi}$ bağıntıları.

D1	
β (°)	**Bağıntı**
15	$N_{c,\varphi} = 3{,}6516 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}9327$
30	$N_{c,\varphi} = 1{,}2511 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}8667$
45	$N_{c,\varphi} = 0{,}5759 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}8646$
60	$N_{c,\varphi} = 0{,}3098 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}9428$
75	$N_{c,\varphi} = 0{,}0147 * \lambda_{c,\varphi} + 4{,}9869$
D2	
β (°)	**Bağıntı**
15	$N_{c,\varphi} = 3{,}2426 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}9652$
30	$N_{c,\varphi} = 1{,}1492 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}024$
45	$N_{c,\varphi} = 0{,}5157 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}0356$
60	$N_{c,\varphi} = 0{,}3465 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}1592$
75	$N_{c,\varphi} = 0{,}3202 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}0042$

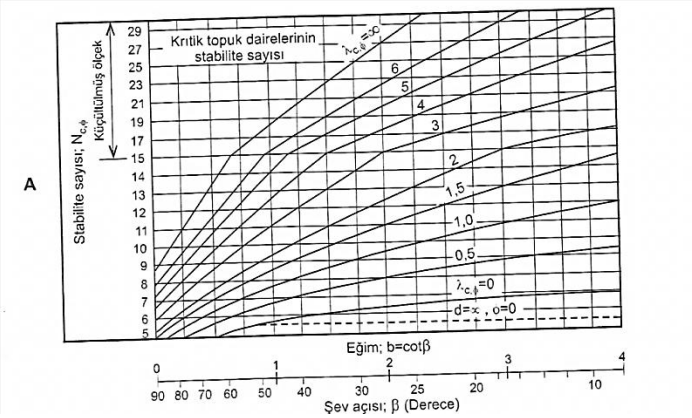
Tablo 3.2 – c≠0, ϕ≠0 D1, D2, D3 durumlarında ulaşılan $N_{c,\phi}$ bağıntıları. (devamı)	
D3	
β (°)	**Bağıntı**
15	$N_{c,\varphi} = 3{,}2394 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}923$
30	$N_{c,\varphi} = 1{,}1903 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}2904$
45	$N_{c,\varphi} = 0{,}5526 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}3465$
60	$N_{c,\varphi} = 0{,}3673 * \lambda_{c,\varphi} + 6{,}3741$
75	$N_{c,\varphi} = 0{,}3141 * \lambda_{c,\varphi} + 5{,}1739$

3.4.6. Değerlendirme

Yapılan çalışmada, $15^o \leq \beta \leq 75^o$ arasında $\lambda_{c,\phi}$ değerlerine bağlı olarak stabilite katsayısının arttığı EK Grafik 1, EK Grafik 2 ve EK Grafik 3'ten görülebilir.

$\beta=75^o$ durumunda ise, $\lambda_{c,\phi}$ değerlerinde meydana gelen artışın stabilite katsayısının değerinde pek fazla değişiklik yapmadığı; hatta D1 durumunda neredeyse sabit bir seyir hâlinde olduğu söylenebilir.

Şekil 3.5'te verilen Janbu (1954) abaklarında da yukarıda bahsedilen bu durumun mevcut olduğu görülebilir.



Şekil 3.5 – c≠0, ϕ≠0 durumu için stabilite abakları.
(Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.).

Ayrıca EK Tablo 9, 10 ve 11 incelendiğinde, çalışmamız sonucu ulaşılan güvenlik sayısı değerlerinin Morgenstern-Price dilim analizi yöntemine göre daha küçük sonuçlar verdiği (daha güvenli tarafta yer aldığı) belirlenmiştir. Bunun sebebi

olarak da, kitle analizi yönteminin şev bütününü ele alması ve dilim analizi yöntemine göre biraz daha genel bir yaklaşım olması denebilir.

Benzer şekilde EK Tablo 13, 14 ve 15 incelendiğinde, şev açılarına ve dolayısıyla şev yüksekliğine bağlı olarak, çalışmada ulaşılan güvenlik sayılarının limit denge durumundan (G=1) küçük olduğu, yani özellikle bazı şev yüksekliklerinden sonra stabilite sorunu ortaya çıktığı belirlenmiştir.

Çalışma sonucu ulaşılan grafiklere ve Janbu (1954) abaklarında yer alan bağıntıya göre, içsel sürtünme açısı (ϕ) değeri arttıkça doğal olarak $\lambda_{c,\phi}$ de ($\tan\phi$) artmaktadır.

3.5. c≠0, ϕ=0 Abakları İçin Yapılan Çalışma

3.5.1. Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi

Janbu (1954) abağının eksenlerinde yer alan N_0 (stabilite katsayısı) değeri 3.3.1'de açıklandığı şekilde hesaplanmıştır.

Hesaplanan stabilite katsayısı değerleri EK Tablo 6'da yer almaktadır. EK Tablo 6'dan görüleceği üzere; D4, D5, D6 durumları için ulaşılan stabilite katsayıları birbirine eşittir. Bunun sebebi; stabilite katsayısı bağıntısında paydada yer alan kohezyon (c) değerinin artması ya da azalmasına bağlı olarak Morgenstern-Price yöntemine göre yapılan çözümde ulaşılan F_{min} değerlerinin de aynı doğrultuda artması ya da azalmasıdır.

Bir başka deyişle, F_{min} değeri c=100 kPa için Morgenstern-Price dilim analizi sonucunda örneğin F_{min}=5,000 olarak hesaplanmışsa c=50 kPa için F_{min}=2,500 olarak hesaplanmıştır. Yani, doğrusal olarak bir artış/azalış olmaktadır. Bu artış/azalış EK Tablo 2'de yer alan F_{min} değerleri incelendiğinde görülebilir.

Açıklanan bilgilere göre, stabilite katsayıları eşit olan D4, D5 ve D6 durumlarını tek bir abak altında incelemek uygun olacaktır.

3.5.2. Minimum Stabilite Katsayılarının Belirlenmesi

EK Tablo 6'da yer alan değerler, her bir d=D/H durumu için olduğundan, ayrıca;

$$F_{min} = N_0 \frac{c}{\gamma . H} \quad (3.5)$$

bağıntısına göre, stabilite katsayısı ne kadar az ise güvenlik katsayısı da aynı oranda azalacağından dolayı, işlemlerde minimum stabilite katsayıları tercih edilmiştir.

N_0 değerlerinin minimum değerleri EK Tablo 7'de verilmiştir.

3.5.3. Ulaşılan Grafik

3.4.1 ve 3.4.2 başlıkları altında açıklanan durumlara göre ulaşılan grafik EK Grafik 4'te verilmiştir.

EK Grafik 4'te yer alan eğrilerin bağıntıları, Tablo 3.2'de yer almaktadır.

Tablo 3.3 – c≠0, ϕ=0 durumunda ulaşılan bağıntılar.

d=D/H	Bağıntı
d=0,1	$N_0 = 26{,}995 * \beta^{-0{,}376}$
d=0,2	$N_0 = 21{,}947 * \beta^{-0{,}333}$
d=0,3	$N_0 = 18{,}445 * \beta^{-0{,}296}$
d=0,4	$N_0 = 16{,}536 * \beta^{-0{,}274}$
d=0,5	$N_0 = 15{,}125 * \beta^{-0{,}254}$
d=1,0	$N_0 = 10{,}948 * \beta^{-0{,}178}$
d=2,0	$N_0 = 8{,}2171 * \beta^{-0{,}108}$
d=3,0	$N_0 = 7{,}4684 * \beta^{-0{,}086}$
d=4,0	$N_0 = 7{,}1872 * \beta^{-0{,}076}$
d=5,0	$N_0 = 7{,}037 * \beta^{-0{,}071}$

Tablo 3.2'de verilen bağıntılar yardımıyla her bir β (^{o}) değeri için hesaplanan N_0 değerleri EK Tablo 8'de verilmiştir.

3.5.4. Güvenlik Sayıları Hesabı

Hesaplanan N_0 değerlerine istinaden, çalışmada kullanılan fiktif şevlerin güvenlik sayıları hesaplanmıştır.

Hesaplanan bu güvenlik sayıları ile Morgenstern-Price dilim yöntemi kullanılarak GeoStudio SLOPE/W yazılımı sonucu ulaşılan güvenlik sayıları karşılaştırılmıştır.

Ayrıca, çalışmada ulaşılan güvenlik sayılarına göre bazı şev durumlarında limit denge koşulundan (F_{oS}=1) daha küçük güvenlik sayıları elde edilmektedir. Bu durum ve şev açısı ile (dolayısıyla) şev yüksekliğinin bu durumla olan ilişkisi ve değerlendirilmesi;

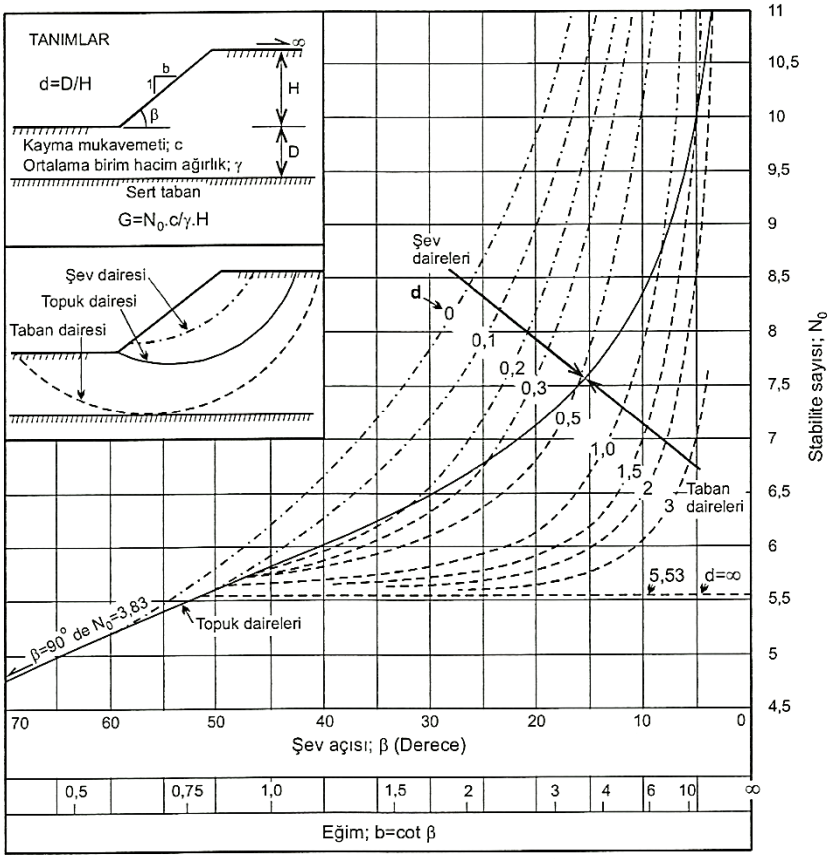
- D4 durumu için EK Tablo 16'da,
- D5 durumu için EK Tablo 17'de,
- D6 durumu için EK Tablo 18'de,

verilmiştir.

Ulaşılan ve hesaplanan bu güvenlik katsayıları ve karşılaştırmalar EK Tablo 12'de verilmiştir.

3.5.5. Değerlendirme

Şekil 3.6'da, Janbu (1954) tarafından c≠0, ϕ=0 zeminlerde kullanılmak üzere önerilen stabilite abakları yer almaktadır.



Şekil 3.6 – c≠0, ϕ=0 durumu için stabilite abakları.
(Janbu, 1954; Köseoğlu, 2011'den alınmıştır.).

Burada, Janbu tarafından önerilen bağıntı;

$$F_{min} = N_0 \frac{c}{\gamma . H} \tag{3.6}$$

şeklindedir.

c≠0, ϕ=0 durumu için yapılan çalışma neticesinde, kohezyonlu-sürtünmesiz zemin gibi davranan kayalar Janbu eğrilerine benzer bir durum ortaya koymaktadır.

Ancak, Janbu eğrilerinde özellikle $\beta \geq 53^o$ için d=D/H değerine bağlı olmaksızın tek tür stabilite katsayısı önerilmişken çalışmamızda çok ufak farklarla da olsa bu değerin değiştiği, tek bir değere bağlı olmadığı belirlenmiştir. EK Grafik 4 ve EK Grafik 5 üzerinden bu durum görülebilmektedir.

Janbu (1954) abağı ile grafiksel olarak karşılaştırma EK Grafik 5'te verilmiştir.

Çalışmamız neticesinde ulaşılan sonuçlar, Morgenstern-Price yöntemi ile hesaplanan sonuçlara göre genel olarak daha küçük güvenlik sayıları vermekte; bu yönteme göre daha güvenli tarafta kalmaktadır. Bunun sebebi olarak da, kitle analizi yönteminin şev bütününü ele alması ve dilim analizi yöntemine göre biraz daha genel bir yaklaşım olması denebilir.

Benzer şekilde EK Tablo 16, 17 ve 18 incelendiğinde, şev açılarına ve dolayısıyla şev yüksekliğine bağlı olarak, çalışmada ulaşılan güvenlik sayılarının limit denge durumundan (G=1) küçük olduğu, yani özellikle bazı şev yüksekliklerinden sonra stabilite sorunu ortaya çıktığı belirlenmiştir.

BÖLÜM 4 – SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Çalışmada Ulaşılan Sonuçlar

Yapılan çalışmada, kitle analizi yöntemi olarak kullanılan Janbu (1954) yönteminin iki abağının ($c\neq0$, $\phi\neq0$ ile $c\neq0$, $\phi=0$) Morgenstern-Price (1965) dilim analizi yöntemiyle zemin gibi davranan kaya ortamlarında oluşturulan fiktif şevlerde değerlendirmesi yapılmıştır.

Genel olarak çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının Morgenstern-Price yöntemine göre hesaplanan güvenlik sayılarından küçük olduğu ve daha güvenli tarafta kaldığı belirlenmiştir.

Ayrıca, yine çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının şev açısına (dolayısıyla şev yüksekliğine) bağlı olarak limit denge (G=1) durumundan küçük olduğu ve stabilite tehlikesi ortaya çıkardığı durumlar belirlenmiştir.

Sonraki başlıklar altında detaylı izahat verilmiştir.

4.2. Kohezyonlu Sürtünmeli ($c\neq0$, $\phi\neq0$) Janbu Abakları İçin Değerlendirme

Yapılan çalışmada, $15^o\leq\beta\leq75^o$ arasında $\lambda_{c,\phi}$ değerlerine bağlı olarak stabilite katsayısının arttığı EK Grafik 1, EK Grafik 2 ve EK Grafik 3'ten görülebilir. $\beta=75^o$ durumunda ise, $\lambda_{c,\phi}$ değerlerinde meydana gelen artışın stabilite katsayısının değerinde pek fazla değişiklik yapmadığı; hatta D1 durumunda neredeyse sabit bir seyir hâlinde olduğu söylenebilir.

EK Tablo 9, 10 ve 11'de; çalışmamız sonucu ulaşılan stabilite katsayıları vasıtasıyla hesaplanan güvenlik sayıları (F_{oS}) ile Morgenstern-Price (1965) dilim analizi yöntemiyle hesaplanan güvenlik sayılarının karşılaştırılması verilmiştir. Söz konusu tablolar incelendiğinde, çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının Morgenstern-Price yöntemine göre hesaplanan güvenlik sayılarından küçük olduğu ve daha güvenli tarafta kaldığı görülebilmektedir.

Ayrıca, EK Tablo 13, 14 ve 15'te çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının şev açısına (dolayısıyla şev yüksekliğine) bağlı değerlendirmesi yapılmıştır. Burada, limit denge (G=1) durumuna göre şev açısına bağlı olarak azami şev yüksekliği belirlenmiştir. Özellikle, çalışma kapsamında en kritik durum olarak nitelendirilebilecek D3 durumu $\beta=75^o$ için ulaşılan en küçük güvenlik sayısına göre azami şev yüksekliği Tablo 4.1'de belirtilen yükseklik (H_{mak}=5,00 metre) olarak alınabilir.

Tablo 4.1 – D3 durumu $\beta=75^o$ için azami şev yüksekliği değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	ϕ (^{o})	c (kN/m^2)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol491	100,00	15	25	0,149	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayıları (G=0,731 ve diğ.); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol492	50,00	15	25	0,213	75	
sol493	33,33	15	25	0,278	75	
sol494	25,00	15	25	0,343	75	
sol495	20,00	15	25	0,407	75	
sol496	10,00	15	25	0,731	75	
sol497	5,00	15	25	1,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayıları (G=1,377 ve diğ.); β=75° ve H=5 metre ve altında olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük çıkmakta olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	15	25	2,024	75	
sol499	2,50	15	25	2,671	75	
sol500	2,00	15	25	3,317	75	

4.3. Kohezyonlu Sürtünmesiz (c≠0, ϕ=0) Janbu Abakları İçin Değerlendirme

EK Tablo 12'de; çalışmamız sonucu ulaşılan stabilite katsayıları vasıtasıyla hesaplanan güvenlik sayıları (F_{oS}) ile Morgenstern-Price (1965) dilim analizi yöntemiyle hesaplanan güvenlik sayılarının karşılaştırılması verilmiştir. Söz konusu tablolar incelendiğinde, çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının Morgenstern-Price yöntemine göre hesaplanan güvenlik sayılarından küçük olduğu ve daha güvenli tarafta kaldığı görülebilmektedir.

EK Grafik 4 ve EK Grafik 5 incelendiğinde, Janbu eğrilerinde özellikle $\beta\geq53^o$ için d=D/H değerine bağlı olmaksızın tek tür stabilite katsayısı önerilmişken çalışmamızda çok ufak farklarla da olsa bu değerin değiştiği, tek bir değere bağlı olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca, EK Tablo 16, 17 ve 18'de çalışma sonucu ulaşılan değerlere göre hesaplanan güvenlik sayılarının şev açısına (dolayısıyla şev yüksekliğine) bağlı değerlendirmesi yapılmıştır. Burada, limit denge (G=1) durumuna göre şev açısına bağlı olarak azami şev yüksekliği belirlenmiştir. Özellikle, çalışma kapsamında en kritik durum olarak nitelendirilebilecek D6 durumu $\beta=75^o$ için ulaşılan en küçük güvenlik sayısına göre azami şev yüksekliği Tablo 4.2'de belirtilen yükseklik (H_{mak}=5,00 metre) olarak alınabilir.

Tablo 4.2 – D6 durumu $\beta=75^o$ için azami şev yüksekliği değerlendirmesi.

SLOPE/W	c (kN/m^2)	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol491	25,00	100,00	0,067	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayıları (G=0,635 ve diğ.); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol492	25,00	50,00	0,130	75	
sol493	25,00	33,33	0,193	75	
sol494	25,00	25,00	0,253	75	
sol495	25,00	20,00	0,316	75	
sol496	25,00	10,00	0,635	75	
sol497	25,00	5,00	1,289	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayıları (G=1,289 ve diğ.); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	25,00	3,33	1,932	75	
sol499	25,00	2,50	2,588	75	
sol500	25,00	2,00	3,237	75	

4.4. Sonuç ve Öneri

Özet olarak, zemin gibi davranan kaya ortamlarının şev halindeki davranışları Janbu (1954) abaklarında yer alan formüllere ve fiktif boyutlandırmalara göre Morgenstern-Price (1965) dilim analizi yöntemi ile değerlendirildiğinde; çalışma sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerlerinin genel anlamda hem $c\neq0$, $\phi\neq0$ hem de $c\neq0$, $\phi=0$ durumlarında Morgenstern-Price (1965) dilim analizi yöntemi sonuçlarına göre daha küçük değerler verdiği, daha güvenli tarafta kaldığı görülmüştür. Bunun

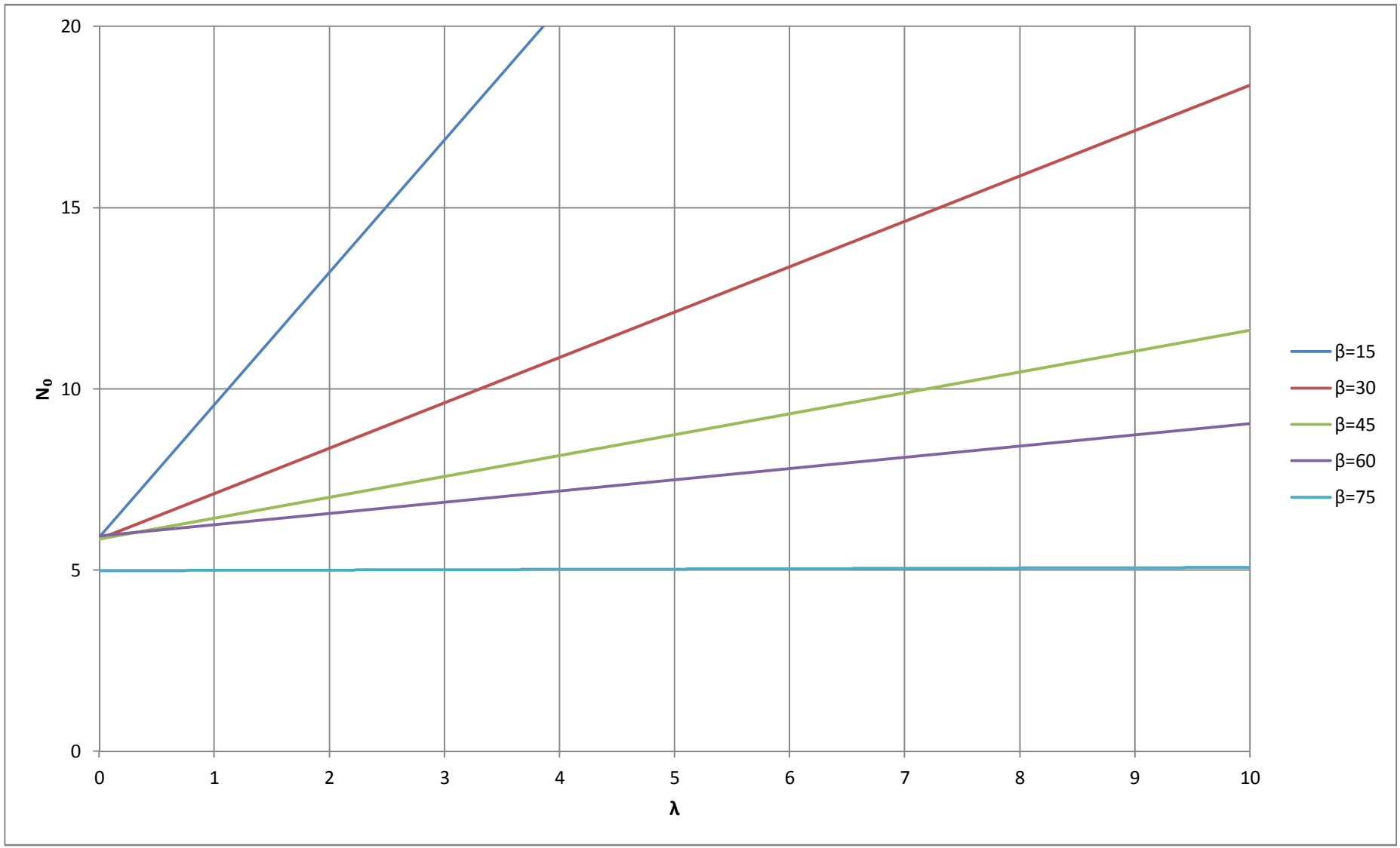
sebebi olarak da, kitle analizi yönteminin şev bütününü ele alması ve dilim analizi yöntemine göre biraz daha genel bir yaklaşım olması denebilir.

Ayrıca, sürtünmesiz kabul edilebilen zemin gibi davranan kayalardan müteşekkil şevlerin stabilite sayısının kohezyon değeri ile doğru orantılı olarak arttığı/azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu artış/azalış EK Tablo 2'de yer alan F_{min} değerleri incelendiğinde görülebilir.

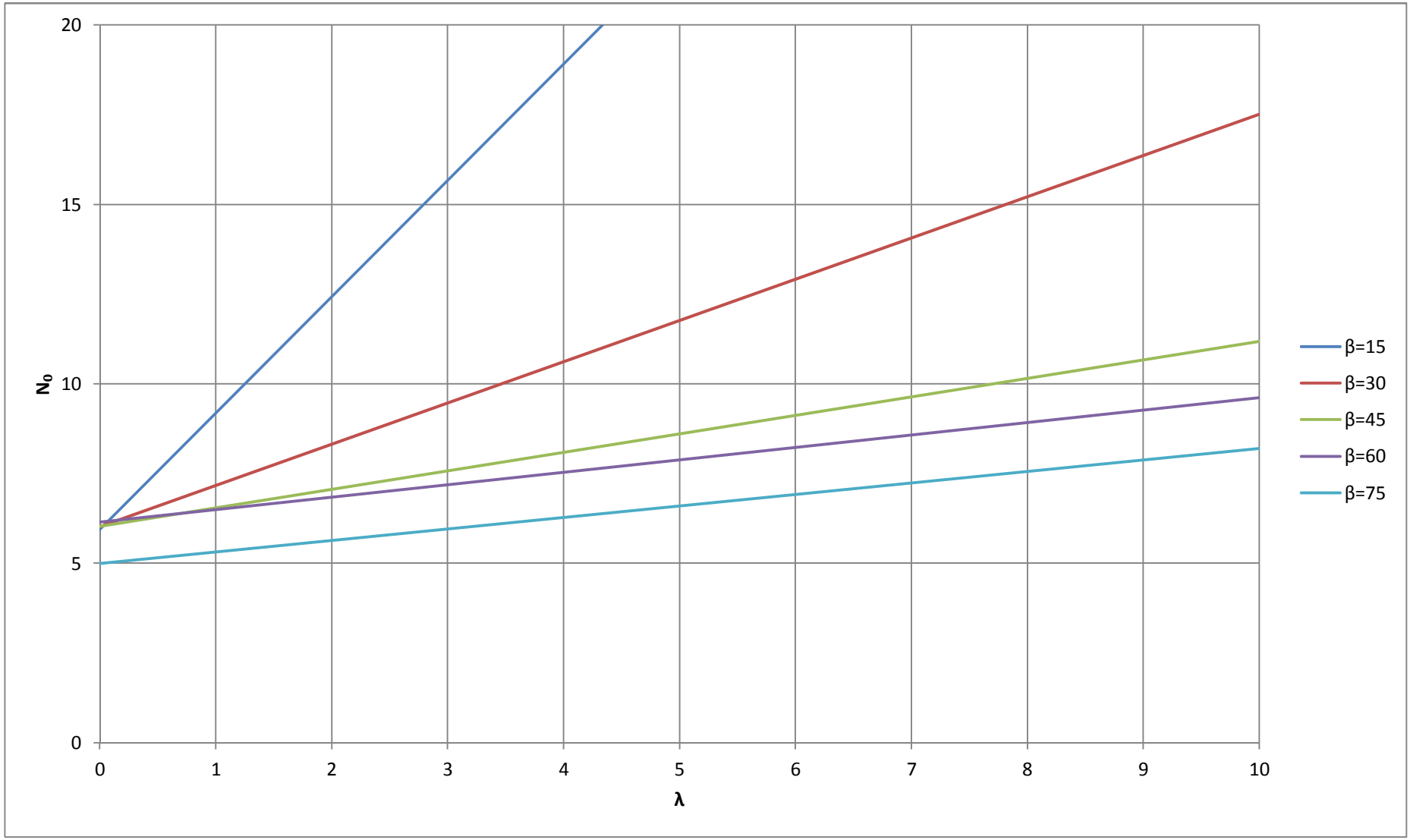
Zemin gibi davranan kaya ortamlarında yer alan şevlerde, özellikle içsel sürtünme açısının bulunmadığı durumlarda, çalışmamız neticesinde oluşturulan bağıntılar ve/veya abaklar vasıtasıyla değerlendirme yapılması; şev analizi araştırmalarının ilerletilerek yalnızca bu tür kayalara bağlı abaklar oluşturulması önerilmektedir.

Ayrıca, çalışmada ulaşılan güvenlik sayılarına göre azami şev yükseklikleri de belirlenmiş olup zemin gibi davranan kaya ortamlarından müteşekkil şevlerin bu yüksekliklerden sonrası için daha detaylı analizlerle araştırılması güvenlik açısından önerilmektedir.

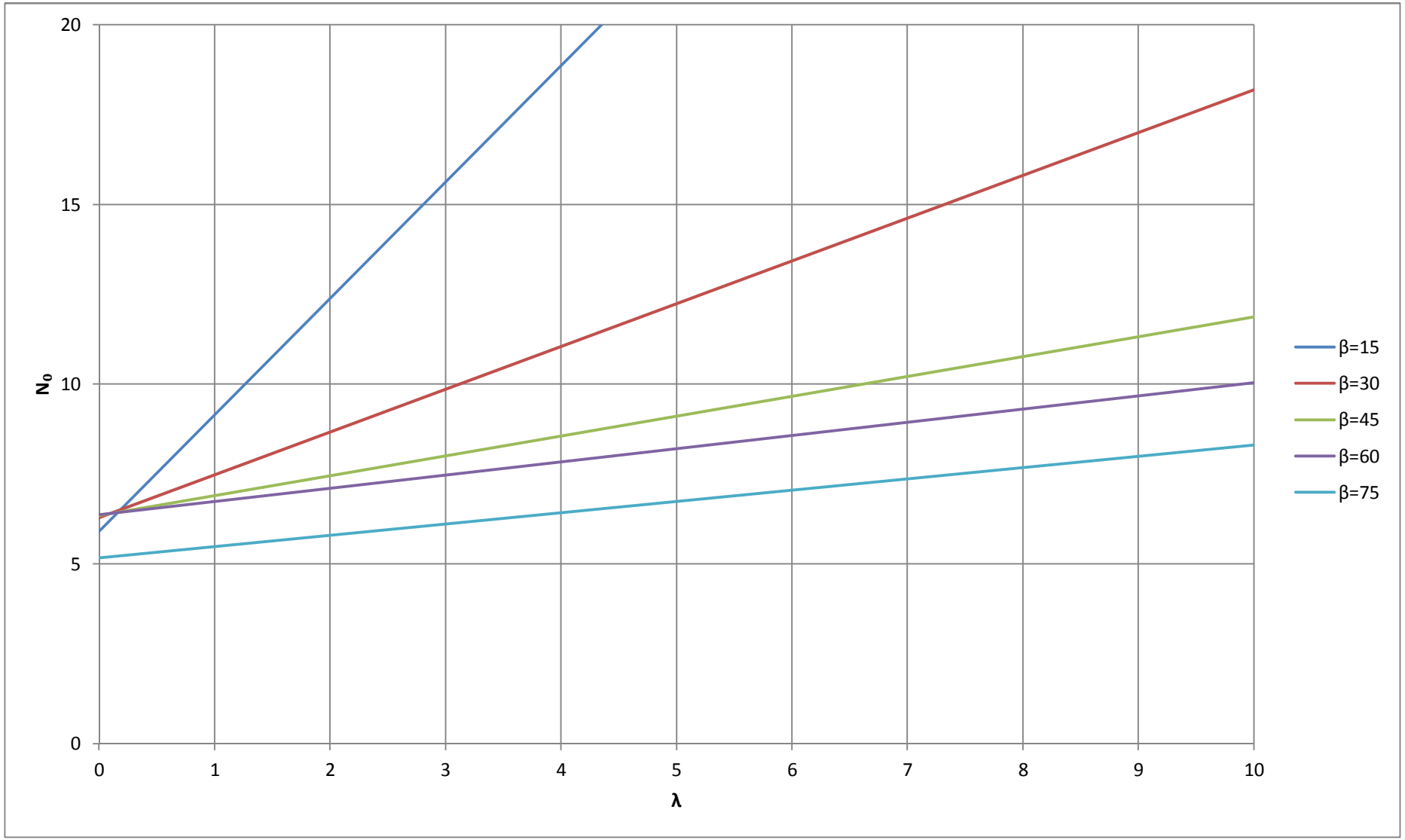
EK GRAFİK 1 – $c \neq 0$, $\phi \neq 0$ için D1 durumunda $\lambda_{c,\phi}$-$N_{c,\phi}$ ilişkisi.



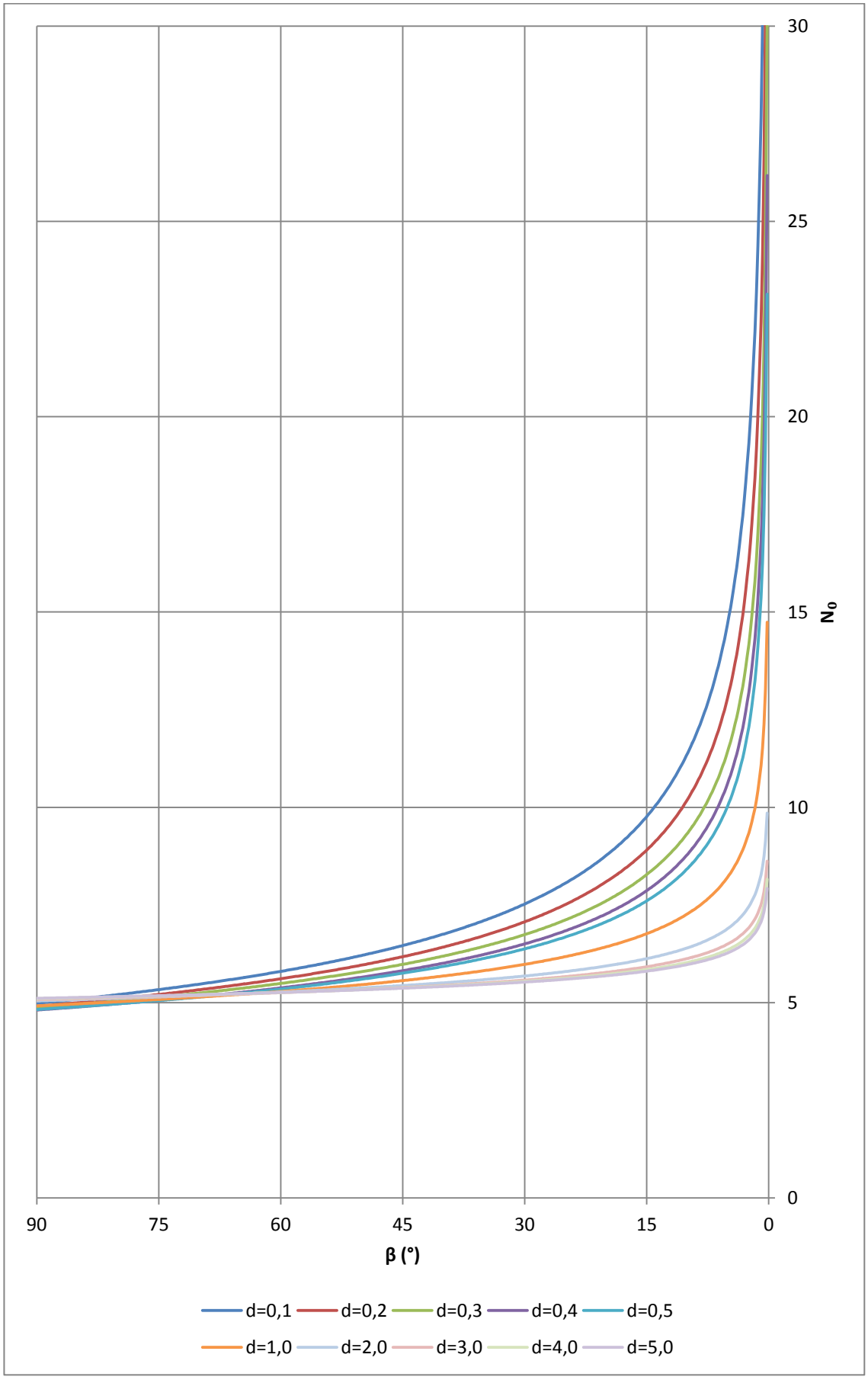
EK GRAFİK 2 – $c \neq 0$, $\phi \neq 0$ için D2 durumunda $\lambda_{c,\phi}$-$N_{c,\phi}$ ilişkisi.



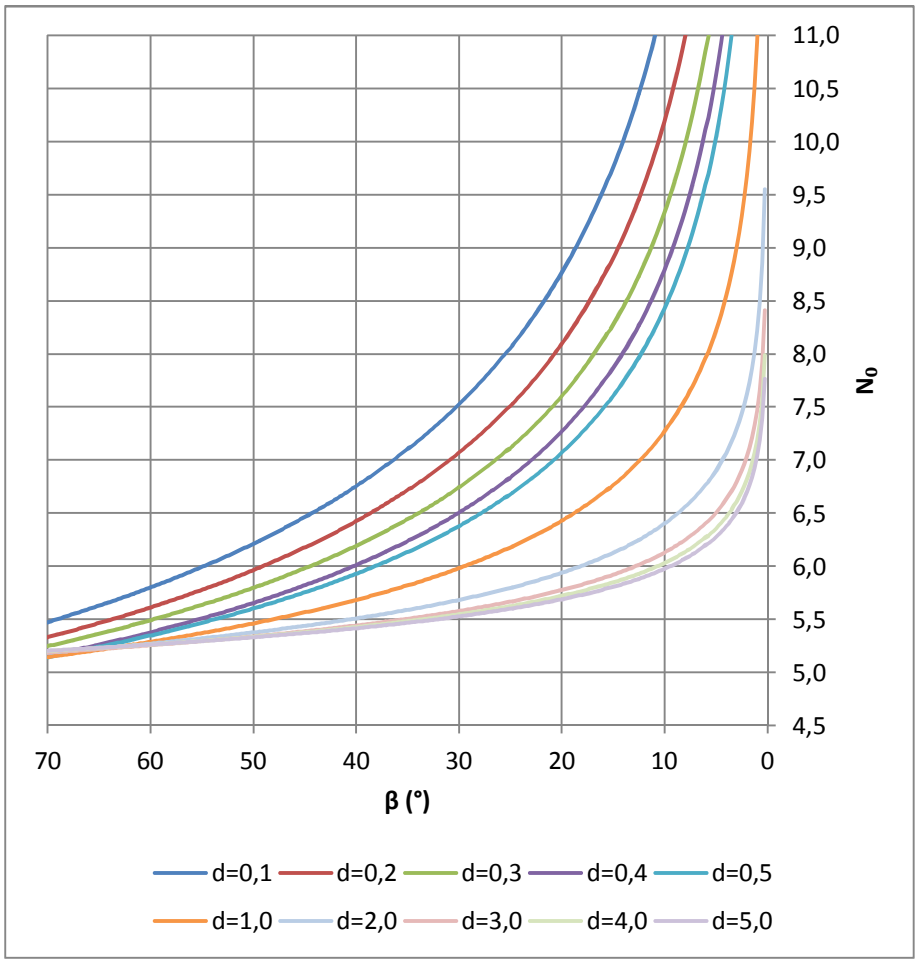
EK GRAFİK 3 – $c \neq 0$, $\phi \neq 0$ için D3 durumunda $\lambda_{c,\phi}$-$N_{c,\phi}$ ilişkisi.

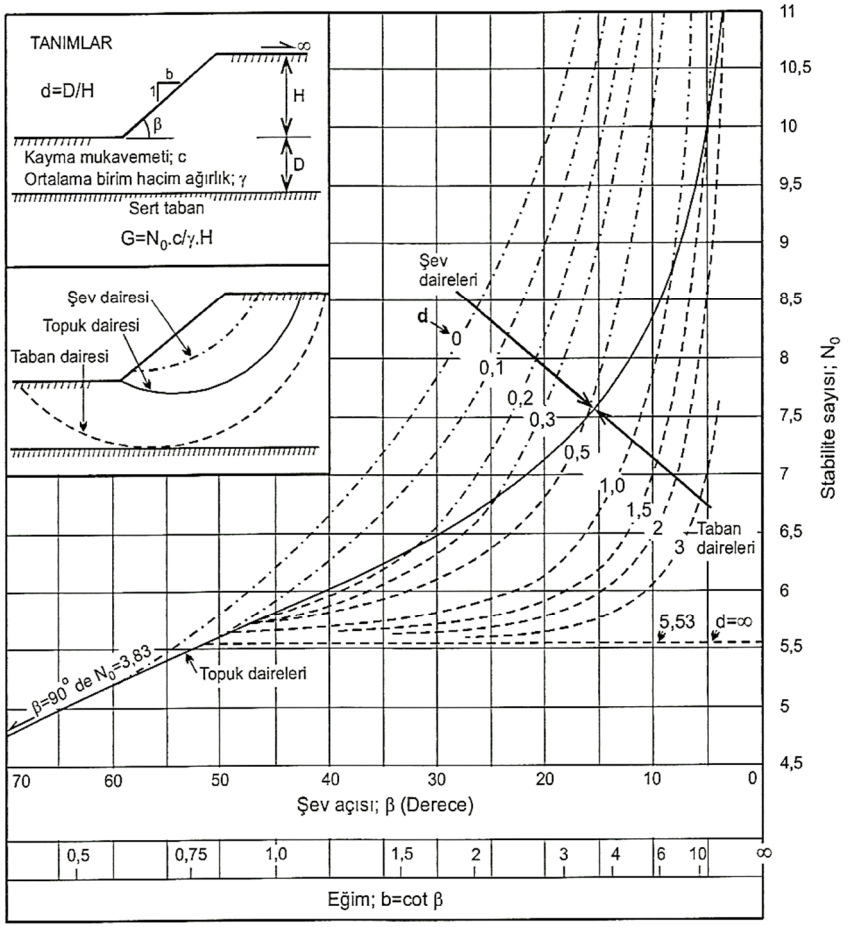


EK GRAFİK 4 – c≠0, ϕ=0 için D4, D5, D6 durumlarında β-N_0 ilişkisi.



EK GRAFİK 5 – c≠0, ϕ=0 için D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan grafiğin Janbu (1954) abakları ile karşılaştırılması.





EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol1	0,10	1,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol2	0,20	1,00	5,00	15,00	18,66	3,732	20,00
sol3	0,30	1,00	3,33	15,00	12,44	3,732	20,00
sol4	0,40	1,00	2,50	15,00	9,33	3,732	20,00
sol5	0,50	1,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol6	1,00	1,00	1,00	15,00	3,73	3,732	20,00
sol7	2,00	1,00	0,50	15,00	1,87	3,732	20,00
sol8	3,00	1,00	0,33	15,00	1,24	3,732	20,00
sol9	4,00	1,00	0,25	15,00	0,93	3,732	20,00
sol10	5,00	1,00	0,20	15,00	0,75	3,732	20,00
sol11	0,10	2,00	20,00	15,00	74,64	3,732	20,00
sol12	0,20	2,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol13	0,30	2,00	6,67	15,00	24,88	3,732	20,00
sol14	0,40	2,00	5,00	15,00	18,66	3,732	20,00
sol15	0,50	2,00	4,00	15,00	14,93	3,732	20,00
sol16	1,00	2,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol17	2,00	2,00	1,00	15,00	3,73	3,732	20,00
sol18	3,00	2,00	0,67	15,00	2,49	3,732	20,00
sol19	4,00	2,00	0,50	15,00	1,87	3,732	20,00
sol20	5,00	2,00	0,40	15,00	1,49	3,732	20,00
sol21	0,10	3,00	30,00	15,00	111,96	3,732	20,00
sol22	0,20	3,00	15,00	15,00	55,98	3,732	20,00
sol23	0,30	3,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol24	0,40	3,00	7,50	15,00	27,99	3,732	20,00
sol25	0,50	3,00	6,00	15,00	22,39	3,732	20,00
sol26	1,00	3,00	3,00	15,00	11,20	3,732	20,00
sol27	2,00	3,00	1,50	15,00	5,60	3,732	20,00
sol28	3,00	3,00	1,00	15,00	3,73	3,732	20,00
sol29	4,00	3,00	0,75	15,00	2,80	3,732	20,00
sol30	5,00	3,00	0,60	15,00	2,24	3,732	20,00
sol31	0,10	4,00	40,00	15,00	149,28	3,732	20,00
sol32	0,20	4,00	20,00	15,00	74,64	3,732	20,00
sol33	0,30	4,00	13,33	15,00	49,76	3,732	20,00
sol34	0,40	4,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol35	0,50	4,00	8,00	15,00	29,86	3,732	20,00
sol36	1,00	4,00	4,00	15,00	14,93	3,732	20,00
sol37	2,00	4,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol38	3,00	4,00	1,33	15,00	4,98	3,732	20,00
sol39	4,00	4,00	1,00	15,00	3,73	3,732	20,00
sol40	5,00	4,00	0,80	15,00	2,99	3,732	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol41	0,10	5,00	50,00	15,00	186,60	3,732	20,00
sol42	0,20	5,00	25,00	15,00	93,30	3,732	20,00
sol43	0,30	5,00	16,67	15,00	62,20	3,732	20,00
sol44	0,40	5,00	12,50	15,00	46,65	3,732	20,00
sol45	0,50	5,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol46	1,00	5,00	5,00	15,00	18,66	3,732	20,00
sol47	2,00	5,00	2,50	15,00	9,33	3,732	20,00
sol48	3,00	5,00	1,67	15,00	6,22	3,732	20,00
sol49	4,00	5,00	1,25	15,00	4,67	3,732	20,00
sol50	5,00	5,00	1,00	15,00	3,73	3,732	20,00
sol51	0,10	6,00	60,00	15,00	223,92	3,732	20,00
sol52	0,20	6,00	30,00	15,00	111,96	3,732	20,00
sol53	0,30	6,00	20,00	15,00	74,64	3,732	20,00
sol54	0,40	6,00	15,00	15,00	55,98	3,732	20,00
sol55	0,50	6,00	12,00	15,00	44,78	3,732	20,00
sol56	1,00	6,00	6,00	15,00	22,39	3,732	20,00
sol57	2,00	6,00	3,00	15,00	11,20	3,732	20,00
sol58	3,00	6,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol59	4,00	6,00	1,50	15,00	5,60	3,732	20,00
sol60	5,00	6,00	1,20	15,00	4,48	3,732	20,00
sol61	0,10	7,00	70,00	15,00	261,24	3,732	20,00
sol62	0,20	7,00	35,00	15,00	130,62	3,732	20,00
sol63	0,30	7,00	23,33	15,00	87,08	3,732	20,00
sol64	0,40	7,00	17,50	15,00	65,31	3,732	20,00
sol65	0,50	7,00	14,00	15,00	52,25	3,732	20,00
sol66	1,00	7,00	7,00	15,00	26,12	3,732	20,00
sol67	2,00	7,00	3,50	15,00	13,06	3,732	20,00
sol68	3,00	7,00	2,33	15,00	8,71	3,732	20,00
sol69	4,00	7,00	1,75	15,00	6,53	3,732	20,00
sol70	5,00	7,00	1,40	15,00	5,22	3,732	20,00
sol71	0,10	8,00	80,00	15,00	298,56	3,732	20,00
sol72	0,20	8,00	40,00	15,00	149,28	3,732	20,00
sol73	0,30	8,00	26,67	15,00	99,52	3,732	20,00
sol74	0,40	8,00	20,00	15,00	74,64	3,732	20,00
sol75	0,50	8,00	16,00	15,00	59,71	3,732	20,00
sol76	1,00	8,00	8,00	15,00	29,86	3,732	20,00
sol77	2,00	8,00	4,00	15,00	14,93	3,732	20,00
sol78	3,00	8,00	2,67	15,00	9,95	3,732	20,00
sol79	4,00	8,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol80	5,00	8,00	1,60	15,00	5,97	3,732	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol81	0,10	9,00	90,00	15,00	335,88	3,732	20,00
sol82	0,20	9,00	45,00	15,00	167,94	3,732	20,00
sol83	0,30	9,00	30,00	15,00	111,96	3,732	20,00
sol84	0,40	9,00	22,50	15,00	83,97	3,732	20,00
sol85	0,50	9,00	18,00	15,00	67,18	3,732	20,00
sol86	1,00	9,00	9,00	15,00	33,59	3,732	20,00
sol87	2,00	9,00	4,50	15,00	16,79	3,732	20,00
sol88	3,00	9,00	3,00	15,00	11,20	3,732	20,00
sol89	4,00	9,00	2,25	15,00	8,40	3,732	20,00
sol90	5,00	9,00	1,80	15,00	6,72	3,732	20,00
sol91	0,10	10,00	100,00	15,00	373,21	3,732	20,00
sol92	0,20	10,00	50,00	15,00	186,60	3,732	20,00
sol93	0,30	10,00	33,33	15,00	124,40	3,732	20,00
sol94	0,40	10,00	25,00	15,00	93,30	3,732	20,00
sol95	0,50	10,00	20,00	15,00	74,64	3,732	20,00
sol96	1,00	10,00	10,00	15,00	37,32	3,732	20,00
sol97	2,00	10,00	5,00	15,00	18,66	3,732	20,00
sol98	3,00	10,00	3,33	15,00	12,44	3,732	20,00
sol99	4,00	10,00	2,50	15,00	9,33	3,732	20,00
sol100	5,00	10,00	2,00	15,00	7,46	3,732	20,00
sol101	0,10	1,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol102	0,20	1,00	5,00	30,00	8,66	1,732	20,00
sol103	0,30	1,00	3,33	30,00	5,77	1,732	20,00
sol104	0,40	1,00	2,50	30,00	4,33	1,732	20,00
sol105	0,50	1,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00
sol106	1,00	1,00	1,00	30,00	1,73	1,732	20,00
sol107	2,00	1,00	0,50	30,00	0,87	1,732	20,00
sol108	3,00	1,00	0,33	30,00	0,58	1,732	20,00
sol109	4,00	1,00	0,25	30,00	0,43	1,732	20,00
sol110	5,00	1,00	0,20	30,00	0,35	1,732	20,00
sol111	0,10	2,00	20,00	30,00	34,64	1,732	20,00
sol112	0,20	2,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol113	0,30	2,00	6,67	30,00	11,55	1,732	20,00
sol114	0,40	2,00	5,00	30,00	8,66	1,732	20,00
sol115	0,50	2,00	4,00	30,00	6,93	1,732	20,00
sol116	1,00	2,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00
sol117	2,00	2,00	1,00	30,00	1,73	1,732	20,00
sol118	3,00	2,00	0,67	30,00	1,15	1,732	20,00
sol119	4,00	2,00	0,50	30,00	0,87	1,732	20,00
sol120	5,00	2,00	0,40	30,00	0,69	1,732	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol121	0,10	3,00	30,00	30,00	51,96	1,732	20,00
sol122	0,20	3,00	15,00	30,00	25,98	1,732	20,00
sol123	0,30	3,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol124	0,40	3,00	7,50	30,00	12,99	1,732	20,00
sol125	0,50	3,00	6,00	30,00	10,39	1,732	20,00
sol126	1,00	3,00	3,00	30,00	5,20	1,732	20,00
sol127	2,00	3,00	1,50	30,00	2,60	1,732	20,00
sol128	3,00	3,00	1,00	30,00	1,73	1,732	20,00
sol129	4,00	3,00	0,75	30,00	1,30	1,732	20,00
sol130	5,00	3,00	0,60	30,00	1,04	1,732	20,00
sol131	0,10	4,00	40,00	30,00	69,28	1,732	20,00
sol132	0,20	4,00	20,00	30,00	34,64	1,732	20,00
sol133	0,30	4,00	13,33	30,00	23,09	1,732	20,00
sol134	0,40	4,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol135	0,50	4,00	8,00	30,00	13,86	1,732	20,00
sol136	1,00	4,00	4,00	30,00	6,93	1,732	20,00
sol137	2,00	4,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00
sol138	3,00	4,00	1,33	30,00	2,31	1,732	20,00
sol139	4,00	4,00	1,00	30,00	1,73	1,732	20,00
sol140	5,00	4,00	0,80	30,00	1,39	1,732	20,00
sol141	0,10	5,00	50,00	30,00	86,60	1,732	20,00
sol142	0,20	5,00	25,00	30,00	43,30	1,732	20,00
sol143	0,30	5,00	16,67	30,00	28,87	1,732	20,00
sol144	0,40	5,00	12,50	30,00	21,65	1,732	20,00
sol145	0,50	5,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol146	1,00	5,00	5,00	30,00	8,66	1,732	20,00
sol147	2,00	5,00	2,50	30,00	4,33	1,732	20,00
sol148	3,00	5,00	1,67	30,00	2,89	1,732	20,00
sol149	4,00	5,00	1,25	30,00	2,17	1,732	20,00
sol150	5,00	5,00	1,00	30,00	1,73	1,732	20,00
sol151	0,10	6,00	60,00	30,00	103,92	1,732	20,00
sol152	0,20	6,00	30,00	30,00	51,96	1,732	20,00
sol153	0,30	6,00	20,00	30,00	34,64	1,732	20,00
sol154	0,40	6,00	15,00	30,00	25,98	1,732	20,00
sol155	0,50	6,00	12,00	30,00	20,78	1,732	20,00
sol156	1,00	6,00	6,00	30,00	10,39	1,732	20,00
sol157	2,00	6,00	3,00	30,00	5,20	1,732	20,00
sol158	3,00	6,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00
sol159	4,00	6,00	1,50	30,00	2,60	1,732	20,00
sol160	5,00	6,00	1,20	30,00	2,08	1,732	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol161	0,10	7,00	70,00	30,00	121,24	1,732	20,00
sol162	0,20	7,00	35,00	30,00	60,62	1,732	20,00
sol163	0,30	7,00	23,33	30,00	40,41	1,732	20,00
sol164	0,40	7,00	17,50	30,00	30,31	1,732	20,00
sol165	0,50	7,00	14,00	30,00	24,25	1,732	20,00
sol166	1,00	7,00	7,00	30,00	12,12	1,732	20,00
sol167	2,00	7,00	3,50	30,00	6,06	1,732	20,00
sol168	3,00	7,00	2,33	30,00	4,04	1,732	20,00
sol169	4,00	7,00	1,75	30,00	3,03	1,732	20,00
sol170	5,00	7,00	1,40	30,00	2,42	1,732	20,00
sol171	0,10	8,00	80,00	30,00	138,56	1,732	20,00
sol172	0,20	8,00	40,00	30,00	69,28	1,732	20,00
sol173	0,30	8,00	26,67	30,00	46,19	1,732	20,00
sol174	0,40	8,00	20,00	30,00	34,64	1,732	20,00
sol175	0,50	8,00	16,00	30,00	27,71	1,732	20,00
sol176	1,00	8,00	8,00	30,00	13,86	1,732	20,00
sol177	2,00	8,00	4,00	30,00	6,93	1,732	20,00
sol178	3,00	8,00	2,67	30,00	4,62	1,732	20,00
sol179	4,00	8,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00
sol180	5,00	8,00	1,60	30,00	2,77	1,732	20,00
sol181	0,10	9,00	90,00	30,00	155,88	1,732	20,00
sol182	0,20	9,00	45,00	30,00	77,94	1,732	20,00
sol183	0,30	9,00	30,00	30,00	51,96	1,732	20,00
sol184	0,40	9,00	22,50	30,00	38,97	1,732	20,00
sol185	0,50	9,00	18,00	30,00	31,18	1,732	20,00
sol186	1,00	9,00	9,00	30,00	15,59	1,732	20,00
sol187	2,00	9,00	4,50	30,00	7,79	1,732	20,00
sol188	3,00	9,00	3,00	30,00	5,20	1,732	20,00
sol189	4,00	9,00	2,25	30,00	3,90	1,732	20,00
sol190	5,00	9,00	1,80	30,00	3,12	1,732	20,00
sol191	0,10	10,00	100,00	30,00	173,21	1,732	20,00
sol192	0,20	10,00	50,00	30,00	86,60	1,732	20,00
sol193	0,30	10,00	33,33	30,00	57,74	1,732	20,00
sol194	0,40	10,00	25,00	30,00	43,30	1,732	20,00
sol195	0,50	10,00	20,00	30,00	34,64	1,732	20,00
sol196	1,00	10,00	10,00	30,00	17,32	1,732	20,00
sol197	2,00	10,00	5,00	30,00	8,66	1,732	20,00
sol198	3,00	10,00	3,33	30,00	5,77	1,732	20,00
sol199	4,00	10,00	2,50	30,00	4,33	1,732	20,00
sol200	5,00	10,00	2,00	30,00	3,46	1,732	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol501	0,10	1,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol502	0,20	1,00	5,00	45,00	5,00	1,000	20,00
sol503	0,30	1,00	3,33	45,00	3,33	1,000	20,00
sol504	0,40	1,00	2,50	45,00	2,50	1,000	20,00
sol505	0,50	1,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol506	1,00	1,00	1,00	45,00	1,00	1,000	20,00
sol507	2,00	1,00	0,50	45,00	0,50	1,000	20,00
sol508	3,00	1,00	0,33	45,00	0,33	1,000	20,00
sol509	4,00	1,00	0,25	45,00	0,25	1,000	20,00
sol510	5,00	1,00	0,20	45,00	0,20	1,000	20,00
sol511	0,10	2,00	20,00	45,00	20,00	1,000	20,00
sol512	0,20	2,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol513	0,30	2,00	6,67	45,00	6,67	1,000	20,00
sol514	0,40	2,00	5,00	45,00	5,00	1,000	20,00
sol515	0,50	2,00	4,00	45,00	4,00	1,000	20,00
sol516	1,00	2,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol517	2,00	2,00	1,00	45,00	1,00	1,000	20,00
sol518	3,00	2,00	0,67	45,00	0,67	1,000	20,00
sol519	4,00	2,00	0,50	45,00	0,50	1,000	20,00
sol520	5,00	2,00	0,40	45,00	0,40	1,000	20,00
sol521	0,10	3,00	30,00	45,00	30,00	1,000	20,00
sol522	0,20	3,00	15,00	45,00	15,00	1,000	20,00
sol523	0,30	3,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol524	0,40	3,00	7,50	45,00	7,50	1,000	20,00
sol525	0,50	3,00	6,00	45,00	6,00	1,000	20,00
sol526	1,00	3,00	3,00	45,00	3,00	1,000	20,00
sol527	2,00	3,00	1,50	45,00	1,50	1,000	20,00
sol528	3,00	3,00	1,00	45,00	1,00	1,000	20,00
sol529	4,00	3,00	0,75	45,00	0,75	1,000	20,00
sol530	5,00	3,00	0,60	45,00	0,60	1,000	20,00
sol531	0,10	4,00	40,00	45,00	40,00	1,000	20,00
sol532	0,20	4,00	20,00	45,00	20,00	1,000	20,00
sol533	0,30	4,00	13,33	45,00	13,33	1,000	20,00
sol534	0,40	4,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol535	0,50	4,00	8,00	45,00	8,00	1,000	20,00
sol536	1,00	4,00	4,00	45,00	4,00	1,000	20,00
sol537	2,00	4,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol538	3,00	4,00	1,33	45,00	1,33	1,000	20,00
sol539	4,00	4,00	1,00	45,00	1,00	1,000	20,00
sol540	5,00	4,00	0,80	45,00	0,80	1,000	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol541	0,10	5,00	50,00	45,00	50,00	1,000	20,00
sol542	0,20	5,00	25,00	45,00	25,00	1,000	20,00
sol543	0,30	5,00	16,67	45,00	16,67	1,000	20,00
sol544	0,40	5,00	12,50	45,00	12,50	1,000	20,00
sol545	0,50	5,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol546	1,00	5,00	5,00	45,00	5,00	1,000	20,00
sol547	2,00	5,00	2,50	45,00	2,50	1,000	20,00
sol548	3,00	5,00	1,67	45,00	1,67	1,000	20,00
sol549	4,00	5,00	1,25	45,00	1,25	1,000	20,00
sol550	5,00	5,00	1,00	45,00	1,00	1,000	20,00
sol551	0,10	6,00	60,00	45,00	60,00	1,000	20,00
sol552	0,20	6,00	30,00	45,00	30,00	1,000	20,00
sol553	0,30	6,00	20,00	45,00	20,00	1,000	20,00
sol554	0,40	6,00	15,00	45,00	15,00	1,000	20,00
sol555	0,50	6,00	12,00	45,00	12,00	1,000	20,00
sol556	1,00	6,00	6,00	45,00	6,00	1,000	20,00
sol557	2,00	6,00	3,00	45,00	3,00	1,000	20,00
sol558	3,00	6,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol559	4,00	6,00	1,50	45,00	1,50	1,000	20,00
sol560	5,00	6,00	1,20	45,00	1,20	1,000	20,00
sol561	0,10	7,00	70,00	45,00	70,00	1,000	20,00
sol562	0,20	7,00	35,00	45,00	35,00	1,000	20,00
sol563	0,30	7,00	23,33	45,00	23,33	1,000	20,00
sol564	0,40	7,00	17,50	45,00	17,50	1,000	20,00
sol565	0,50	7,00	14,00	45,00	14,00	1,000	20,00
sol566	1,00	7,00	7,00	45,00	7,00	1,000	20,00
sol567	2,00	7,00	3,50	45,00	3,50	1,000	20,00
sol568	3,00	7,00	2,33	45,00	2,33	1,000	20,00
sol569	4,00	7,00	1,75	45,00	1,75	1,000	20,00
sol570	5,00	7,00	1,40	45,00	1,40	1,000	20,00
sol571	0,10	8,00	80,00	45,00	80,00	1,000	20,00
sol572	0,20	8,00	40,00	45,00	40,00	1,000	20,00
sol573	0,30	8,00	26,67	45,00	26,67	1,000	20,00
sol574	0,40	8,00	20,00	45,00	20,00	1,000	20,00
sol575	0,50	8,00	16,00	45,00	16,00	1,000	20,00
sol576	1,00	8,00	8,00	45,00	8,00	1,000	20,00
sol577	2,00	8,00	4,00	45,00	4,00	1,000	20,00
sol578	3,00	8,00	2,67	45,00	2,67	1,000	20,00
sol579	4,00	8,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol580	5,00	8,00	1,60	45,00	1,60	1,000	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol581	0,10	9,00	90,00	45,00	90,00	1,000	20,00
sol582	0,20	9,00	45,00	45,00	45,00	1,000	20,00
sol583	0,30	9,00	30,00	45,00	30,00	1,000	20,00
sol584	0,40	9,00	22,50	45,00	22,50	1,000	20,00
sol585	0,50	9,00	18,00	45,00	18,00	1,000	20,00
sol586	1,00	9,00	9,00	45,00	9,00	1,000	20,00
sol587	2,00	9,00	4,50	45,00	4,50	1,000	20,00
sol588	3,00	9,00	3,00	45,00	3,00	1,000	20,00
sol589	4,00	9,00	2,25	45,00	2,25	1,000	20,00
sol590	5,00	9,00	1,80	45,00	1,80	1,000	20,00
sol591	0,10	10,00	100,00	45,00	100,00	1,000	20,00
sol592	0,20	10,00	50,00	45,00	50,00	1,000	20,00
sol593	0,30	10,00	33,33	45,00	33,33	1,000	20,00
sol594	0,40	10,00	25,00	45,00	25,00	1,000	20,00
sol595	0,50	10,00	20,00	45,00	20,00	1,000	20,00
sol596	1,00	10,00	10,00	45,00	10,00	1,000	20,00
sol597	2,00	10,00	5,00	45,00	5,00	1,000	20,00
sol598	3,00	10,00	3,33	45,00	3,33	1,000	20,00
sol599	4,00	10,00	2,50	45,00	2,50	1,000	20,00
sol600	5,00	10,00	2,00	45,00	2,00	1,000	20,00
sol201	0,10	1,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol202	0,20	1,00	5,00	60,00	2,89	0,577	20,00
sol203	0,30	1,00	3,33	60,00	1,92	0,577	20,00
sol204	0,40	1,00	2,50	60,00	1,44	0,577	20,00
sol205	0,50	1,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00
sol206	1,00	1,00	1,00	60,00	0,58	0,577	20,00
sol207	2,00	1,00	0,50	60,00	0,29	0,577	20,00
sol208	3,00	1,00	0,33	60,00	0,19	0,577	20,00
sol209	4,00	1,00	0,25	60,00	0,14	0,577	20,00
sol210	5,00	1,00	0,20	60,00	0,12	0,577	20,00
sol211	0,10	2,00	20,00	60,00	11,55	0,577	20,00
sol212	0,20	2,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol213	0,30	2,00	6,67	60,00	3,85	0,577	20,00
sol214	0,40	2,00	5,00	60,00	2,89	0,577	20,00
sol215	0,50	2,00	4,00	60,00	2,31	0,577	20,00
sol216	1,00	2,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00
sol217	2,00	2,00	1,00	60,00	0,58	0,577	20,00
sol218	3,00	2,00	0,67	60,00	0,38	0,577	20,00
sol219	4,00	2,00	0,50	60,00	0,29	0,577	20,00
sol220	5,00	2,00	0,40	60,00	0,23	0,577	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol221	0,10	3,00	30,00	60,00	17,32	0,577	20,00
sol222	0,20	3,00	15,00	60,00	8,66	0,577	20,00
sol223	0,30	3,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol224	0,40	3,00	7,50	60,00	4,33	0,577	20,00
sol225	0,50	3,00	6,00	60,00	3,46	0,577	20,00
sol226	1,00	3,00	3,00	60,00	1,73	0,577	20,00
sol227	2,00	3,00	1,50	60,00	0,87	0,577	20,00
sol228	3,00	3,00	1,00	60,00	0,58	0,577	20,00
sol229	4,00	3,00	0,75	60,00	0,43	0,577	20,00
sol230	5,00	3,00	0,60	60,00	0,35	0,577	20,00
sol231	0,10	4,00	40,00	60,00	23,09	0,577	20,00
sol232	0,20	4,00	20,00	60,00	11,55	0,577	20,00
sol233	0,30	4,00	13,33	60,00	7,70	0,577	20,00
sol234	0,40	4,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol235	0,50	4,00	8,00	60,00	4,62	0,577	20,00
sol236	1,00	4,00	4,00	60,00	2,31	0,577	20,00
sol237	2,00	4,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00
sol238	3,00	4,00	1,33	60,00	0,77	0,577	20,00
sol239	4,00	4,00	1,00	60,00	0,58	0,577	20,00
sol240	5,00	4,00	0,80	60,00	0,46	0,577	20,00
sol241	0,10	5,00	50,00	60,00	28,87	0,577	20,00
sol242	0,20	5,00	25,00	60,00	14,43	0,577	20,00
sol243	0,30	5,00	16,67	60,00	9,62	0,577	20,00
sol244	0,40	5,00	12,50	60,00	7,22	0,577	20,00
sol245	0,50	5,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol246	1,00	5,00	5,00	60,00	2,89	0,577	20,00
sol247	2,00	5,00	2,50	60,00	1,44	0,577	20,00
sol248	3,00	5,00	1,67	60,00	0,96	0,577	20,00
sol249	4,00	5,00	1,25	60,00	0,72	0,577	20,00
sol250	5,00	5,00	1,00	60,00	0,58	0,577	20,00
sol251	0,10	6,00	60,00	60,00	34,64	0,577	20,00
sol252	0,20	6,00	30,00	60,00	17,32	0,577	20,00
sol253	0,30	6,00	20,00	60,00	11,55	0,577	20,00
sol254	0,40	6,00	15,00	60,00	8,66	0,577	20,00
sol255	0,50	6,00	12,00	60,00	6,93	0,577	20,00
sol256	1,00	6,00	6,00	60,00	3,46	0,577	20,00
sol257	2,00	6,00	3,00	60,00	1,73	0,577	20,00
sol258	3,00	6,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00
sol259	4,00	6,00	1,50	60,00	0,87	0,577	20,00
sol260	5,00	6,00	1,20	60,00	0,69	0,577	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol261	0,10	7,00	70,00	60,00	40,41	0,577	20,00
sol262	0,20	7,00	35,00	60,00	20,21	0,577	20,00
sol263	0,30	7,00	23,33	60,00	13,47	0,577	20,00
sol264	0,40	7,00	17,50	60,00	10,10	0,577	20,00
sol265	0,50	7,00	14,00	60,00	8,08	0,577	20,00
sol266	1,00	7,00	7,00	60,00	4,04	0,577	20,00
sol267	2,00	7,00	3,50	60,00	2,02	0,577	20,00
sol268	3,00	7,00	2,33	60,00	1,35	0,577	20,00
sol269	4,00	7,00	1,75	60,00	1,01	0,577	20,00
sol270	5,00	7,00	1,40	60,00	0,81	0,577	20,00
sol271	0,10	8,00	80,00	60,00	46,19	0,577	20,00
sol272	0,20	8,00	40,00	60,00	23,09	0,577	20,00
sol273	0,30	8,00	26,67	60,00	15,40	0,577	20,00
sol274	0,40	8,00	20,00	60,00	11,55	0,577	20,00
sol275	0,50	8,00	16,00	60,00	9,24	0,577	20,00
sol276	1,00	8,00	8,00	60,00	4,62	0,577	20,00
sol277	2,00	8,00	4,00	60,00	2,31	0,577	20,00
sol278	3,00	8,00	2,67	60,00	1,54	0,577	20,00
sol279	4,00	8,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00
sol280	5,00	8,00	1,60	60,00	0,92	0,577	20,00
sol281	0,10	9,00	90,00	60,00	51,96	0,577	20,00
sol282	0,20	9,00	45,00	60,00	25,98	0,577	20,00
sol283	0,30	9,00	30,00	60,00	17,32	0,577	20,00
sol284	0,40	9,00	22,50	60,00	12,99	0,577	20,00
sol285	0,50	9,00	18,00	60,00	10,39	0,577	20,00
sol286	1,00	9,00	9,00	60,00	5,20	0,577	20,00
sol287	2,00	9,00	4,50	60,00	2,60	0,577	20,00
sol288	3,00	9,00	3,00	60,00	1,73	0,577	20,00
sol289	4,00	9,00	2,25	60,00	1,30	0,577	20,00
sol290	5,00	9,00	1,80	60,00	1,04	0,577	20,00
sol291	0,10	10,00	100,00	60,00	57,74	0,577	20,00
sol292	0,20	10,00	50,00	60,00	28,87	0,577	20,00
sol293	0,30	10,00	33,33	60,00	19,25	0,577	20,00
sol294	0,40	10,00	25,00	60,00	14,43	0,577	20,00
sol295	0,50	10,00	20,00	60,00	11,55	0,577	20,00
sol296	1,00	10,00	10,00	60,00	5,77	0,577	20,00
sol297	2,00	10,00	5,00	60,00	2,89	0,577	20,00
sol298	3,00	10,00	3,33	60,00	1,92	0,577	20,00
sol299	4,00	10,00	2,50	60,00	1,44	0,577	20,00
sol300	5,00	10,00	2,00	60,00	1,15	0,577	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol401	0,10	1,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol402	0,20	1,00	5,00	75,00	1,34	0,268	20,00
sol403	0,30	1,00	3,33	75,00	0,89	0,268	20,00
sol404	0,40	1,00	2,50	75,00	0,67	0,268	20,00
sol405	0,50	1,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00
sol406	1,00	1,00	1,00	75,00	0,27	0,268	20,00
sol407	2,00	1,00	0,50	75,00	0,13	0,268	20,00
sol408	3,00	1,00	0,33	75,00	0,09	0,268	20,00
sol409	4,00	1,00	0,25	75,00	0,07	0,268	20,00
sol410	5,00	1,00	0,20	75,00	0,05	0,268	20,00
sol411	0,10	2,00	20,00	75,00	5,36	0,268	20,00
sol412	0,20	2,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol413	0,30	2,00	6,67	75,00	1,79	0,268	20,00
sol414	0,40	2,00	5,00	75,00	1,34	0,268	20,00
sol415	0,50	2,00	4,00	75,00	1,07	0,268	20,00
sol416	1,00	2,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00
sol417	2,00	2,00	1,00	75,00	0,27	0,268	20,00
sol418	3,00	2,00	0,67	75,00	0,18	0,268	20,00
sol419	4,00	2,00	0,50	75,00	0,13	0,268	20,00
sol420	5,00	2,00	0,40	75,00	0,11	0,268	20,00
sol421	0,10	3,00	30,00	75,00	8,04	0,268	20,00
sol422	0,20	3,00	15,00	75,00	4,02	0,268	20,00
sol423	0,30	3,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol424	0,40	3,00	7,50	75,00	2,01	0,268	20,00
sol425	0,50	3,00	6,00	75,00	1,61	0,268	20,00
sol426	1,00	3,00	3,00	75,00	0,80	0,268	20,00
sol427	2,00	3,00	1,50	75,00	0,40	0,268	20,00
sol428	3,00	3,00	1,00	75,00	0,27	0,268	20,00
sol429	4,00	3,00	0,75	75,00	0,20	0,268	20,00
sol430	5,00	3,00	0,60	75,00	0,16	0,268	20,00
sol431	0,10	4,00	40,00	75,00	10,72	0,268	20,00
sol432	0,20	4,00	20,00	75,00	5,36	0,268	20,00
sol433	0,30	4,00	13,33	75,00	3,57	0,268	20,00
sol434	0,40	4,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol435	0,50	4,00	8,00	75,00	2,14	0,268	20,00
sol436	1,00	4,00	4,00	75,00	1,07	0,268	20,00
sol437	2,00	4,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00
sol438	3,00	4,00	1,33	75,00	0,36	0,268	20,00
sol439	4,00	4,00	1,00	75,00	0,27	0,268	20,00
sol440	5,00	4,00	0,80	75,00	0,21	0,268	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol441	0,10	5,00	50,00	75,00	13,40	0,268	20,00
sol442	0,20	5,00	25,00	75,00	6,70	0,268	20,00
sol443	0,30	5,00	16,67	75,00	4,47	0,268	20,00
sol444	0,40	5,00	12,50	75,00	3,35	0,268	20,00
sol445	0,50	5,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol446	1,00	5,00	5,00	75,00	1,34	0,268	20,00
sol447	2,00	5,00	2,50	75,00	0,67	0,268	20,00
sol448	3,00	5,00	1,67	75,00	0,45	0,268	20,00
sol449	4,00	5,00	1,25	75,00	0,33	0,268	20,00
sol450	5,00	5,00	1,00	75,00	0,27	0,268	20,00
sol451	0,10	6,00	60,00	75,00	16,08	0,268	20,00
sol452	0,20	6,00	30,00	75,00	8,04	0,268	20,00
sol453	0,30	6,00	20,00	75,00	5,36	0,268	20,00
sol454	0,40	6,00	15,00	75,00	4,02	0,268	20,00
sol455	0,50	6,00	12,00	75,00	3,22	0,268	20,00
sol456	1,00	6,00	6,00	75,00	1,61	0,268	20,00
sol457	2,00	6,00	3,00	75,00	0,80	0,268	20,00
sol458	3,00	6,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00
sol459	4,00	6,00	1,50	75,00	0,40	0,268	20,00
sol460	5,00	6,00	1,20	75,00	0,32	0,268	20,00
sol461	0,10	7,00	70,00	75,00	18,76	0,268	20,00
sol462	0,20	7,00	35,00	75,00	9,38	0,268	20,00
sol463	0,30	7,00	23,33	75,00	6,25	0,268	20,00
sol464	0,40	7,00	17,50	75,00	4,69	0,268	20,00
sol465	0,50	7,00	14,00	75,00	3,75	0,268	20,00
sol466	1,00	7,00	7,00	75,00	1,88	0,268	20,00
sol467	2,00	7,00	3,50	75,00	0,94	0,268	20,00
sol468	3,00	7,00	2,33	75,00	0,63	0,268	20,00
sol469	4,00	7,00	1,75	75,00	0,47	0,268	20,00
sol470	5,00	7,00	1,40	75,00	0,38	0,268	20,00
sol471	0,10	8,00	80,00	75,00	21,44	0,268	20,00
sol472	0,20	8,00	40,00	75,00	10,72	0,268	20,00
sol473	0,30	8,00	26,67	75,00	7,15	0,268	20,00
sol474	0,40	8,00	20,00	75,00	5,36	0,268	20,00
sol475	0,50	8,00	16,00	75,00	4,29	0,268	20,00
sol476	1,00	8,00	8,00	75,00	2,14	0,268	20,00
sol477	2,00	8,00	4,00	75,00	1,07	0,268	20,00
sol478	3,00	8,00	2,67	75,00	0,71	0,268	20,00
sol479	4,00	8,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00
sol480	5,00	8,00	1,60	75,00	0,43	0,268	20,00

EK TABLO 1 – Çalışmada kullanılan d=D/H, D, H, L, b, β ve γ değerleri.

SLOPE/W	d=D/H	D	H	β	L	b	γ
	---	(m)	(m)	(^{o})	(m)	cot(β)	kN/m^3
sol481	0,10	9,00	90,00	75,00	24,12	0,268	20,00
sol482	0,20	9,00	45,00	75,00	12,06	0,268	20,00
sol483	0,30	9,00	30,00	75,00	8,04	0,268	20,00
sol484	0,40	9,00	22,50	75,00	6,03	0,268	20,00
sol485	0,50	9,00	18,00	75,00	4,82	0,268	20,00
sol486	1,00	9,00	9,00	75,00	2,41	0,268	20,00
sol487	2,00	9,00	4,50	75,00	1,21	0,268	20,00
sol488	3,00	9,00	3,00	75,00	0,80	0,268	20,00
sol489	4,00	9,00	2,25	75,00	0,60	0,268	20,00
sol490	5,00	9,00	1,80	75,00	0,48	0,268	20,00
sol491	0,10	10,00	100,00	75,00	26,79	0,268	20,00
sol492	0,20	10,00	50,00	75,00	13,40	0,268	20,00
sol493	0,30	10,00	33,33	75,00	8,93	0,268	20,00
sol494	0,40	10,00	25,00	75,00	6,70	0,268	20,00
sol495	0,50	10,00	20,00	75,00	5,36	0,268	20,00
sol496	1,00	10,00	10,00	75,00	2,68	0,268	20,00
sol497	2,00	10,00	5,00	75,00	1,34	0,268	20,00
sol498	3,00	10,00	3,33	75,00	0,89	0,268	20,00
sol499	4,00	10,00	2,50	75,00	0,67	0,268	20,00
sol500	5,00	10,00	2,00	75,00	0,54	0,268	20,00

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol1	6,448	3,890	2,598	5,094	2,547	1,274
sol2	10,595	5,961	3,646	9,256	4,628	2,314
sol3	14,140	7,771	4,588	12,741	6,370	3,185
sol4	17,451	9,468	5,478	15,968	7,984	3,992
sol5	20,721	11,148	6,363	19,148	9,574	4,787
sol6	39,073	20,585	11,342	36,977	18,489	9,244
sol7	79,389	41,558	22,643	75,662	37,831	18,916
sol8	118,061	61,619	33,398	112,884	56,442	28,221
sol9	176,060	80,298	43,411	171,303	73,774	36,887
sol10	218,088	99,755	53,845	212,328	91,820	45,910
sol11	3,890	2,597	1,886	2,561	1,280	0,640
sol12	5,961	3,646	2,480	4,584	2,292	1,146
sol13	7,957	4,580	2,957	6,358	3,179	1,590
sol14	9,468	5,478	3,418	7,984	3,992	1,996
sol15	11,151	6,365	3,897	9,577	4,788	2,394
sol16	19,374	10,515	6,086	17,393	8,697	4,348
sol17	34,663	18,443	10,333	32,153	16,077	8,039
sol18	48,772	26,130	14,471	45,000	22,500	11,250
sol19	62,699	33,663	18,753	58,075	29,037	14,519
sol20	76,318	40,880	22,965	70,878	35,439	17,720
sol21	3,031	2,159	1,641	1,742	0,871	0,436
sol22	4,417	2,872	2,084	3,060	1,530	0,765
sol23	5,642	3,495	2,416	4,241	2,121	1,061
sol24	6,787	4,088	2,739	5,323	2,661	1,331
sol25	7,917	4,678	3,060	6,384	3,192	1,596
sol26	13,240	7,485	4,607	11,448	5,724	2,862
sol27	22,869	12,624	7,504	20,495	10,248	5,124
sol28	32,507	17,706	10,308	29,606	14,803	7,402
sol29	42,147	22,801	13,129	38,695	19,348	9,674
sol30	51,834	27,925	15,944	47,821	23,911	11,955
sol31	2,599	1,921	1,511	1,326	0,663	0,332
sol32	3,646	2,478	1,881	2,318	1,159	0,580
sol33	4,569	2,960	2,137	3,182	1,591	0,796
sol34	5,432	3,418	2,384	3,992	1,996	0,998
sol35	6,275	3,860	2,623	4,788	2,394	1,197
sol36	10,302	6,062	3,823	8,467	4,233	2,117
sol37	17,939	10,058	6,086	15,302	7,651	3,826

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol38	25,344	13,930	8,225	22,578	11,289	5,645
sol39	30,507	17,706	10,308	29,016	14,508	7,254
sol40	39,761	21,541	12,432	35,457	17,729	8,864
sol41	2,338	1,767	1,431	1,073	0,537	0,268
sol42	3,181	2,241	1,741	1,876	0,938	0,469
sol43	3,925	2,630	1,967	2,566	1,283	0,642
sol44	4,633	3,004	2,168	3,209	1,604	0,803
sol45	5,309	3,362	2,370	3,834	1,917	0,959
sol46	8,613	5,165	3,349	6,763	3,381	1,691
sol47	14,659	8,504	5,215	12,075	6,038	3,019
sol48	20,727	11,574	6,925	17,501	8,750	4,375
sol49	26,735	14,662	8,627	22,996	11,498	5,749
sol50	32,507	17,706	10,308	28,467	14,233	7,117
sol51	2,163	1,661	1,376	0,902	0,451	0,226
sol52	2,872	2,081	1,641	1,581	0,790	0,395
sol53	3,495	2,410	1,853	2,160	1,080	0,540
sol54	4,088	2,726	2,025	2,701	1,351	0,676
sol55	4,656	3,035	2,198	3,222	1,611	0,806
sol56	7,464	4,569	3,028	5,692	2,846	1,423
sol57	12,624	7,446	4,607	10,072	5,036	2,518
sol58	17,706	10,058	6,086	14,654	7,327	3,663
sol59	22,801	12,624	7,504	19,320	9,660	4,830
sol60	27,700	15,170	8,907	23,634	11,817	5,909
sol61	2,036	1,584	1,336	0,779	0,390	0,195
sol62	2,649	1,966	1,567	1,367	0,684	0,342
sol63	3,190	2,254	1,772	1,871	0,936	0,468
sol64	3,703	2,527	1,922	2,342	1,171	0,586
sol65	4,201	2,803	2,074	2,799	1,399	0,700
sol66	6,661	4,138	2,796	4,869	2,435	1,217
sol67	11,157	6,674	4,159	8,680	4,340	2,170
sol68	15,556	8,967	5,474	12,490	6,245	3,122
sol69	19,894	11,157	6,697	16,375	8,187	4,094
sol70	24,254	13,353	7,904	20,286	10,143	5,071
sol71	1,940	1,525	1,305	0,685	0,343	0,171
sol72	2,480	1,881	1,511	1,205	0,603	0,301
sol73	2,959	2,134	1,703	1,651	0,826	0,413
sol74	3,415	2,378	1,844	2,073	1,036	0,519

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol75	3,860	2,622	1,979	2,477	1,239	0,620
sol76	6,055	3,813	2,620	4,269	2,134	1,067
sol77	10,060	6,053	3,823	7,592	3,796	1,898
sol78	13,875	8,098	4,987	10,887	5,444	2,722
sol79	17,706	10,058	6,086	14,361	7,181	3,590
sol80	21,536	11,982	7,150	17,724	8,862	4,431
sol81	1,865	1,478	1,281	0,611	0,306	0,153
sol82	2,349	1,813	1,467	1,078	0,539	0,269
sol83	2,780	2,041	1,641	1,480	0,740	0,370
sol84	3,190	2,262	1,783	1,860	0,930	0,465
sol85	3,596	2,481	1,905	2,230	1,115	0,558
sol86	5,577	3,555	2,481	3,794	1,897	0,948
sol87	9,175	5,559	3,560	6,700	3,350	1,675
sol88	12,624	7,446	4,607	9,674	4,837	2,418
sol89	16,020	9,194	5,604	12,709	6,354	3,177
sol90	19,409	10,922	6,567	15,760	7,880	3,940
sol91	1,796	1,440	1,262	0,552	0,276	0,138
sol92	2,243	1,758	1,431	0,975	0,488	0,244
sol93	2,636	1,966	1,590	1,341	0,671	0,336
sol94	3,010	2,167	1,734	1,689	0,845	0,423
sol95	3,385	2,370	1,844	2,022	1,011	0,506
sol96	5,194	3,348	2,370	3,403	1,701	0,851
sol97	8,472	5,165	3,349	6,038	3,019	1,509
sol98	11,609	6,924	4,297	8,776	4,389	2,194
sol99	14,659	8,504	5,215	11,497	5,749	2,875
sol100	17,706	10,058	6,086	14,233	7,117	3,558
sol101	4,270	2,517	1,616	3,424	1,712	0,856
sol102	7,576	4,182	2,490	6,775	3,388	1,694
sol103	10,679	5,792	3,354	9,783	4,892	2,446
sol104	13,912	7,474	4,255	12,884	6,442	3,221
sol105	17,388	9,284	5,167	16,214	8,107	4,054
sol106	33,367	17,494	9,557	31,747	15,874	7,937
sol107	68,368	35,690	19,351	65,358	32,679	16,340
sol108	106,465	55,473	29,977	101,984	50,992	25,496
sol109	175,186	73,966	39,900	170,858	68,132	34,066
sol110	217,203	93,382	50,319	211,869	86,126	43,063
sol111	2,534	1,616	1,135	1,761	0,881	0,441

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol112	4,182	2,490	1,616	3,293	1,646	0,823
sol113	5,781	3,349	2,066	4,875	2,438	1,219
sol114	7,352	4,182	2,490	6,323	3,161	1,581
sol115	8,975	4,979	2,916	7,815	3,907	1,954
sol116	16,338	8,803	5,037	15,076	7,539	3,769
sol117	30,641	16,363	9,226	28,560	14,280	7,140
sol118	44,903	23,910	13,414	41,990	20,994	10,497
sol119	59,753	31,776	17,789	55,955	27,978	13,989
sol120	74,415	39,538	22,100	69,756	34,878	17,439
sol121	1,935	1,304	0,960	1,210	0,616	0,302
sol122	3,053	1,923	1,303	2,917	1,098	0,549
sol123	4,115	2,490	1,616	3,214	1,607	0,803
sol124	5,175	3,045	1,923	4,156	2,078	1,039
sol125	6,216	3,585	2,208	5,116	2,558	1,279
sol126	11,267	6,302	3,648	9,894	4,947	2,474
sol127	21,086	11,310	6,425	19,539	9,769	4,885
sol128	30,641	16,363	9,226	28,560	14,280	7,140
sol129	40,287	21,469	12,062	37,639	18,820	9,410
sol130	50,006	26,614	14,919	46,786	23,393	11,697
sol131	1,633	1,141	0,868	0,940	0,470	0,235
sol132	2,490	1,616	1,135	1,700	0,850	0,425
sol133	3,318	2,067	1,383	2,417	1,208	0,604
sol134	4,114	2,490	1,616	3,135	1,568	0,784
sol135	4,903	2,909	1,847	3,871	1,935	0,967
sol136	8,724	4,943	2,916	7,280	3,640	1,820
sol137	16,338	8,803	5,037	14,280	7,140	3,570
sol138	23,527	12,601	7,140	21,153	10,576	5,288
sol139	30,641	16,363	9,226	27,976	13,988	6,994
sol140	37,865	20,188	11,351	34,880	17,440	8,720
sol141	1,453	1,038	0,811	0,776	0,388	0,194
sol142	2,151	1,430	1,031	1,407	0,701	0,352
sol143	2,821	1,800	1,235	1,986	0,993	0,496
sol144	3,477	2,151	1,430	2,543	1,271	0,636
sol145	4,114	2,490	1,616	3,094	1,547	0,774
sol146	7,216	4,126	2,490	5,890	2,945	1,473
sol147	13,327	7,303	4,211	11,331	5,666	2,833
sol148	19,147	10,285	5,857	16,964	8,482	4,241

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol149	24,905	13,330	7,544	22,478	11,239	5,619
sol150	30,641	16,363	9,226	27,976	13,988	6,994
sol151	1,329	0,966	0,771	0,662	0,331	0,166
sol152	1,924	1,304	0,960	1,201	0,602	0,300
sol153	2,490	1,616	1,135	1,700	0,850	0,425
sol154	3,040	1,923	1,303	2,173	1,087	0,543
sol155	3,585	2,208	1,461	2,633	1,316	0,658
sol156	6,196	3,585	2,208	4,880	2,439	1,220
sol157	11,267	6,302	3,648	9,442	4,721	2,361
sol158	16,338	8,803	5,037	14,066	7,033	3,517
sol159	21,086	11,310	6,425	18,651	9,326	4,663
sol160	25,848	13,828	7,820	23,253	11,626	5,813
sol161	1,239	0,914	0,742	0,579	0,289	0,145
sol162	1,759	1,212	0,908	1,058	0,526	0,263
sol163	2,249	1,483	1,061	1,488	0,744	0,372
sol164	2,726	1,748	1,207	1,905	0,953	0,476
sol165	3,198	2,006	1,349	2,305	1,152	0,577
sol166	5,457	3,198	2,005	4,238	2,119	1,060
sol167	9,807	5,531	3,225	8,109	4,055	2,027
sol168	14,208	7,744	4,454	12,041	6,020	3,010
sol169	18,375	9,878	5,631	15,959	7,979	3,990
sol170	22,442	12,026	6,820	19,919	9,959	4,980
sol171	1,170	0,873	0,720	0,514	0,256	0,129
sol172	1,633	1,141	0,868	0,940	0,470	0,235
sol173	2,067	1,383	1,004	1,331	0,666	0,333
sol174	2,490	1,616	1,135	1,700	0,850	0,425
sol175	2,904	1,847	1,261	2,056	1,028	0,514
sol176	4,903	2,909	1,847	3,757	1,878	0,939
sol177	8,724	4,943	2,916	7,140	3,570	1,785
sol178	12,542	6,919	3,999	10,537	5,268	2,634
sol179	16,338	8,803	5,037	13,988	6,994	3,497
sol180	19,894	10,680	6,075	17,440	8,719	4,360
sol181	1,115	0,840	0,702	0,462	0,231	0,116
sol182	1,534	1,084	0,837	0,850	0,425	0,212
sol183	1,924	1,304	0,960	1,201	0,602	0,300
sol184	2,302	1,513	1,077	1,536	0,768	0,385
sol185	2,674	1,718	1,191	1,860	0,930	0,465

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol186	4,466	2,680	1,718	3,384	1,692	0,846
sol187	7,882	4,486	2,679	6,387	3,194	1,597
sol188	11,267	6,302	3,648	9,410	4,705	2,352
sol189	14,673	7,973	4,580	12,455	6,227	3,114
sol190	17,923	9,640	5,500	15,521	7,760	3,880
sol191	1,066	0,814	0,688	0,421	0,211	0,110
sol192	1,453	1,038	0,811	0,776	0,388	0,194
sol193	1,809	1,240	0,924	1,099	0,551	0,274
sol194	2,151	1,430	1,031	1,407	0,701	0,352
sol195	2,490	1,616	1,135	1,700	0,850	0,425
sol196	4,114	2,490	1,616	3,083	1,542	0,771
sol197	7,216	4,126	2,490	5,784	2,892	1,446
sol198	10,255	5,774	3,354	8,507	4,253	2,127
sol199	13,327	7,303	4,211	11,239	5,619	2,809
sol200	16,338	8,803	5,037	13,988	6,994	3,497
sol501	3,618	2,042	1,282	3,176	1,588	0,753
sol502	6,661	3,654	2,042	6,219	3,109	1,528
sol503	10,223	5,161	2,852	9,340	4,670	2,335
sol504	12,679	6,661	3,654	12,275	6,138	3,069
sol505	15,922	8,340	4,551	15,168	7,584	3,792
sol506	33,082	17,248	9,331	31,668	15,834	7,917
sol507	63,696	33,193	17,941	61,006	30,504	15,252
sol508	101,688	52,938	28,563	97,501	48,751	24,375
sol509	175,109	71,597	38,584	169,415	66,028	33,014
sol510	217,093	90,871	48,929	211,914	83,885	41,942
sol511	2,042	1,270	0,858	1,751	0,876	0,438
sol512	3,618	2,042	1,282	3,131	1,528	0,753
sol513	5,155	2,848	1,672	4,423	2,211	1,106
sol514	6,661	3,654	2,042	5,890	2,945	1,473
sol515	8,197	4,460	2,426	7,320	3,660	1,830
sol516	15,877	8,340	4,551	14,473	7,236	3,618
sol517	30,081	15,943	8,876	28,279	14,139	7,070
sol518	44,369	23,508	13,078	41,726	20,863	10,432
sol519	59,212	31,368	17,446	55,692	27,846	13,923
sol520	73,943	39,168	21,782	69,551	34,775	17,388
sol521	1,550	0,999	0,707	1,587	0,793	0,397
sol522	2,559	1,535	0,999	2,146	1,073	0,536

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol523	3,618	2,042	1,282	2,980	1,490	0,745
sol524	4,656	2,559	1,550	3,890	1,945	0,972
sol525	5,640	3,108	1,795	4,887	2,443	1,222
sol526	10,747	5,640	3,108	9,647	4,824	2,411
sol527	20,561	10,906	6,080	18,682	9,341	4,671
sol528	30,081	15,943	8,876	28,279	14,139	7,070
sol529	39,734	21,054	11,715	37,364	18,682	9,341
sol530	49,471	26,209	14,579	46,527	23,263	11,632
sol531	1,302	0,858	0,625	1,352	0,676	0,384
sol532	2,042	1,270	0,858	1,749	0,874	0,437
sol533	2,850	1,672	1,070	2,364	1,182	0,591
sol534	3,618	2,042	1,282	2,980	1,490	0,745
sol535	4,386	2,426	1,487	3,660	1,830	0,915
sol536	8,197	4,460	2,426	7,139	3,569	1,785
sol537	15,877	8,340	4,551	14,131	7,066	3,533
sol538	22,982	12,186	6,791	21,017	10,509	5,254
sol539	30,081	15,943	8,876	27,846	13,923	6,962
sol540	37,315	19,773	11,003	34,775	17,388	8,694
sol541	1,145	0,771	0,573	1,195	0,598	0,299
sol542	1,745	1,111	0,770	1,625	0,813	0,406
sol543	2,347	1,428	0,944	1,,971	0,985	0,493
sol544	3,002	1,745	1,111	2,495	1,247	0,612
sol545	3,618	2,042	1,282	2,980	1,490	0,745
sol546	6,661	3,654	2,042	5,686	2,843	1,421
sol547	12,679	6,661	3,654	11,241	5,621	2,810
sol548	18,649	9,895	5,520	16,700	8,350	4,175
sol549	24,352	12,911	7,193	22,261	11,131	5,565
sol550	30,081	15,943	8,876	27,804	13,902	6,951
sol551	1,029	0,711	0,538	1,079	0,608	0,270
sol552	1,550	0,999	0,707	1,587	0,793	0,397
sol553	2,042	1,270	0,858	1,749	0,874	0,437
sol554	2,559	1,535	0,999	2,146	1,073	0,536
sol555	3,108	1,795	1,140	2,536	1,268	0,634
sol556	5,640	3,108	1,795	4,785	2,392	1,196
sol557	10,747	5,640	3,108	9,341	4,671	2,335
sol558	15,877	8,340	4,551	13,977	6,988	3,494
sol559	20,561	10,906	6,080	18,564	9,282	4,641

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol560	25,303	13,415	7,472	23,183	11,592	5,796
sol561	0,948	0,667	0,511	0,987	0,494	0,247
sol562	1,409	0,919	0,660	1,456	0,728	0,364
sol563	1,830	1,158	0,796	1,552	0,777	0,388
sol564	2,259	1,383	0,919	1,941	0,970	0,485
sol565	2,713	1,612	1,039	2,270	1,135	0,568
sol566	4,954	2,713	1,620	4,148	2,074	1,037
sol567	9,279	4,954	2,713	8,035	4,017	2,009
sol568	13,579	7,132	3,906	11,976	5,988	2,994
sol569	17,879	9,488	5,254	15,906	7,953	3,976
sol570	21,910	11,619	6,476	19,862	9,931	4,966
sol571	0,888	0,632	0,490	1,766	0,456	0,228
sol572	1,302	0,858	0,625	1,352	0,676	0,384
sol573	1,673	1,069	0,747	1,367	0,773	0,386
sol574	2,042	1,270	0,858	1,749	0,874	0,437
sol575	2,426	1,468	0,965	2,037	1,018	0,509
sol576	4,386	2,426	1,487	3,660	1,830	0,915
sol577	8,197	4,460	2,426	7,049	3,524	1,762
sol578	11,909	6,233	3,441	10,470	5,235	2,618
sol579	15,877	8,340	4,551	13,923	6,962	3,481
sol580	19,390	10,287	5,737	17,388	8,694	4,347
sol581	0,839	0,605	0,473	0,943	0,424	0,212
sol582	1,216	0,810	0,596	1,267	0,633	0,317
sol583	1,550	0,999	0,707	1,587	0,793	0,397
sol584	1,877	1,182	0,810	1,597	0,798	0,399
sol585	2,210	1,358	0,906	1,898	0,950	0,453
sol586	3,928	2,210	1,373	3,283	1,642	0,820
sol587	7,365	4,041	2,210	6,289	3,145	1,572
sol588	10,747	5,640	3,108	9,341	4,671	2,335
sol589	14,076	7,384	4,041	12,396	6,198	3,099
sol590	17,434	9,253	5,093	15,467	7,733	3,866
sol591	0,798	0,582	0,459	1,652	0,826	0,199
sol592	1,145	0,771	0,573	1,195	0,598	0,299
sol593	1,452	0,944	0,674	1,496	0,748	0,374
sol594	1,745	1,111	0,770	1,625	0,813	0,406
sol595	2,042	1,270	0,858	1,749	0,874	0,437
sol596	3,618	2,042	1,282	2,980	1,490	0,745

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol597	6,661	3,654	2,042	5,686	2,843	1,421
sol598	9,727	5,161	2,852	8,438	4,219	2,110
sol599	12,679	6,661	3,654	11,173	5,587	2,793
sol600	15,877	8,340	4,551	13,923	6,962	3,481
sol201	3,515	1,968	1,195	3,270	1,409	0,818
sol202	6,422	3,519	1,969	6,123	3,061	1,530
sol203	9,358	5,068	2,926	8,868	4,434	2,217
sol204	13,030	6,852	3,732	12,360	6,180	3,090
sol205	15,744	8,286	4,332	14,920	7,460	3,730
sol206	33,034	17,168	9,234	31,733	15,867	7,933
sol207	62,954	32,756	17,657	60,396	30,199	15,099
sol208	98,861	51,435	27,723	94,851	47,426	23,713
sol209	174,078	70,068	37,734	166,746	64,669	32,335
sol210	216,814	89,501	48,169	211,819	82,664	41,332
sol211	2,230	1,305	0,686	2,034	1,017	0,509
sol212	3,515	1,968	1,195	2,999	1,409	0,750
sol213	4,930	2,767	1,592	4,360	2,180	1,090
sol214	6,422	3,519	1,969	5,736	2,868	1,434
sol215	7,908	4,325	2,350	7,177	3,588	1,794
sol216	15,744	8,286	4,332	14,410	7,206	3,603
sol217	29,850	15,751	8,704	28,202	14,101	7,050
sol218	44,120	23,304	12,898	41,634	20,817	10,409
sol219	58,976	31,174	17,273	55,608	27,804	13,902
sol220	73,948	38,995	21,620	69,509	34,754	17,377
sol221	1,949	0,915	0,548	---	---	---
sol222	2,618	1,475	0,843	2,001	1,001	0,552
sol223	3,515	1,968	1,195	2,999	1,409	0,750
sol224	4,370	2,505	1,413	3,818	1,909	0,954
sol225	5,583	2,915	1,768	4,759	2,379	1,190
sol226	10,475	5,719	3,171	9,387	4,693	2,347
sol227	20,370	10,734	5,817	18,640	9,320	4,660
sol228	29,850	15,751	8,704	27,893	13,947	6,974
sol229	39,491	20,855	11,538	37,277	18,639	9,319
sol230	49,212	26,003	14,400	46,421	23,210	11,605
sol231	---	0,811	0,480	---	---	---
sol232	2,230	1,305	0,686	2,034	1,017	0,509
sol233	2,868	1,549	0,925	2,463	1,231	0,594

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol234	3,515	1,968	1,195	2,999	1,409	0,750
sol235	4,299	2,350	1,327	3,588	1,794	0,897
sol236	7,908	4,325	2,350	7,077	3,538	1,769
sol237	15,744	8,286	4,332	14,100	7,050	3,525
sol238	22,767	12,002	6,621	20,973	10,486	5,243
sol239	29,850	15,751	8,704	27,804	13,902	6,951
sol240	37,053	19,564	10,821	34,754	17,377	8,689
sol241	---	0,656	0,434	---	---	---
sol242	2,093	1,080	0,601	---	---	---
sol243	2,419	1,361	0,780	2,252	1,126	0,464
sol244	2,894	1,640	0,976	2,587	1,293	0,620
sol245	3,515	1,968	1,195	2,999	1,409	0,750
sol246	6,422	3,519	1,969	5,645	2,822	1,411
sol247	12,588	6,852	3,732	11,184	5,592	2,796
sol248	18,469	9,317	5,046	16,664	8,332	4,166
sol249	24,128	12,721	7,021	22,247	11,123	5,562
sol250	29,850	15,751	8,704	27,792	13,896	6,948
sol251	---	0,607	0,403	---	---	---
sol252	1,949	0,915	0,548	---	---	---
sol253	2,230	1,305	0,686	2,034	1,017	0,509
sol254	2,618	1,475	0,843	2,001	1,001	0,552
sol255	2,996	1,768	1,011	2,671	1,274	0,637
sol256	5,583	2,915	1,768	4,747	2,374	1,187
sol257	10,475	5,719	3,171	9,317	4,659	2,329
sol258	15,744	8,286	4,332	13,939	6,969	3,485
sol259	20,370	10,734	5,817	18,537	9,268	4,634
sol260	25,074	13,222	7,299	23,169	11,585	5,792
sol261	---	0,528	0,379	---	---	---
sol262	---	0,857	0,510	---	---	---
sol263	2,157	1,119	0,630	---	---	---
sol264	2,446	1,313	0,755	2,187	1,094	0,449
sol265	2,761	1,484	0,889	2,373	1,186	0,594
sol266	4,698	2,676	1,514	4,084	2,042	1,021
sol267	8,996	4,758	2,752	7,999	3,999	2,000
sol268	13,528	7,269	3,988	11,949	5,974	2,987
sol269	17,715	9,329	4,758	15,895	7,947	3,974
sol270	21,706	11,441	6,310	19,852	9,926	4,963

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol271	---	0,498	0,361	---	---	---
sol272	---	0,811	0,480	---	---	---
sol273	2,038	0,967	0,582	---	---	---
sol274	2,230	1,305	0,686	2,034	1,017	0,509
sol275	2,494	1,404	0,804	2,310	0,955	0,478
sol276	4,299	2,350	1,327	3,588	1,794	0,897
sol277	7,908	4,325	2,350	7,013	3,507	1,753
sol278	11,776	6,426	3,529	10,448	5,224	2,612
sol279	15,744	8,286	4,332	13,902	6,951	3,476
sol280	18,907	9,857	5,333	17,377	8,689	4,344
sol281	---	0,474	0,346	---	---	---
sol282	---	0,686	0,455	---	---	---
sol283	1,949	0,915	0,548	---	---	---
sol284	2,193	1,138	0,644	---	---	---
sol285	2,287	1,327	0,740	2,153	1,077	0,538
sol286	3,800	2,064	1,192	3,285	1,642	0,782
sol287	7,076	3,873	2,064	6,250	3,125	1,563
sol288	10,475	5,719	3,171	9,317	4,659	2,329
sol289	14,025	7,487	4,115	12,370	6,185	3,092
sol290	17,277	9,088	4,595	15,456	7,728	3,864
sol291	---	0,443	0,334	---	---	---
sol292	---	0,656	0,434	---	---	---
sol293	---	0,875	0,522	---	---	---
sol294	2,093	1,080	0,601	---	---	---
sol295	2,230	1,305	0,686	2,034	1,017	0,509
sol296	3,515	1,968	1,195	2,999	1,409	0,750
sol297	6,422	3,519	1,969	5,645	2,822	1,411
sol298	9,358	5,068	2,926	8,403	4,201	2,101
sol299	12,588	6,852	3,732	11,146	5,574	2,787
sol300	15,744	8,286	4,332	13,902	6,951	3,476
sol401	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol402	5,415	2,715	1,548	5,050	2,525	1,262
sol403	8,146	4,230	2,253	7,582	3,791	1,896
sol404	10,485	5,415	2,715	10,140	5,071	2,535
sol405	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004
sol406	32,415	17,022	9,181	30,790	15,395	7,698
sol407	62,904	32,690	17,582	60,430	30,215	15,108

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol408	96,726	50,300	27,087	92,853	46,427	23,213
sol409	172,272	69,075	37,181	165,031	63,788	31,894
sol410	216,839	88,281	47,493	210,361	81,577	40,789
sol411	---	---	0,560	---	---	---
sol412	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol413	3,957	2,191	1,264	3,785	1,893	0,884
sol414	5,415	2,715	1,548	5,050	2,525	1,262
sol415	6,464	3,467	1,969	5,999	2,999	1,500
sol416	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004
sol417	29,719	15,631	8,588	28,181	14,090	7,046
sol418	43,991	23,187	12,787	41,611	20,806	10,403
sol419	58,811	31,033	17,146	55,558	27,779	13,890
sol420	73,519	38,825	21,478	69,391	34,695	17,348
sol421	---	---	---	---	---	---
sol422	---	1,162	0,680	---	---	---
sol423	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol424	3,725	1,936	1,160	3,249	1,625	0,813
sol425	4,468	2,449	1,304	4,001	2,001	1,000
sol426	8,885	5,149	2,445	8,588	4,294	2,147
sol427	18,150	9,391	5,149	17,520	8,760	4,380
sol428	29,719	15,631	8,588	27,780	13,890	6,945
sol429	39,361	20,736	11,424	37,255	18,628	9,314
sol430	49,054	25,868	14,276	46,376	23,188	11,594
sol431	---	---	---	---	---	---
sol432	---	---	0,560	---	---	---
sol433	2,252	1,264	0,716	---	---	---
sol434	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol435	3,467	1,817	1,089	2,999	1,500	0,750
sol436	6,464	3,467	1,969	5,999	2,999	1,500
sol437	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004
sol438	22,511	11,554	6,076	20,960	10,480	5,240
sol439	29,719	15,631	8,588	27,780	13,890	6,945
sol440	36,945	19,455	10,712	34,694	17,347	8,674
sol441	---	---	---	---	---	---
sol442	---	---	0,495	---	---	---
sol443	---	1,084	0,631	---	---	---
sol444	2,368	1,259	0,788	2,079	1,039	0,474

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol445	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol446	5,415	2,715	1,548	5,050	2,525	1,262
sol447	10,485	5,415	2,715	10,140	5,071	2,535
sol448	15,683	8,123	4,344	15,122	7,561	3,780
sol449	24,037	12,574	6,603	22,206	11,103	5,552
sol450	29,719	15,631	8,588	27,753	13,877	6,938
sol451	---	---	---	---	---	---
sol452	---	---	---	---	---	---
sol453	---	---	0,560	---	---	---
sol454	---	1,162	0,680	---	---	---
sol455	2,449	1,304	0,816	2,151	1,075	0,538
sol456	4,468	2,449	1,304	4,001	2,001	1,000
sol457	8,885	5,149	2,445	8,588	4,294	2,147
sol458	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004
sol459	18,150	9,391	5,149	17,520	8,760	4,380
sol460	24,978	13,120	7,014	23,130	11,565	5,782
sol461	---	---	---	---	---	---
sol462	---	---	---	---	---	---
sol463	---	---	0,547	---	---	---
sol464	---	1,053	0,610	---	---	---
sol465	2,173	1,219	0,691	---	---	---
sol466	3,755	2,080	1,220	3,550	1,813	0,906
sol467	7,636	4,087	2,174	7,102	3,550	1,889
sol468	11,272	5,447	2,926	10,907	5,453	2,727
sol469	14,737	7,636	4,087	14,204	7,102	3,550
sol470	20,951	10,761	5,665	19,401	9,700	4,850
sol471	---	---	---	---	---	---
sol472	---	---	---	---	---	---
sol473	---	---	0,514	---	---	---
sol474	---	---	0,560	---	---	---
sol475	---	1,040	0,649	---	---	---
sol476	3,467	1,817	1,089	2,999	1,500	0,750
sol477	6,464	3,467	1,969	5,999	2,999	1,500
sol478	9,833	5,080	2,703	9,508	4,754	2,377
sol479	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004
sol480	16,611	8,600	4,595	16,024	8,478	4,006
sol481	---	---	---	---	---	---

EK TABLO 2 – Çözümler sonucu ulaşılan güvenlik katsayısı değerleri.

RMR-V	***D1***	***D2***	***D3***	***D4***	***D5***	***D6***
c (kN/m^2)	100	50	25	100	50	25
ϕ (^{o})	15	15	15	0	0	0
γ (kN/m^3)	20	20	20	20	20	20
SLOPE/W	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}	F_{min}
sol482	---	---	---	---	---	---
sol483	---	---	---	---	---	---
sol484	---	---	0,557	---	---	---
sol485	---	1,035	0,598	---	---	---
sol486	3,032	1,727	0,978	2,822	1,411	0,654
sol487	5,652	3,035	1,728	5,649	2,824	1,412
sol488	8,885	5,149	2,445	8,588	4,294	2,147
sol489	11,651	5,644	3,030	11,276	5,638	2,819
sol490	14,196	7,357	3,940	13,678	6,839	3,642
sol491	---	---	---	---	---	---
sol492	---	---	---	---	---	---
sol493	---	---	---	---	---	---
sol494	---	---	0,495	---	---	---
sol495	---	---	0,560	---	---	---
sol496	2,715	1,548	0,895	2,535	1,268	0,634
sol497	5,415	2,715	1,548	5,050	2,525	1,262
sol498	8,146	4,230	2,253	7,582	3,791	1,896
sol499	10,485	5,415	2,715	10,140	5,071	2,535
sol500	12,482	6,474	3,472	12,016	6,008	3,004

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol1	12,90	15,56	20,78
sol2	10,60	11,92	14,58
sol3	9,43	10,36	12,23
sol4	8,73	9,47	10,96
sol5	8,29	8,92	10,18
sol6	7,81	8,23	9,07
sol7	7,94	8,31	9,06
sol8	7,87	8,22	8,91
sol9	8,80	8,03	8,68
sol10	8,72	7,98	8,62
sol11	15,56	20,78	30,18
sol12	11,92	14,58	19,84
sol13	10,61	12,21	15,77
sol14	9,47	10,96	13,67
sol15	8,92	10,18	12,47
sol16	7,75	8,41	9,74
sol17	6,93	7,38	8,27
sol18	6,50	6,97	7,72
sol19	6,27	6,73	7,50
sol20	6,11	6,54	7,35
sol21	18,19	25,91	39,38
sol22	13,25	17,23	25,01
sol23	11,28	13,98	19,33
sol24	10,18	12,26	16,43
sol25	9,50	11,23	14,69
sol26	7,94	8,98	11,06
sol27	6,86	7,57	9,00
sol28	6,50	7,08	8,25
sol29	6,32	6,84	7,88
sol30	6,22	6,70	7,65
sol31	20,79	30,74	48,35
sol32	14,58	19,82	30,10
sol33	12,18	15,79	22,79
sol34	10,86	13,67	19,07
sol35	10,04	12,35	16,79
sol36	8,24	9,70	12,23
sol37	7,18	8,05	9,74
sol38	6,76	7,43	8,77

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol39	6,10	7,08	8,25
sol40	6,36	6,89	7,96
sol41	23,38	35,34	57,24
sol42	15,91	22,41	34,82
sol43	13,08	17,53	26,23
sol44	11,58	15,02	21,68
sol45	10,62	13,45	18,96
sol46	8,61	10,33	13,40
sol47	7,33	8,50	10,43
sol48	6,91	7,72	9,23
sol49	6,68	7,33	8,63
sol50	6,50	7,08	8,25
sol51	25,96	39,86	66,05
sol52	17,23	24,97	39,38
sol53	13,98	19,28	29,65
sol54	12,26	16,36	24,30
sol55	11,17	14,57	21,10
sol56	8,96	10,97	14,53
sol57	7,57	8,94	11,06
sol58	7,08	8,05	9,74
sol59	6,84	7,57	9,00
sol60	6,65	7,28	8,55
sol61	28,50	44,35	74,82
sol62	18,54	27,52	43,88
sol63	14,89	21,04	33,08
sol64	12,96	17,69	26,91
sol65	11,76	15,70	23,23
sol66	9,33	11,59	15,66
sol67	7,81	9,34	11,65
sol68	7,26	8,37	10,22
sol69	6,96	7,81	9,38
sol70	6,79	7,48	8,85
sol71	31,04	48,80	83,52
sol72	19,84	30,10	48,35
sol73	15,78	22,76	36,33
sol74	13,66	19,02	29,50
sol75	12,35	16,78	25,33
sol76	9,69	12,20	16,77

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol77	8,05	9,68	12,23
sol78	7,40	8,64	10,64
sol79	7,08	8,05	9,74
sol80	6,89	7,67	9,15
sol81	33,57	53,21	92,23
sol82	21,14	32,63	52,81
sol83	16,68	24,49	39,38
sol84	14,36	20,36	32,09
sol85	12,95	17,86	27,43
sol86	10,04	12,80	17,86
sol87	8,26	10,01	12,82
sol88	7,57	8,94	11,06
sol89	7,21	8,27	10,09
sol90	6,99	7,86	9,46
sol91	35,92	57,60	100,96
sol92	22,43	35,16	57,24
sol93	17,57	26,21	42,40
sol94	15,05	21,67	34,68
sol95	13,54	18,96	29,50
sol96	10,39	13,39	18,96
sol97	8,47	10,33	13,40
sol98	7,74	9,23	11,46
sol99	7,33	8,50	10,43
sol100	7,08	8,05	9,74
sol101	8,54	10,07	12,93
sol102	7,58	8,36	9,96
sol103	7,12	7,72	8,94
sol104	6,96	7,47	8,51
sol105	6,96	7,43	8,27
sol106	6,67	7,00	7,65
sol107	6,84	7,14	7,74
sol108	7,10	7,40	7,99
sol109	8,76	7,40	7,98
sol110	8,69	7,47	8,05
sol111	10,14	12,93	18,16
sol112	8,36	9,96	12,93
sol113	7,71	8,93	11,02
sol114	7,35	8,36	9,96

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol115	7,18	7,97	9,33
sol116	6,54	7,04	8,06
sol117	6,13	6,55	7,38
sol118	5,99	6,38	7,15
sol119	5,98	6,36	7,12
sol120	5,95	6,33	7,07
sol121	11,61	15,65	23,04
sol122	9,16	11,54	15,64
sol123	8,23	9,96	12,93
sol124	7,76	9,14	11,54
sol125	7,46	8,60	10,60
sol126	6,76	7,56	8,76
sol127	6,33	6,79	7,71
sol128	6,13	6,55	7,38
sol129	6,04	6,44	7,24
sol130	6,00	6,39	7,16
sol131	13,06	18,26	27,78
sol132	9,96	12,93	18,16
sol133	8,85	11,02	14,75
sol134	8,23	9,96	12,93
sol135	7,84	9,31	11,82
sol136	6,98	7,91	9,33
sol137	6,54	7,04	8,06
sol138	6,27	6,72	7,62
sol139	6,13	6,55	7,38
sol140	6,06	6,46	7,26
sol141	14,53	20,76	32,44
sol142	10,76	14,30	20,62
sol143	9,40	12,00	16,47
sol144	8,69	10,76	14,30
sol145	8,23	9,96	12,93
sol146	7,22	8,25	9,96
sol147	6,66	7,30	8,42
sol148	6,38	6,86	7,81
sol149	6,23	6,67	7,54
sol150	6,13	6,55	7,38
sol151	15,95	23,18	37,01
sol152	11,54	15,65	23,04

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol153	9,96	12,93	18,16
sol154	9,12	11,54	15,64
sol155	8,60	10,60	14,03
sol156	7,44	8,60	10,60
sol157	6,76	7,56	8,76
sol158	6,54	7,04	8,06
sol159	6,33	6,79	7,71
sol160	6,20	6,64	7,51
sol161	17,35	25,59	41,55
sol162	12,31	16,97	25,42
sol163	10,50	13,84	19,81
sol164	9,54	12,24	16,90
sol165	8,95	11,23	15,11
sol166	7,64	8,95	11,23
sol167	6,86	7,74	9,03
sol168	6,63	7,23	8,31
sol169	6,43	6,91	7,88
sol170	6,28	6,73	7,64
sol171	18,72	27,94	46,08
sol172	13,06	18,26	27,78
sol173	11,02	14,75	21,42
sol174	9,96	12,93	18,16
sol175	9,29	11,82	16,14
sol176	7,84	9,31	11,82
sol177	6,98	7,91	9,33
sol178	6,69	7,38	8,53
sol179	6,54	7,04	8,06
sol180	6,37	6,84	7,78
sol181	20,07	30,24	50,54
sol182	13,81	19,51	30,13
sol183	11,54	15,65	23,04
sol184	10,36	13,62	19,39
sol185	9,63	12,37	17,15
sol186	8,04	9,65	12,37
sol187	7,09	8,07	9,64
sol188	6,76	7,56	8,76
sol189	6,60	7,18	8,24
sol190	6,45	6,94	7,92

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol191	21,32	32,56	55,04
sol192	14,53	20,76	32,44
sol193	12,06	16,53	24,64
sol194	10,76	14,30	20,62
sol195	9,96	12,93	18,16
sol196	8,23	9,96	12,93
sol197	7,22	8,25	9,96
sol198	6,84	7,70	8,94
sol199	6,66	7,30	8,42
sol200	6,54	7,04	8,06
sol501	7,24	8,17	10,26
sol502	6,66	7,31	8,17
sol503	6,82	6,88	7,61
sol504	6,34	6,66	7,31
sol505	6,37	6,67	7,28
sol506	6,62	6,90	7,46
sol507	6,37	6,64	7,18
sol508	6,78	7,06	7,62
sol509	8,76	7,16	7,72
sol510	8,68	7,27	7,83
sol511	8,17	10,16	13,73
sol512	7,24	8,17	10,26
sol513	6,87	7,59	8,92
sol514	6,66	7,31	8,17
sol515	6,56	7,14	7,76
sol516	6,35	6,67	7,28
sol517	6,02	6,38	7,10
sol518	5,92	6,27	6,97
sol519	5,92	6,27	6,98
sol520	5,92	6,27	6,97
sol521	9,30	11,99	16,97
sol522	7,68	9,21	11,99
sol523	7,24	8,17	10,26
sol524	6,98	7,68	9,30
sol525	6,77	7,46	8,62
sol526	6,45	6,77	7,46
sol527	6,17	6,54	7,30
sol528	6,02	6,38	7,10

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol529	5,96	6,32	7,03
sol530	5,94	6,29	7,00
sol531	10,42	13,73	20,00
sol532	8,17	10,16	13,73
sol533	7,60	8,92	11,41
sol534	7,24	8,17	10,26
sol535	7,02	7,76	9,52
sol536	6,56	7,14	7,76
sol537	6,35	6,67	7,28
sol538	6,13	6,50	7,24
sol539	6,02	6,38	7,10
sol540	5,97	6,33	7,04
sol541	11,45	15,42	22,92
sol542	8,73	11,11	15,40
sol543	7,82	9,52	12,59
sol544	7,51	8,73	11,11
sol545	7,24	8,17	10,26
sol546	6,66	7,31	8,17
sol547	6,34	6,66	7,31
sol548	6,22	6,60	7,36
sol549	6,09	6,46	7,19
sol550	6,02	6,38	7,10
sol551	12,35	17,06	25,82
sol552	9,30	11,99	16,97
sol553	8,17	10,16	13,73
sol554	7,68	9,21	11,99
sol555	7,46	8,62	10,94
sol556	6,77	7,46	8,62
sol557	6,45	6,77	7,46
sol558	6,35	6,67	7,28
sol559	6,17	6,54	7,30
sol560	6,07	6,44	7,17
sol561	13,27	18,68	28,62
sol562	9,86	12,87	18,48
sol563	8,54	10,81	14,86
sol564	7,91	9,68	12,87
sol565	7,60	9,03	11,64
sol566	6,94	7,60	9,07

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol567	6,50	6,94	7,60
sol568	6,34	6,66	7,29
sol569	6,26	6,64	7,36
sol570	6,13	6,51	7,25
sol571	14,21	20,22	31,36
sol572	10,42	13,73	20,00
sol573	8,92	11,40	15,94
sol574	8,17	10,16	13,73
sol575	7,76	9,40	12,35
sol576	7,02	7,76	9,52
sol577	6,56	7,14	7,76
sol578	6,35	6,65	7,34
sol579	6,35	6,67	7,28
sol580	6,20	6,58	7,34
sol581	15,10	21,78	34,06
sol582	10,94	14,58	21,46
sol583	9,30	11,99	16,97
sol584	8,45	10,64	14,58
sol585	7,96	9,78	13,05
sol586	7,07	7,96	9,89
sol587	6,63	7,27	7,96
sol588	6,45	6,77	7,46
sol589	6,33	6,65	7,27
sol590	6,28	6,66	7,33
sol591	15,96	23,28	36,72
sol592	11,45	15,42	22,92
sol593	9,68	12,59	17,97
sol594	8,73	11,11	15,40
sol595	8,17	10,16	13,73
sol596	7,24	8,17	10,26
sol597	6,66	7,31	8,17
sol598	6,48	6,88	7,61
sol599	6,34	6,66	7,31
sol600	6,35	6,67	7,28
sol201	7,03	7,87	9,56
sol202	6,42	7,04	7,88
sol203	6,24	6,76	7,80
sol204	6,52	6,85	7,46

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol205	6,30	6,63	6,93
sol206	6,61	6,87	7,39
sol207	6,30	6,55	7,06
sol208	6,59	6,86	7,39
sol209	8,70	7,01	7,55
sol210	8,67	7,16	7,71
sol211	8,92	10,44	10,98
sol212	7,03	7,87	9,56
sol213	6,57	7,38	8,49
sol214	6,42	7,04	7,88
sol215	6,33	6,92	7,52
sol216	6,30	6,63	6,93
sol217	5,97	6,30	6,96
sol218	5,88	6,21	6,88
sol219	5,90	6,23	6,91
sol220	5,92	6,24	6,92
sol221	11,69	10,98	13,15
sol222	7,85	8,85	10,12
sol223	7,03	7,87	9,56
sol224	6,56	7,52	8,48
sol225	6,70	7,00	8,49
sol226	6,29	6,86	7,61
sol227	6,11	6,44	6,98
sol228	5,97	6,30	6,96
sol229	5,92	6,26	6,92
sol230	5,91	6,24	6,91
sol231	---	12,98	15,36
sol232	8,92	10,44	10,98
sol233	7,65	8,26	9,87
sol234	7,03	7,87	9,56
sol235	6,88	7,52	8,49
sol236	6,33	6,92	7,52
sol237	6,30	6,63	6,93
sol238	6,07	6,40	7,06
sol239	5,97	6,30	6,96
sol240	5,93	6,26	6,93
sol241	---	13,12	17,36
sol242	10,47	10,80	12,02

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol243	8,06	9,07	10,40
sol244	7,24	8,20	9,76
sol245	7,03	7,87	9,56
sol246	6,42	7,04	7,88
sol247	6,29	6,85	7,46
sol248	6,16	6,21	6,73
sol249	6,03	6,36	7,02
sol250	5,97	6,30	6,96
sol251	---	14,57	19,34
sol252	11,69	10,98	13,15
sol253	8,92	10,44	10,98
sol254	7,85	8,85	10,12
sol255	7,19	8,49	9,71
sol256	6,70	7,00	8,49
sol257	6,29	6,86	7,61
sol258	6,30	6,63	6,93
sol259	6,11	6,44	6,98
sol260	6,02	6,35	7,01
sol261	---	14,78	21,22
sol262	---	12,00	14,28
sol263	10,07	10,44	11,76
sol264	8,56	9,19	10,57
sol265	7,73	8,31	9,96
sol266	6,58	7,49	8,48
sol267	6,30	6,66	7,71
sol268	6,31	6,78	7,44
sol269	6,20	6,53	6,66
sol270	6,08	6,41	7,07
sol271	---	15,94	23,10
sol272	---	12,98	15,36
sol273	10,87	10,31	12,42
sol274	8,92	10,44	10,98
sol275	7,98	8,99	10,29
sol276	6,88	7,52	8,49
sol277	6,33	6,92	7,52
sol278	6,28	6,85	7,53
sol279	6,30	6,63	6,93
sol280	6,05	6,31	6,83

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol281	---	17,06	24,91
sol282	---	12,35	16,38
sol283	11,69	10,98	13,15
sol284	9,87	10,24	11,59
sol285	8,23	9,55	10,66
sol286	6,84	7,43	8,58
sol287	6,37	6,97	7,43
sol288	6,29	6,86	7,61
sol289	6,31	6,74	7,41
sol290	6,22	6,54	6,62
sol291	---	17,72	26,72
sol292	---	13,12	17,36
sol293	---	11,67	13,92
sol294	10,47	10,80	12,02
sol295	8,92	10,44	10,98
sol296	7,03	7,87	9,56
sol297	6,42	7,04	7,88
sol298	6,24	6,76	7,80
sol299	6,29	6,85	7,46
sol300	6,30	6,63	6,93
sol401	5,43	6,19	7,16
sol402	5,42	5,43	6,19
sol403	5,43	5,64	6,01
sol404	5,24	5,42	5,43
sol405	4,99	5,18	5,56
sol406	6,48	6,81	7,34
sol407	6,29	6,54	7,03
sol408	6,45	6,71	7,22
sol409	8,61	6,91	7,44
sol410	8,67	7,06	7,60
sol411	---	---	8,96
sol412	5,43	6,19	7,16
sol413	5,28	5,84	6,74
sol414	5,42	5,43	6,19
sol415	5,17	5,55	6,30
sol416	4,99	5,18	5,56
sol417	5,94	6,25	6,87
sol418	5,87	6,18	6,82

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol419	5,88	6,21	6,86
sol420	5,88	6,21	6,87
sol421	---	---	---
sol422	---	6,97	8,16
sol423	5,43	6,19	7,16
sol424	5,59	5,81	6,96
sol425	5,36	5,88	6,26
sol426	5,33	6,18	5,87
sol427	5,45	5,63	6,18
sol428	5,94	6,25	6,87
sol429	5,90	6,22	6,85
sol430	5,89	6,21	6,85
sol431	---	---	---
sol432	---	---	8,96
sol433	6,01	6,74	7,64
sol434	5,43	6,19	7,16
sol435	5,55	5,81	6,97
sol436	5,17	5,55	6,30
sol437	4,99	5,18	5,56
sol438	6,00	6,16	6,48
sol439	5,94	6,25	6,87
sol440	5,91	6,23	6,86
sol441	---	---	---
sol442	---	---	9,90
sol443	---	7,23	8,41
sol444	5,92	6,30	7,88
sol445	5,43	6,19	7,16
sol446	5,42	5,43	6,19
sol447	5,24	5,42	5,43
sol448	5,23	5,42	5,79
sol449	6,01	6,29	6,60
sol450	5,94	6,25	6,87
sol451	---	---	---
sol452	---	---	---
sol453	---	---	8,96
sol454	---	6,97	8,16
sol455	5,88	6,26	7,83
sol456	5,36	5,88	6,26

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol457	5,33	6,18	5,87
sol458	4,99	5,18	5,56
sol459	5,45	5,63	6,18
sol460	5,99	6,30	6,73
sol461	---	---	---
sol462	---	---	---
sol463	---	---	10,21
sol464	---	7,37	8,54
sol465	6,08	6,83	7,74
sol466	5,26	5,82	6,83
sol467	5,35	5,72	6,09
sol468	5,26	5,08	5,46
sol469	5,16	5,35	5,72
sol470	5,87	6,03	6,34
sol471	---	---	---
sol472	---	---	---
sol473	---	---	10,97
sol474	---	---	8,96
sol475	---	6,66	8,31
sol476	5,55	5,81	6,97
sol477	5,17	5,55	6,30
sol478	5,24	5,42	5,77
sol479	4,99	5,18	5,56
sol480	5,32	5,50	5,88
sol481	---	---	---
sol482	---	---	---
sol483	---	---	---
sol484	---	---	10,03
sol485	---	7,45	8,61
sol486	5,46	6,22	7,04
sol487	5,09	5,46	6,22
sol488	5,33	6,18	5,87
sol489	5,24	5,08	5,45
sol490	5,11	5,30	5,67
sol491	---	---	---
sol492	---	---	---
sol493	---	---	---
sol494	---	---	9,90

EK TABLO 3 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D1**	**D2**	**D3**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol495	---	---	8,96
sol496	5,43	6,19	7,16
sol497	5,42	5,43	6,19
sol498	5,43	5,64	6,01
sol499	5,24	5,42	5,43
sol500	4,99	5,18	5,56

EK TABLO 4 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) belirlenen minimum stabilite katsayıları.

D1	**d=0,1**	**d=0,2**	**d=0,3**	**d=0,4**	**d=0,5**	**d=1,0**	**d=2,0**	**d=3,0**	**d=4,0**	**d=5,0**
β	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0
15	12,90	10,60	9,43	8,73	8,29	7,75	6,86	6,50	6,10	6,11
30	8,54	7,58	7,12	6,96	6,96	6,54	6,13	5,99	5,98	5,95
45	7,24	6,66	6,82	6,34	6,37	6,35	6,02	5,92	5,92	5,92
60	7,03	6,42	6,24	6,42	6,30	6,29	5,97	5,88	5,90	5,91
75	5,43	4,93	5,12	4,93	4,58	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
D2	**d=0,1**	**d=0,2**	**d=0,3**	**d=0,4**	**d=0,5**	**d=1,0**	**d=2,0**	**d=3,0**	**d=4,0**	**d=5,0**
β	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0
15	15,56	11,92	10,36	9,47	8,92	8,23	7,38	6,97	6,73	6,54
30	10,07	8,36	7,72	7,47	7,43	7,00	6,55	6,38	6,36	6,33
45	8,17	7,31	6,88	6,66	6,67	6,67	6,38	6,27	6,27	6,27
60	7,87	7,04	6,76	6,85	6,63	6,63	6,30	6,21	6,23	6,24
75	6,19	5,43	5,64	5,42	5,18	5,18	5,18	5,08	5,08	5,18
D3	**d=0,1**	**d=0,2**	**d=0,3**	**d=0,4**	**d=0,5**	**d=1,0**	**d=2,0**	**d=3,0**	**d=4,0**	**d=5,0**
β	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0
15	20,78	14,58	12,23	10,96	10,18	9,07	8,27	7,72	7,50	7,35
30	12,93	9,96	8,94	8,51	8,27	7,65	7,38	7,15	7,12	7,07
45	10,26	8,17	7,61	7,31	7,28	7,28	7,10	6,97	6,98	6,97
60	9,56	7,88	7,80	7,46	6,93	6,93	6,93	6,73	6,66	6,62
75	7,16	6,19	6,01	5,43	5,56	5,56	5,43	5,46	5,43	5,56

EK TABLO 5 – c≠0, ϕ≠0 durumlarında (D1, D2, D3) minimum N_0 ve F_{min} değerleri üzerinden hesaplanan $\lambda_{c,\phi}$ değerleri.

D1	***d=0,10***	***d=0,20***	***d=0,30***	***d=0,40***	***d=0,50***	***d=1,00***	***d=2,00***	***d=3,00***	***d=4,00***	***d=5,00***
β	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$
15	1,796	2,243	2,636	3,010	3,385	5,194	8,472	11,609	14,659	17,706
30	1,066	1,453	1,809	2,151	2,490	4,114	7,216	10,255	13,327	16,338
45	0,798	1,145	1,452	1,745	2,042	3,618	6,661	9,727	12,679	3,585
60	0,552	0,878	1,228	2,093	2,230	3,515	6,422	9,358	12,588	15,744
75	1,699	1,206	1,133	1,235	1,431	2,715	5,415	8,146	10,485	12,482
β	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$
15	1,924	1,266	0,958	0,777	0,656	0,400	0,217	0,150	0,112	0,092
30	2,147	1,397	1,055	0,867	0,748	0,426	0,228	0,156	0,120	0,098
45	2,430	1,559	1,258	0,973	0,836	0,470	0,242	0,163	0,125	0,442
60	3,412	1,960	1,361	0,822	0,757	0,479	0,249	0,168	0,126	0,101
75	0,856	1,096	1,211	1,070	0,857	0,493	0,247	0,164	0,128	0,107
D2	***d=0,10***	***d=0,20***	***d=0,30***	***d=0,40***	***d=0,50***	***d=1,00***	***d=2,00***	***d=3,00***	***d=4,00***	***d=5,00***
β	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$
15	1,440	1,758	1,966	2,167	2,370	3,348	5,165	6,924	8,504	10,058
30	0,814	1,038	1,240	1,430	1,616	2,490	4,126	5,774	7,303	8,803
45	0,582	0,771	0,944	1,111	1,270	2,042	3,654	5,161	6,661	2,208
60	0,443	0,656	0,875	1,080	1,305	1,968	3,519	5,068	6,852	8,286
75	0,969	0,850	0,707	0,771	1,035	1,548	2,715	4,230	5,415	6,474
β	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$
15	2,895	1,817	1,412	1,171	1,008	0,659	0,383	0,270	0,212	0,174
30	3,314	2,159	1,669	1,400	1,232	0,753	0,425	0,296	0,233	0,193
45	3,760	2,540	1,953	1,606	1,408	0,875	0,468	0,325	0,252	0,761
60	4,761	2,875	2,069	1,700	1,361	0,903	0,480	0,328	0,244	0,202
75	1,713	1,711	2,137	1,883	1,341	0,896	0,511	0,322	0,251	0,214
D3	***d=0,10***	***d=0,20***	***d=0,30***	***d=0,40***	***d=0,50***	***d=1,00***	***d=2,00***	***d=3,00***	***d=4,00***	***d=5,00***
β	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$	$\mathbf{F_{min}}$
15	1,262	1,431	1,590	1,734	1,844	2,370	3,349	4,297	5,215	6,086
30	0,688	0,811	0,924	1,031	1,135	1,616	2,490	3,354	4,211	5,037
45	0,459	0,573	0,674	0,770	0,858	1,282	2,042	2,852	3,654	1,461
60	0,334	0,434	0,522	0,601	0,686	1,192	1,969	2,926	3,732	4,332
75	0,560	0,495	0,514	0,557	0,598	0,895	1,548	2,253	2,715	3,472
β	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$	$\lambda_{c,\phi}$
15	4,413	2,731	2,062	1,693	1,479	1,026	0,661	0,481	0,385	0,324
30	5,035	3,291	2,594	2,212	1,952	1,268	0,794	0,572	0,453	0,376
45	5,987	3,820	3,024	2,543	2,274	1,522	0,932	0,655	0,512	1,278
60	7,669	4,863	4,005	3,328	2,707	1,558	0,943	0,616	0,478	0,409
75	3,426	3,352	3,132	2,612	2,489	1,663	0,940	0,650	0,536	0,429

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol1	10,19	10,19	10,19
sol2	9,26	9,26	9,26
sol3	8,49	8,49	8,49
sol4	7,98	7,98	7,98
sol5	7,66	7,66	7,66
sol6	7,40	7,40	7,40
sol7	7,57	7,57	7,57
sol8	7,53	7,53	7,53
sol9	8,57	7,38	7,38
sol10	8,49	7,35	7,35
sol11	10,24	10,24	10,24
sol12	9,17	9,17	9,17
sol13	8,48	8,48	8,48
sol14	7,98	7,98	7,98
sol15	7,66	7,66	7,66
sol16	6,96	6,96	6,96
sol17	6,43	6,43	6,43
sol18	6,00	6,00	6,00
sol19	5,81	5,81	5,81
sol20	5,67	5,67	5,67
sol21	10,45	10,45	10,46
sol22	9,18	9,18	9,18
sol23	8,48	8,48	8,49
sol24	7,98	7,98	7,99
sol25	7,66	7,66	7,66
sol26	6,87	6,87	6,87
sol27	6,15	6,15	6,15
sol28	5,92	5,92	5,92
sol29	5,80	5,80	5,80
sol30	5,74	5,74	5,74
sol31	10,61	10,61	10,62
sol32	9,27	9,27	9,28
sol33	8,49	8,49	8,49
sol34	7,98	7,98	7,98
sol35	7,66	7,66	7,66
sol36	6,77	6,77	6,77
sol37	6,12	6,12	6,12
sol38	6,02	6,02	6,02

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol39	5,80	5,80	5,80
sol40	5,67	5,67	5,67
sol41	10,73	10,74	10,72
sol42	9,38	9,38	9,38
sol43	8,55	8,55	8,56
sol44	8,02	8,02	8,03
sol45	7,67	7,67	7,67
sol46	6,76	6,76	6,76
sol47	6,04	6,04	6,04
sol48	5,83	5,83	5,83
sol49	5,75	5,75	5,75
sol50	5,69	5,69	5,69
sol51	10,82	10,82	10,85
sol52	9,49	9,48	9,48
sol53	8,64	8,64	8,64
sol54	8,10	8,11	8,11
sol55	7,73	7,73	7,74
sol56	6,83	6,83	6,83
sol57	6,04	6,04	6,04
sol58	5,86	5,86	5,86
sol59	5,80	5,80	5,80
sol60	5,67	5,67	5,67
sol61	10,91	10,92	10,92
sol62	9,57	9,58	9,58
sol63	8,73	8,74	8,74
sol64	8,20	8,20	8,20
sol65	7,84	7,83	7,84
sol66	6,82	6,82	6,82
sol67	6,08	6,08	6,08
sol68	5,83	5,83	5,83
sol69	5,73	5,73	5,73
sol70	5,68	5,68	5,68
sol71	10,96	10,98	10,94
sol72	9,64	9,65	9,63
sol73	8,81	8,81	8,81
sol74	8,29	8,29	8,30
sol75	7,93	7,93	7,94
sol76	6,83	6,83	6,83

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / SLOPE/W	D4	D5	D6
	N_0	N_0	N_0
sol77	6,07	6,07	6,07
sol78	5,81	5,81	5,81
sol79	5,74	5,74	5,74
sol80	5,67	5,67	5,67
sol81	11,00	11,02	11,02
sol82	9,70	9,70	9,68
sol83	8,88	8,88	8,88
sol84	8,37	8,37	8,37
sol85	8,03	8,03	8,04
sol86	6,83	6,83	6,83
sol87	6,03	6,03	6,03
sol88	5,80	5,80	5,80
sol89	5,72	5,72	5,72
sol90	5,67	5,67	5,67
sol91	11,04	11,04	11,04
sol92	9,75	9,76	9,76
sol93	8,94	8,95	8,96
sol94	8,45	8,45	8,46
sol95	8,09	8,09	8,10
sol96	6,81	6,80	6,81
sol97	6,04	6,04	6,04
sol98	5,85	5,85	5,85
sol99	5,75	5,75	5,75
sol100	5,69	5,69	5,69
sol101	6,85	6,85	6,85
sol102	6,78	6,78	6,78
sol103	6,52	6,52	6,52
sol104	6,44	6,44	6,44
sol105	6,49	6,49	6,49
sol106	6,35	6,35	6,35
sol107	6,54	6,54	6,54
sol108	6,80	6,80	6,80
sol109	8,54	6,81	6,81
sol110	8,47	6,89	6,89
sol111	7,04	7,05	7,06
sol112	6,59	6,58	6,58
sol113	6,50	6,50	6,50
sol114	6,32	6,32	6,32

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum	**D4**	**D5**	**D6**
SLOPE/W	**N_0**	**N_0**	**N_0**
sol115	6,25	6,25	6,25
sol116	6,03	6,03	6,03
sol117	5,71	5,71	5,71
sol118	5,60	5,60	5,60
sol119	5,60	5,60	5,60
sol120	5,58	5,58	5,58
sol121	7,26	7,39	7,25
sol122	8,75	6,59	6,59
sol123	6,43	6,43	6,42
sol124	6,23	6,23	6,23
sol125	6,14	6,14	6,14
sol126	5,94	5,94	5,94
sol127	5,86	5,86	5,86
sol128	5,71	5,71	5,71
sol129	5,65	5,65	5,65
sol130	5,61	5,61	5,61
sol131	7,52	7,52	7,52
sol132	6,80	6,80	6,80
sol133	6,45	6,44	6,44
sol134	6,27	6,27	6,27
sol135	6,19	6,19	6,19
sol136	5,82	5,82	5,82
sol137	5,71	5,71	5,71
sol138	5,64	5,64	5,64
sol139	5,60	5,60	5,60
sol140	5,58	5,58	5,58
sol141	7,76	7,76	7,76
sol142	7,04	7,01	7,04
sol143	6,62	6,62	6,61
sol144	6,36	6,36	6,36
sol145	6,19	6,19	6,19
sol146	5,89	5,89	5,89
sol147	5,67	5,67	5,67
sol148	5,65	5,65	5,65
sol149	5,62	5,62	5,62
sol150	5,60	5,60	5,60
sol151	7,94	7,94	7,97
sol152	7,21	7,22	7,20

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol153	6,80	6,80	6,80
sol154	6,52	6,52	6,52
sol155	6,32	6,32	6,32
sol156	5,86	5,85	5,86
sol157	5,67	5,67	5,67
sol158	5,63	5,63	5,63
sol159	5,60	5,60	5,60
sol160	5,58	5,58	5,58
sol161	8,11	8,09	8,12
sol162	7,41	7,36	7,36
sol163	6,94	6,94	6,94
sol164	6,67	6,67	6,66
sol165	6,45	6,45	6,46
sol166	5,93	5,93	5,94
sol167	5,68	5,68	5,68
sol168	5,62	5,62	5,62
sol169	5,59	5,59	5,59
sol170	5,58	5,58	5,58
sol171	8,22	8,19	8,26
sol172	7,52	7,52	7,52
sol173	7,10	7,10	7,10
sol174	6,80	6,80	6,80
sol175	6,58	6,58	6,58
sol176	6,01	6,01	6,01
sol177	5,71	5,71	5,71
sol178	5,62	5,62	5,62
sol179	5,60	5,60	5,60
sol180	5,58	5,58	5,58
sol181	8,32	8,32	8,35
sol182	7,65	7,65	7,63
sol183	7,21	7,22	7,20
sol184	6,91	6,91	6,93
sol185	6,70	6,70	6,70
sol186	6,09	6,09	6,09
sol187	5,75	5,75	5,75
sol188	5,65	5,65	5,64
sol189	5,60	5,60	5,61
sol190	5,59	5,59	5,59

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol191	8,42	8,44	8,80
sol192	7,76	7,76	7,76
sol193	7,33	7,35	7,31
sol194	7,04	7,01	7,04
sol195	6,80	6,80	6,80
sol196	6,17	6,17	6,17
sol197	5,78	5,78	5,78
sol198	5,67	5,67	5,67
sol199	5,62	5,62	5,62
sol200	5,60	5,60	5,60
sol501	6,35	6,35	6,02
sol502	6,22	6,22	6,11
sol503	6,23	6,23	6,23
sol504	6,14	6,14	6,14
sol505	6,07	6,07	6,07
sol506	6,33	6,33	6,33
sol507	6,10	6,10	6,10
sol508	6,50	6,50	6,50
sol509	8,47	6,60	6,60
sol510	8,48	6,71	6,71
sol511	7,00	7,01	7,01
sol512	6,26	6,11	6,02
sol513	5,90	5,90	5,90
sol514	5,89	5,89	5,89
sol515	5,86	5,86	5,86
sol516	5,79	5,79	5,79
sol517	5,66	5,66	5,66
sol518	5,56	5,56	5,56
sol519	5,57	5,57	5,57
sol520	5,56	5,56	5,56
sol521	9,52	9,52	9,53
sol522	6,44	6,44	6,43
sol523	5,96	5,96	5,96
sol524	5,84	5,84	5,83
sol525	5,86	5,86	5,87
sol526	5,79	5,79	5,79
sol527	5,60	5,60	5,61
sol528	5,66	5,66	5,66

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol529	5,60	5,60	5,60
sol530	5,58	5,58	5,58
sol531	10,82	10,82	12,29
sol532	7,00	6,99	6,99
sol533	6,30	6,30	6,30
sol534	5,96	5,96	5,96
sol535	5,86	5,86	5,86
sol536	5,71	5,71	5,71
sol537	5,65	5,65	5,65
sol538	5,60	5,60	5,60
sol539	5,57	5,57	5,57
sol540	5,56	5,56	5,56
sol541	11,95	11,96	11,96
sol542	8,13	8,13	8,12
sol543	---	6,57	6,57
sol544	6,24	6,24	6,12
sol545	5,96	5,96	5,96
sol546	5,69	5,69	5,68
sol547	5,62	5,62	5,62
sol548	5,57	5,57	5,57
sol549	5,57	5,57	5,57
sol550	5,56	5,56	5,56
sol551	12,95	14,59	12,96
sol552	9,52	9,52	9,53
sol553	7,00	6,99	6,99
sol554	6,44	6,44	6,43
sol555	6,09	6,09	6,09
sol556	5,74	5,74	5,74
sol557	5,60	5,61	5,60
sol558	5,59	5,59	5,59
sol559	5,57	5,57	5,57
sol560	5,56	5,56	5,56
sol561	13,82	13,83	13,83
sol562	10,19	10,19	10,19
sol563	7,24	7,25	7,24
sol564	6,79	6,79	6,79
sol565	6,36	6,36	6,36
sol566	5,81	5,81	5,81

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / SLOPE/W	D4	D5	D6
	N_0	N_0	N_0
sol567	5,62	5,62	5,63
sol568	5,59	5,59	5,59
sol569	5,57	5,57	5,57
sol570	5,56	5,56	5,56
sol571	28,26	14,59	14,59
sol572	10,82	10,82	12,29
sol573	7,29	8,25	8,23
sol574	7,00	6,99	6,99
sol575	6,52	6,52	6,52
sol576	5,86	5,86	5,86
sol577	5,64	5,64	5,64
sol578	5,58	5,58	5,59
sol579	5,57	5,57	5,57
sol580	5,56	5,56	5,56
sol581	16,97	15,26	15,26
sol582	11,40	11,39	11,41
sol583	9,52	9,52	9,53
sol584	7,19	7,18	7,18
sol585	6,83	6,84	6,52
sol586	5,91	5,91	5,90
sol587	5,66	5,66	5,66
sol588	5,60	5,61	5,60
sol589	5,58	5,58	5,58
sol590	5,57	5,57	5,57
sol591	33,04	33,04	15,92
sol592	11,95	11,96	11,96
sol593	9,97	9,97	9,97
sol594	8,13	8,13	8,12
sol595	7,00	6,99	6,99
sol596	5,96	5,96	5,96
sol597	5,69	5,69	5,68
sol598	5,63	5,63	5,63
sol599	5,59	5,59	5,59
sol600	5,57	5,57	5,57
sol201	6,54	5,64	6,54
sol202	6,12	6,12	6,12
sol203	5,91	5,91	5,91
sol204	6,18	6,18	6,18

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol205	5,97	5,97	5,97
sol206	6,35	6,35	6,35
sol207	6,04	6,04	6,04
sol208	6,32	6,32	6,32
sol209	8,34	6,47	6,47
sol210	8,47	6,61	6,61
sol211	8,14	8,14	8,14
sol212	6,00	5,64	6,00
sol213	5,81	5,81	5,81
sol214	5,74	5,74	5,74
sol215	5,74	5,74	5,74
sol216	5,76	5,76	5,76
sol217	5,64	5,64	5,64
sol218	5,55	5,55	5,55
sol219	5,56	5,56	5,56
sol220	5,56	5,56	5,56
sol221	---	---	---
sol222	6,00	6,01	6,62
sol223	6,00	5,64	6,00
sol224	5,73	5,73	5,72
sol225	5,71	5,71	5,71
sol226	5,63	5,63	5,63
sol227	5,59	5,59	5,59
sol228	5,58	5,58	5,58
sol229	5,59	5,59	5,59
sol230	5,57	5,57	5,57
sol231	---	---	---
sol232	8,14	8,14	8,14
sol233	6,57	6,57	6,34
sol234	6,00	5,64	6,00
sol235	5,74	5,74	5,74
sol236	5,66	5,66	5,66
sol237	5,64	5,64	5,64
sol238	5,59	5,59	5,59
sol239	5,56	5,56	5,56
sol240	5,56	5,56	5,56
sol241	---	---	---
sol242	---	---	---

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol243	7,51	7,51	6,19
sol244	6,47	6,47	6,20
sol245	6,00	5,64	6,00
sol246	5,65	5,64	5,64
sol247	5,59	5,59	5,59
sol248	5,55	5,55	5,55
sol249	5,56	5,56	5,56
sol250	5,56	5,56	5,56
sol251	---	---	---
sol252	---	---	---
sol253	8,14	8,14	8,14
sol254	6,00	6,01	6,62
sol255	6,41	6,12	6,12
sol256	5,70	5,70	5,70
sol257	5,59	5,59	5,59
sol258	5,58	5,58	5,58
sol259	5,56	5,56	5,56
sol260	5,56	5,56	5,56
sol261	---	---	---
sol262	---	---	---
sol263	---	---	---
sol264	7,65	7,66	6,29
sol265	6,64	6,64	6,65
sol266	5,72	5,72	5,72
sol267	5,60	5,60	5,60
sol268	5,58	5,58	5,58
sol269	5,56	5,56	5,56
sol270	5,56	5,56	5,56
sol271	---	---	---
sol272	---	---	---
sol273	---	---	---
sol274	8,14	8,14	8,14
sol275	7,39	6,11	6,12
sol276	5,74	5,74	5,74
sol277	5,61	5,61	5,61
sol278	5,57	5,57	5,57
sol279	5,56	5,56	5,56
sol280	5,56	5,56	5,56

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol281	---	---	---
sol282	---	---	---
sol283	---	---	---
sol284	---	---	---
sol285	7,75	7,75	7,75
sol286	5,91	5,91	5,63
sol287	5,63	5,63	5,63
sol288	5,59	5,59	5,59
sol289	5,57	5,57	5,57
sol290	5,56	5,56	5,56
sol291	---	---	---
sol292	---	---	---
sol293	---	---	---
sol294	---	---	---
sol295	8,14	8,14	8,14
sol296	6,00	5,64	6,00
sol297	5,65	5,64	5,64
sol298	5,60	5,60	5,60
sol299	5,57	5,57	5,57
sol300	5,56	5,56	5,56
sol401	5,07	5,07	5,07
sol402	5,05	5,05	5,05
sol403	5,05	5,05	5,06
sol404	5,07	5,07	5,07
sol405	4,81	4,81	4,81
sol406	6,16	6,16	6,16
sol407	6,04	6,04	6,04
sol408	6,19	6,19	6,19
sol409	8,25	6,38	6,38
sol410	8,41	6,53	6,53
sol411	---	---	---
sol412	5,07	5,07	5,07
sol413	5,05	5,05	4,71
sol414	5,05	5,05	5,05
sol415	4,80	4,80	4,80
sol416	4,81	4,81	4,81
sol417	5,64	5,64	5,64
sol418	5,55	5,55	5,55

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / SLOPE/W	D4	D5	D6
	N_0	N_0	N_0
sol419	5,56	5,56	5,56
sol420	5,55	5,55	5,55
sol421	---	---	---
sol422	---	---	---
sol423	5,07	5,07	5,07
sol424	4,87	4,88	4,88
sol425	4,80	4,80	4,80
sol426	5,15	5,15	5,15
sol427	5,26	5,26	5,26
sol428	5,56	5,56	5,56
sol429	5,59	5,59	5,59
sol430	5,57	5,57	5,57
sol431	---	---	---
sol432	---	---	---
sol433	---	---	---
sol434	5,07	5,07	5,07
sol435	4,80	4,80	4,80
sol436	4,80	4,80	4,80
sol437	4,81	4,81	4,81
sol438	5,59	5,59	5,59
sol439	5,56	5,56	5,56
sol440	5,55	5,55	5,55
sol441	---	---	---
sol442	---	---	---
sol443	---	---	---
sol444	5,20	5,20	4,74
sol445	5,07	5,07	5,07
sol446	5,05	5,05	5,05
sol447	5,07	5,07	5,07
sol448	5,04	5,04	5,04
sol449	5,55	5,55	5,55
sol450	5,55	5,55	5,55
sol451	---	---	---
sol452	---	---	---
sol453	---	---	---
sol454	---	---	---
sol455	5,16	5,16	5,16
sol456	4,80	4,80	4,80

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / SLOPE/W	D4	D5	D6
	N_0	N_0	N_0
sol457	5,15	5,15	5,15
sol458	4,81	4,81	4,81
sol459	5,26	5,26	5,26
sol460	5,55	5,55	5,55
sol461	---	---	---
sol462	---	---	---
sol463	---	---	---
sol464	---	---	---
sol465	---	---	---
sol466	4,97	5,08	5,07
sol467	4,97	4,97	5,29
sol468	5,09	5,09	5,09
sol469	4,97	4,97	4,97
sol470	5,43	5,43	5,43
sol471	---	---	---
sol472	---	---	---
sol473	---	---	---
sol474	---	---	---
sol475	---	---	---
sol476	4,80	4,80	4,80
sol477	4,80	4,80	4,80
sol478	5,07	5,07	5,07
sol479	4,81	4,81	4,81
sol480	5,13	5,43	5,13
sol481	---	---	---
sol482	---	---	---
sol483	---	---	---
sol484	---	---	---
sol485	---	---	---
sol486	5,08	5,08	4,71
sol487	5,08	5,08	5,08
sol488	5,15	5,15	5,15
sol489	5,07	5,07	5,07
sol490	4,92	4,92	5,24
sol491	---	---	---
sol492	---	---	---
sol493	---	---	---
sol494	---	---	---

EK TABLO 6 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) stabilite katsayısı değerleri

RMR-V Sınıfı Durum / **SLOPE/W**	**D4**	**D5**	**D6**
	N_0	**N_0**	**N_0**
sol495	---	---	---
sol496	5,07	5,07	5,07
sol497	5,05	5,05	5,05
sol498	5,05	5,05	5,06
sol499	5,07	5,07	5,07
sol500	4,81	4,81	4,81

EK TABLO 7 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) belirlenen ortalama stabilite katsayıları.

D4, D5, D6	**d=0,1**	**d=0,2**	**d=0,3**	**d=0,4**	**d=0,5**	**d=1,0**	**d=2,0**	**d=3,0**	**d=4,0**	**d=5,0**
β	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0	N_0
15	10,70	9,44	8,65	8,14	7,79	6,89	6,26	6,05	6,05	5,97
30	7,74	7,35	6,79	6,56	6,41	6,01	5,81	5,76	5,90	5,88
45	15,07	8,79	7,20	6,56	6,24	5,86	5,68	5,69	5,86	6,19
60	7,34	6,57	6,66	6,49	6,55	5,81	5,66	5,65	5,84	5,85
75	5,07	5,06	5,06	5,05	4,91	5,07	5,19	5,31	5,57	5,65

EK TABLO 8 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) ulaşılan grafiğe göre hesaplanan N_0 değerleri.

β (°)	d=0,10	d=0,20	d=0,30	d=0,40	d=0,50	d=1,00	d=2,00	d=3,00	d=4,00	d=5,00
1	27,00	21,95	18,45	16,54	15,13	10,95	8,22	7,47	7,19	7,04
2	20,80	17,42	15,02	13,68	12,68	9,68	7,62	7,04	6,82	6,70
3	17,86	15,22	13,32	12,24	11,44	9,00	7,30	6,80	6,61	6,51
4	16,03	13,83	12,24	11,31	10,64	8,55	7,07	6,63	6,47	6,38
5	14,74	12,84	11,45	10,64	10,05	8,22	6,91	6,50	6,36	6,28
6	13,76	12,09	10,85	10,12	9,59	7,96	6,77	6,40	6,27	6,20
7	12,99	11,48	10,37	9,70	9,23	7,74	6,66	6,32	6,20	6,13
8	12,35	10,98	9,97	9,35	8,92	7,56	6,56	6,25	6,14	6,07
9	11,82	10,56	9,63	9,06	8,66	7,40	6,48	6,18	6,08	6,02
10	11,36	10,19	9,33	8,80	8,43	7,27	6,41	6,13	6,03	5,98
11	10,96	9,88	9,07	8,57	8,23	7,14	6,34	6,08	5,99	5,94
12	10,61	9,59	8,84	8,37	8,05	7,03	6,28	6,03	5,95	5,90
13	10,29	9,34	8,63	8,19	7,88	6,94	6,23	5,99	5,91	5,87
14	10,01	9,11	8,45	8,02	7,74	6,84	6,18	5,95	5,88	5,83
15	9,75	8,91	8,27	7,87	7,60	6,76	6,13	5,92	5,85	5,81
16	9,52	8,72	8,12	7,74	7,48	6,68	6,09	5,88	5,82	5,78
17	9,30	8,54	7,97	7,61	7,36	6,61	6,05	5,85	5,79	5,75
18	9,11	8,38	7,84	7,49	7,26	6,54	6,01	5,82	5,77	5,73
19	8,92	8,23	7,72	7,38	7,16	6,48	5,98	5,80	5,75	5,71
20	8,75	8,09	7,60	7,28	7,07	6,42	5,95	5,77	5,72	5,69
21	8,59	7,96	7,49	7,18	6,98	6,37	5,91	5,75	5,70	5,67
22	8,44	7,84	7,39	7,09	6,90	6,32	5,88	5,73	5,68	5,65
23	8,30	7,73	7,29	7,00	6,82	6,27	5,86	5,70	5,66	5,63
24	8,17	7,62	7,20	6,92	6,75	6,22	5,83	5,68	5,64	5,62
25	8,05	7,51	7,11	6,85	6,68	6,17	5,80	5,66	5,63	5,60
26	7,93	7,42	7,03	6,77	6,61	6,13	5,78	5,64	5,61	5,58
27	7,82	7,32	6,95	6,70	6,55	6,09	5,76	5,63	5,59	5,57
28	7,71	7,24	6,88	6,64	6,49	6,05	5,73	5,61	5,58	5,55
29	7,61	7,15	6,81	6,57	6,43	6,01	5,71	5,59	5,56	5,54
30	7,51	7,07	6,74	6,51	6,38	5,98	5,69	5,57	5,55	5,53
31	7,42	6,99	6,67	6,45	6,32	5,94	5,67	5,56	5,54	5,51
32	7,33	6,92	6,61	6,40	6,27	5,91	5,65	5,54	5,52	5,50
33	7,25	6,85	6,55	6,34	6,22	5,88	5,63	5,53	5,51	5,49
34	7,17	6,78	6,49	6,29	6,18	5,84	5,61	5,51	5,50	5,48
35	7,09	6,72	6,44	6,24	6,13	5,81	5,60	5,50	5,49	5,47
36	7,02	6,65	6,39	6,19	6,09	5,79	5,58	5,49	5,47	5,46
37	6,94	6,59	6,33	6,15	6,04	5,76	5,56	5,47	5,46	5,45
38	6,88	6,54	6,28	6,10	6,00	5,73	5,55	5,46	5,45	5,44
39	6,81	6,48	6,24	6,06	5,96	5,70	5,53	5,45	5,44	5,43
40	6,74	6,43	6,19	6,02	5,93	5,68	5,52	5,44	5,43	5,42

EK TABLO 8 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) ulaşılan grafiğe göre hesaplanan N_0 değerleri.

β (°)	d=0,10	d=0,20	d=0,30	d=0,40	d=0,50	d=1,00	d=2,00	d=3,00	d=4,00	d=5,00
41	6,68	6,37	6,14	5,98	5,89	5,65	5,50	5,43	5,42	5,41
42	6,62	6,32	6,10	5,94	5,85	5,63	5,49	5,42	5,41	5,40
43	6,56	6,27	6,06	5,90	5,82	5,61	5,47	5,40	5,40	5,39
44	6,51	6,22	6,02	5,86	5,78	5,58	5,46	5,39	5,39	5,38
45	6,45	6,18	5,98	5,83	5,75	5,56	5,45	5,38	5,38	5,37
46	6,40	6,13	5,94	5,79	5,72	5,54	5,43	5,37	5,37	5,36
47	6,35	6,09	5,90	5,76	5,69	5,52	5,42	5,36	5,36	5,35
48	6,30	6,05	5,86	5,72	5,66	5,50	5,41	5,35	5,36	5,35
49	6,25	6,01	5,83	5,69	5,63	5,48	5,40	5,34	5,35	5,34
50	6,20	5,97	5,79	5,66	5,60	5,46	5,39	5,33	5,34	5,33
51	6,16	5,93	5,76	5,63	5,57	5,44	5,37	5,33	5,33	5,32
52	6,11	5,89	5,73	5,60	5,54	5,42	5,36	5,32	5,32	5,32
53	6,07	5,85	5,69	5,57	5,52	5,40	5,35	5,31	5,32	5,31
54	6,02	5,81	5,66	5,54	5,49	5,38	5,34	5,30	5,31	5,30
55	5,98	5,78	5,63	5,52	5,47	5,36	5,33	5,29	5,30	5,29
56	5,94	5,74	5,60	5,49	5,44	5,35	5,32	5,28	5,29	5,29
57	5,90	5,71	5,57	5,46	5,42	5,33	5,31	5,27	5,29	5,28
58	5,86	5,68	5,55	5,44	5,39	5,31	5,30	5,27	5,28	5,27
59	5,83	5,65	5,52	5,41	5,37	5,30	5,29	5,26	5,27	5,27
60	5,79	5,61	5,49	5,39	5,35	5,28	5,28	5,25	5,27	5,26
61	5,75	5,58	5,46	5,36	5,32	5,27	5,27	5,24	5,26	5,26
62	5,72	5,55	5,44	5,34	5,30	5,25	5,26	5,24	5,25	5,25
63	5,69	5,52	5,41	5,31	5,28	5,24	5,25	5,23	5,25	5,24
64	5,65	5,49	5,39	5,29	5,26	5,22	5,24	5,22	5,24	5,24
65	5,62	5,47	5,36	5,27	5,24	5,21	5,24	5,22	5,23	5,23
66	5,59	5,44	5,34	5,25	5,22	5,19	5,23	5,21	5,23	5,23
67	5,55	5,41	5,31	5,22	5,20	5,18	5,22	5,20	5,22	5,22
68	5,52	5,38	5,29	5,20	5,18	5,17	5,21	5,20	5,22	5,22
69	5,49	5,36	5,27	5,18	5,16	5,15	5,20	5,19	5,21	5,21
70	5,46	5,33	5,24	5,16	5,14	5,14	5,19	5,18	5,20	5,20
71	5,44	5,31	5,22	5,14	5,12	5,13	5,19	5,18	5,20	5,20
72	5,41	5,28	5,20	5,12	5,10	5,11	5,18	5,17	5,19	5,19
73	5,38	5,26	5,18	5,10	5,09	5,10	5,17	5,16	5,19	5,19
74	5,35	5,24	5,16	5,08	5,07	5,09	5,16	5,16	5,18	5,18
75	5,32	5,21	5,14	5,07	5,05	5,08	5,15	5,15	5,18	5,18
76	5,30	5,19	5,12	5,05	5,03	5,06	5,15	5,15	5,17	5,17
77	5,27	5,17	5,10	5,03	5,02	5,05	5,14	5,14	5,17	5,17
78	5,25	5,14	5,08	5,01	5,00	5,04	5,13	5,13	5,16	5,16
79	5,22	5,12	5,06	4,99	4,99	5,03	5,13	5,13	5,16	5,16
80	5,20	5,10	5,04	4,98	4,97	5,02	5,12	5,12	5,15	5,16

EK TABLO 8 – c≠0, ϕ=0 durumlarında (D4, D5, D6) ulaşılan grafiğe göre hesaplanan N_0 değerleri.

β (°)	**d=0,10**	**d=0,20**	**d=0,30**	**d=0,40**	**d=0,50**	**d=1,00**	**d=2,00**	**d=3,00**	**d=4,00**	**d=5,00**
81	5,17	5,08	5,02	4,96	4,95	5,01	5,11	5,12	5,15	5,15
82	5,15	5,06	5,00	4,94	4,94	5,00	5,11	5,11	5,14	5,15
83	5,13	5,04	4,99	4,93	4,92	4,99	5,10	5,11	5,14	5,14
84	5,10	5,02	4,97	4,91	4,91	4,98	5,09	5,10	5,13	5,14
85	5,08	5,00	4,95	4,90	4,89	4,96	5,09	5,10	5,13	5,13
86	5,06	4,98	4,93	4,88	4,88	4,95	5,08	5,09	5,12	5,13
87	5,04	4,96	4,92	4,86	4,86	4,94	5,07	5,09	5,12	5,12
88	5,01	4,94	4,90	4,85	4,85	4,93	5,07	5,08	5,11	5,12
89	4,99	4,92	4,88	4,83	4,84	4,92	5,06	5,08	5,11	5,12
90	4,97	4,90	4,87	4,82	4,82	4,91	5,05	5,07	5,11	5,11

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol1	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	6,448
sol2	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,91	6,911	<	10,595
sol3	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,58	9,877	<	14,140
sol4	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,42	12,844	<	17,451
sol5	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	20,721
sol6	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	6,13	30,642	<	39,073
sol7	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	6,03	60,305	<	79,389
sol8	0,33	20,00	15	0,268	100	0,018	6,00	89,969	<	118,061
sol9	0,25	20,00	15	0,268	100	0,013	5,98	119,632	<	176,060
sol10	0,20	20,00	15	0,268	100	0,011	5,97	149,296	<	218,088
sol11	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	9,85	2,462	<	3,890
sol12	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	5,961
sol13	6,67	20,00	15	0,268	100	0,357	7,24	5,428	<	7,957
sol14	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,91	6,911	<	9,468
sol15	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,72	8,394	<	11,151
sol16	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	19,374
sol17	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	6,13	30,642	<	34,663
sol18	0,67	20,00	15	0,268	100	0,036	6,06	45,474	<	48,772
sol19	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	6,03	60,305	<	62,699
sol20	0,40	20,00	15	0,268	100	0,021	6,01	75,137	<	76,318
sol21	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	11,80	1,967	<	3,031
sol22	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	8,87	2,956	<	4,417
sol23	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	5,642
sol24	7,50	20,00	15	0,268	100	0,402	7,40	4,934	<	6,787
sol25	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	7,11	5,922	<	7,917
sol26	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,52	10,866	<	13,240
sol27	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	6,23	20,754	<	22,869
sol28	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	6,13	30,642	<	32,507
sol29	0,75	20,00	15	0,268	100	0,040	6,08	40,530	<	42,147
sol30	0,60	20,00	15	0,268	100	0,032	6,05	50,418	<	51,834
sol31	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	13,76	1,720	<	2,599
sol32	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	9,85	2,462	<	3,646
sol33	13,33	20,00	15	0,268	100	0,715	8,54	3,203	<	4,569
sol34	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	5,432
sol35	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	7,50	4,686	<	6,275
sol36	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,72	8,394	<	10,302
sol37	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	17,939
sol38	1,33	20,00	15	0,268	100	0,071	6,19	23,226	<	25,344
sol39	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	6,13	30,642	>	30,507
sol40	0,80	20,00	15	0,268	100	0,043	6,09	38,058	<	39,761

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol41	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	15,72	1,572	<	2,338
sol42	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	10,82	2,165	<	3,181
sol43	16,67	20,00	15	0,268	100	0,893	9,19	2,758	<	3,925
sol44	12,50	20,00	15	0,268	100	0,670	8,38	3,352	<	4,633
sol45	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	5,309
sol46	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,91	6,911	<	8,613
sol47	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,42	12,844	<	14,659
sol48	1,67	20,00	15	0,268	100	0,089	6,26	18,777	<	20,727
sol49	1,25	20,00	15	0,268	100	0,067	6,18	24,709	<	26,735
sol50	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	6,13	30,642	<	32,507
sol51	60,00	20,00	15	0,268	100	3,215	17,67	1,473	<	2,163
sol52	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	11,80	1,967	<	2,872
sol53	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	9,85	2,462	<	3,495
sol54	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	8,87	2,956	<	4,088
sol55	12,00	20,00	15	0,268	100	0,643	8,28	3,450	<	4,656
sol56	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	7,11	5,922	<	7,464
sol57	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,52	10,866	<	12,624
sol58	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	17,706
sol59	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	6,23	20,754	<	22,801
sol60	1,20	20,00	15	0,268	100	0,064	6,17	25,698	<	27,700
sol61	70,00	20,00	15	0,268	100	3,751	19,63	1,402	<	2,036
sol62	35,00	20,00	15	0,268	100	1,876	12,78	1,826	<	2,649
sol63	23,33	20,00	15	0,268	100	1,250	10,50	2,250	<	3,190
sol64	17,50	20,00	15	0,268	100	0,938	9,36	2,674	<	3,703
sol65	14,00	20,00	15	0,268	100	0,750	8,67	3,097	<	4,201
sol66	7,00	20,00	15	0,268	100	0,375	7,30	5,216	<	6,661
sol67	3,50	20,00	15	0,268	100	0,188	6,62	9,454	<	11,157
sol68	2,33	20,00	15	0,268	100	0,125	6,39	13,691	<	15,556
sol69	1,75	20,00	15	0,268	100	0,094	6,28	17,929	<	19,894
sol70	1,40	20,00	15	0,268	100	0,075	6,21	22,167	<	24,254
sol71	80,00	20,00	15	0,268	100	4,287	21,59	1,349	<	1,940
sol72	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	13,76	1,720	<	2,480
sol73	26,67	20,00	15	0,268	100	1,429	11,15	2,091	<	2,959
sol74	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	9,85	2,462	<	3,415
sol75	16,00	20,00	15	0,268	100	0,857	9,06	2,832	<	3,860
sol76	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	7,50	4,686	<	6,055
sol77	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,72	8,394	<	10,060
sol78	2,67	20,00	15	0,268	100	0,143	6,45	12,102	<	13,875
sol79	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	17,706
sol80	1,60	20,00	15	0,268	100	0,086	6,25	19,518	<	21,536

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol81	90,00	20,00	15	0,268	100	4,823	23,54	1,308	<	1,865
sol82	45,00	20,00	15	0,268	100	2,412	14,74	1,638	<	2,349
sol83	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	11,80	1,967	<	2,780
sol84	22,50	20,00	15	0,268	100	1,206	10,34	2,297	<	3,190
sol85	18,00	20,00	15	0,268	100	0,965	9,46	2,626	<	3,596
sol86	9,00	20,00	15	0,268	100	0,482	7,69	4,274	<	5,577
sol87	4,50	20,00	15	0,268	100	0,241	6,81	7,570	<	9,175
sol88	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,52	10,866	<	12,624
sol89	2,25	20,00	15	0,268	100	0,121	6,37	14,162	<	16,020
sol90	1,80	20,00	15	0,268	100	0,096	6,28	17,458	<	19,409
sol91	100,00	20,00	15	0,268	100	5,359	25,50	1,275	<	1,796
sol92	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	15,72	1,572	<	2,243
sol93	33,33	20,00	15	0,268	100	1,786	12,46	1,868	<	2,636
sol94	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	10,82	2,165	<	3,010
sol95	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	9,85	2,462	<	3,385
sol96	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	7,89	3,945	<	5,194
sol97	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,91	6,911	<	8,472
sol98	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,58	9,877	<	11,609
sol99	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,42	12,844	<	14,659
sol100	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,32	15,810	<	17,706
sol101	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,270
sol102	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,20	6,202	<	7,576
sol103	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,09	9,135	<	10,679
sol104	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,03	12,069	<	13,912
sol105	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	17,388
sol106	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,93	29,669	<	33,367
sol107	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,90	59,002	<	68,368
sol108	0,33	20,00	15	0,268	100	0,018	5,89	88,336	<	106,465
sol109	0,25	20,00	15	0,268	100	0,013	5,88	117,669	<	175,186
sol110	0,20	20,00	15	0,268	100	0,011	5,88	147,003	<	217,203
sol111	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	7,21	1,802	<	2,534
sol112	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,182
sol113	6,67	20,00	15	0,268	100	0,357	6,31	4,735	<	5,781
sol114	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,20	6,202	<	7,352
sol115	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,13	7,669	<	8,975
sol116	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	16,338
sol117	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,93	29,669	<	30,641
sol118	0,67	20,00	15	0,268	100	0,036	5,91	44,335	<	44,903
sol119	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,90	59,002	<	59,753
sol120	0,40	20,00	15	0,268	100	0,021	5,89	73,669	<	74,415

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol121	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	7,88	1,313	<	1,935
sol122	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,87	2,291	<	3,053
sol123	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,115
sol124	7,50	20,00	15	0,268	100	0,402	6,37	4,246	<	5,175
sol125	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,27	5,224	<	6,216
sol126	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,07	10,113	<	11,267
sol127	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,97	19,891	<	21,086
sol128	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,93	29,669	<	30,641
sol129	0,75	20,00	15	0,268	100	0,040	5,92	39,447	<	40,287
sol130	0,60	20,00	15	0,268	100	0,032	5,91	49,224	<	50,006
sol131	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	8,55	1,069	<	1,633
sol132	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	7,21	1,802	<	2,490
sol133	13,33	20,00	15	0,268	100	0,715	6,76	2,535	<	3,318
sol134	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,114
sol135	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,40	4,002	<	4,903
sol136	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,13	7,669	<	8,724
sol137	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	16,338
sol138	1,33	20,00	15	0,268	100	0,071	5,96	22,335	<	23,527
sol139	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,93	29,669	<	30,641
sol140	0,80	20,00	15	0,268	100	0,043	5,92	37,002	<	37,865
sol141	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	9,22	0,922	<	1,453
sol142	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	7,54	1,509	<	2,151
sol143	16,67	20,00	15	0,268	100	0,893	6,98	2,095	<	2,821
sol144	12,50	20,00	15	0,268	100	0,670	6,70	2,682	<	3,477
sol145	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,114
sol146	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,20	6,202	<	7,216
sol147	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,03	12,069	<	13,327
sol148	1,67	20,00	15	0,268	100	0,089	5,98	17,935	<	19,147
sol149	1,25	20,00	15	0,268	100	0,067	5,95	23,802	<	24,905
sol150	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,93	29,669	<	30,641
sol151	60,00	20,00	15	0,268	100	3,215	9,89	0,824	<	1,329
sol152	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	7,88	1,313	<	1,924
sol153	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	7,21	1,802	<	2,490
sol154	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,87	2,291	<	3,040
sol155	12,00	20,00	15	0,268	100	0,643	6,67	2,780	<	3,585
sol156	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,27	5,224	<	6,196
sol157	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,07	10,113	<	11,267
sol158	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	16,338
sol159	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,97	19,891	<	21,086
sol160	1,20	20,00	15	0,268	100	0,064	5,95	24,780	<	25,848

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol161	70,00	20,00	15	0,268	100	3,751	10,56	0,754	<	1,239
sol162	35,00	20,00	15	0,268	100	1,876	8,21	1,173	<	1,759
sol163	23,33	20,00	15	0,268	100	1,250	7,43	1,592	<	2,249
sol164	17,50	20,00	15	0,268	100	0,938	7,04	2,011	<	2,726
sol165	14,00	20,00	15	0,268	100	0,750	6,81	2,430	<	3,198
sol166	7,00	20,00	15	0,268	100	0,375	6,34	4,526	<	5,457
sol167	3,50	20,00	15	0,268	100	0,188	6,10	8,716	<	9,807
sol168	2,33	20,00	15	0,268	100	0,125	6,02	12,907	<	14,208
sol169	1,75	20,00	15	0,268	100	0,094	5,98	17,097	<	18,375
sol170	1,40	20,00	15	0,268	100	0,075	5,96	21,288	<	22,442
sol171	80,00	20,00	15	0,268	100	4,287	11,23	0,702	<	1,170
sol172	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	8,55	1,069	<	1,633
sol173	26,67	20,00	15	0,268	100	1,429	7,65	1,435	<	2,067
sol174	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	7,21	1,802	<	2,490
sol175	16,00	20,00	15	0,268	100	0,857	6,94	2,169	<	2,904
sol176	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,40	4,002	<	4,903
sol177	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,13	7,669	<	8,724
sol178	2,67	20,00	15	0,268	100	0,143	6,05	11,335	<	12,542
sol179	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	16,338
sol180	1,60	20,00	15	0,268	100	0,086	5,97	18,669	<	19,894
sol181	90,00	20,00	15	0,268	100	4,823	11,90	0,661	<	1,115
sol182	45,00	20,00	15	0,268	100	2,412	8,88	0,987	<	1,534
sol183	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	7,88	1,313	<	1,924
sol184	22,50	20,00	15	0,268	100	1,206	7,38	1,639	<	2,302
sol185	18,00	20,00	15	0,268	100	0,965	7,07	1,965	<	2,674
sol186	9,00	20,00	15	0,268	100	0,482	6,47	3,595	<	4,466
sol187	4,50	20,00	15	0,268	100	0,241	6,17	6,854	<	7,882
sol188	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	6,07	10,113	<	11,267
sol189	2,25	20,00	15	0,268	100	0,121	6,02	13,372	<	14,673
sol190	1,80	20,00	15	0,268	100	0,096	5,99	16,632	<	17,923
sol191	100,00	20,00	15	0,268	100	5,359	12,57	0,629	<	1,066
sol192	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	9,22	0,922	<	1,453
sol193	33,33	20,00	15	0,268	100	1,786	8,10	1,215	<	1,809
sol194	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	7,54	1,509	<	2,151
sol195	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	7,21	1,802	<	2,490
sol196	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,54	3,269	<	4,114
sol197	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,20	6,202	<	7,216
sol198	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,09	9,135	<	10,255
sol199	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	6,03	12,069	<	13,327
sol200	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	6,00	15,002	<	16,338

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol501	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol502	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,02	6,019	<	6,661
sol503	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	5,97	8,951	<	10,223
sol504	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,94	11,884	<	12,679
sol505	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,922
sol506	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,90	29,477	<	33,082
sol507	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,88	58,800	<	63,696
sol508	0,33	20,00	15	0,268	100	0,018	5,87	88,123	<	101,688
sol509	0,25	20,00	15	0,268	100	0,013	5,87	117,446	<	175,109
sol510	0,20	20,00	15	0,268	100	0,011	5,87	146,769	<	217,093
sol511	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,48	1,620	<	2,042
sol512	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol513	6,67	20,00	15	0,268	100	0,357	6,07	4,553	<	5,155
sol514	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,02	6,019	<	6,661
sol515	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	5,99	7,485	<	8,197
sol516	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,877
sol517	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,90	29,477	<	30,081
sol518	0,67	20,00	15	0,268	100	0,036	5,89	44,139	<	44,369
sol519	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,88	58,800	<	59,212
sol520	0,40	20,00	15	0,268	100	0,021	5,88	73,462	<	73,943
sol521	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,79	1,132	<	1,550
sol522	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,33	2,109	<	2,559
sol523	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol524	7,50	20,00	15	0,268	100	0,402	6,10	4,064	<	4,656
sol525	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,05	5,041	<	5,640
sol526	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,96	9,929	<	10,747
sol527	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,91	19,703	<	20,561
sol528	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,90	29,477	<	30,081
sol529	0,75	20,00	15	0,268	100	0,040	5,89	39,252	<	39,734
sol530	0,60	20,00	15	0,268	100	0,032	5,88	49,026	<	49,471
sol531	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	7,10	0,887	<	1,302
sol532	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,48	1,620	<	2,042
sol533	13,33	20,00	15	0,268	100	0,715	6,28	2,354	<	2,850
sol534	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol535	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,11	3,820	<	4,386
sol536	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	5,99	7,485	<	8,197
sol537	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,877
sol538	1,33	20,00	15	0,268	100	0,071	5,91	22,147	<	22,982
sol539	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,90	29,477	<	30,081
sol540	0,80	20,00	15	0,268	100	0,043	5,89	36,808	<	37,315

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol541	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	7,41	0,741	<	1,145
sol542	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	6,64	1,327	<	1,745
sol543	16,67	20,00	15	0,268	100	0,893	6,38	1,914	<	2,347
sol544	12,50	20,00	15	0,268	100	0,670	6,25	2,500	<	3,002
sol545	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol546	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,02	6,019	<	6,661
sol547	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,94	11,884	<	12,679
sol548	1,67	20,00	15	0,268	100	0,089	5,92	17,748	<	18,649
sol549	1,25	20,00	15	0,268	100	0,067	5,90	23,613	<	24,352
sol550	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,90	29,477	<	30,081
sol551	60,00	20,00	15	0,268	100	3,215	7,72	0,643	<	1,029
sol552	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,79	1,132	<	1,550
sol553	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,48	1,620	<	2,042
sol554	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,33	2,109	<	2,559
sol555	12,00	20,00	15	0,268	100	0,643	6,23	2,598	<	3,108
sol556	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,05	5,041	<	5,640
sol557	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,96	9,929	<	10,747
sol558	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,877
sol559	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,91	19,703	<	20,561
sol560	1,20	20,00	15	0,268	100	0,064	5,90	24,590	<	25,303
sol561	70,00	20,00	15	0,268	100	3,751	8,02	0,573	<	0,948
sol562	35,00	20,00	15	0,268	100	1,876	6,94	0,992	<	1,409
sol563	23,33	20,00	15	0,268	100	1,250	6,58	1,411	<	1,830
sol564	17,50	20,00	15	0,268	100	0,938	6,40	1,830	<	2,259
sol565	14,00	20,00	15	0,268	100	0,750	6,30	2,249	<	2,713
sol566	7,00	20,00	15	0,268	100	0,375	6,08	4,343	<	4,954
sol567	3,50	20,00	15	0,268	100	0,188	5,97	8,532	<	9,279
sol568	2,33	20,00	15	0,268	100	0,125	5,94	12,721	<	13,579
sol569	1,75	20,00	15	0,268	100	0,094	5,92	16,910	<	17,879
sol570	1,40	20,00	15	0,268	100	0,075	5,91	21,099	<	21,910
sol571	80,00	20,00	15	0,268	100	4,287	8,33	0,521	<	0,888
sol572	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	7,10	0,887	<	1,302
sol573	26,67	20,00	15	0,268	100	1,429	6,69	1,254	<	1,673
sol574	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,48	1,620	<	2,042
sol575	16,00	20,00	15	0,268	100	0,857	6,36	1,987	<	2,426
sol576	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,11	3,820	<	4,386
sol577	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	5,99	7,485	<	8,197
sol578	2,67	20,00	15	0,268	100	0,143	5,95	11,150	<	11,909
sol579	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,877
sol580	1,60	20,00	15	0,268	100	0,086	5,91	18,481	<	19,390

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol581	90,00	20,00	15	0,268	100	4,823	8,64	0,480	<	0,839
sol582	45,00	20,00	15	0,268	100	2,412	7,25	0,806	<	1,216
sol583	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,79	1,132	<	1,550
sol584	22,50	20,00	15	0,268	100	1,206	6,56	1,458	<	1,877
sol585	18,00	20,00	15	0,268	100	0,965	6,42	1,783	<	2,210
sol586	9,00	20,00	15	0,268	100	0,482	6,14	3,412	<	3,928
sol587	4,50	20,00	15	0,268	100	0,241	6,00	6,671	<	7,365
sol588	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,96	9,929	<	10,747
sol589	2,25	20,00	15	0,268	100	0,121	5,93	13,187	<	14,076
sol590	1,80	20,00	15	0,268	100	0,096	5,92	16,445	<	17,434
sol591	100,00	20,00	15	0,268	100	5,359	8,95	0,448	<	0,798
sol592	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	7,41	0,741	<	1,145
sol593	33,33	20,00	15	0,268	100	1,786	6,89	1,034	<	1,452
sol594	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	6,64	1,327	<	1,745
sol595	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,48	1,620	<	2,042
sol596	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,17	3,087	<	3,618
sol597	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,02	6,019	<	6,661
sol598	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	5,97	8,951	<	9,727
sol599	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,94	11,884	<	12,679
sol600	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,93	14,816	<	15,877
sol201	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol202	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,03	6,026	<	6,422
sol203	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,00	8,997	<	9,358
sol204	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,98	11,969	<	13,030
sol205	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744
sol206	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,96	29,797	<	33,034
sol207	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,95	59,511	<	62,954
sol208	0,33	20,00	15	0,268	100	0,018	5,95	89,225	<	98,861
sol209	0,25	20,00	15	0,268	100	0,013	5,95	118,939	<	174,078
sol210	0,20	20,00	15	0,268	100	0,011	5,95	148,653	<	216,814
sol211	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,27	1,569	<	2,230
sol212	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol213	6,67	20,00	15	0,268	100	0,357	6,05	4,540	<	4,930
sol214	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,03	6,026	<	6,422
sol215	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,01	7,512	<	7,908
sol216	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744
sol217	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,96	29,797	<	29,850
sol218	0,67	20,00	15	0,268	100	0,036	5,95	44,654	>	44,120
sol219	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	5,95	59,511	>	58,976
sol220	0,40	20,00	15	0,268	100	0,021	5,95	74,368	>	73,948

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol221	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,44	1,073	<	1,949
sol222	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,19	2,064	<	2,618
sol223	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol224	7,50	20,00	15	0,268	100	0,402	6,07	4,045	<	4,370
sol225	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,04	5,035	<	5,583
sol226	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,99	9,988	<	10,475
sol227	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,97	19,892	<	20,370
sol228	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,96	29,797	<	29,850
sol229	0,75	20,00	15	0,268	100	0,040	5,96	39,702	>	39,491
sol230	0,60	20,00	15	0,268	100	0,032	5,95	49,606	>	49,212
sol231	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	6,61	0,826	<	1,142
sol232	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,27	1,569	<	2,230
sol233	13,33	20,00	15	0,268	100	0,715	6,16	2,312	<	2,868
sol234	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol235	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,08	3,797	<	4,299
sol236	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,01	7,512	<	7,908
sol237	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744
sol238	1,33	20,00	15	0,268	100	0,071	5,96	22,369	<	22,767
sol239	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,96	29,797	<	29,850
sol240	0,80	20,00	15	0,268	100	0,043	5,96	37,226	>	37,053
sol241	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	6,77	0,677	<	0,878
sol242	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	6,36	1,272	<	2,093
sol243	16,67	20,00	15	0,268	100	0,893	6,22	1,866	<	2,419
sol244	12,50	20,00	15	0,268	100	0,670	6,15	2,460	<	2,894
sol245	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol246	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,03	6,026	<	6,422
sol247	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,98	11,969	<	12,588
sol248	1,67	20,00	15	0,268	100	0,089	5,97	17,911	<	18,469
sol249	1,25	20,00	15	0,268	100	0,067	5,96	23,854	<	24,128
sol250	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	5,96	29,797	<	29,850
sol251	60,00	20,00	15	0,268	100	3,215	6,94	0,578	<	0,811
sol252	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,44	1,073	<	1,949
sol253	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,27	1,569	<	2,230
sol254	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	6,19	2,064	<	2,618
sol255	12,00	20,00	15	0,268	100	0,643	6,14	2,559	<	2,996
sol256	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	6,04	5,035	<	5,583
sol257	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,99	9,988	<	10,475
sol258	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744
sol259	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	5,97	19,892	<	20,370
sol260	1,20	20,00	15	0,268	100	0,064	5,96	24,845	<	25,074

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol261	70,00	20,00	15	0,268	100	3,751	7,10	0,507	<	0,677
sol262	35,00	20,00	15	0,268	100	1,876	6,52	0,932	<	1,204
sol263	23,33	20,00	15	0,268	100	1,250	6,33	1,356	<	2,157
sol264	17,50	20,00	15	0,268	100	0,938	6,23	1,781	<	2,446
sol265	14,00	20,00	15	0,268	100	0,750	6,18	2,205	<	2,761
sol266	7,00	20,00	15	0,268	100	0,375	6,06	4,328	<	4,698
sol267	3,50	20,00	15	0,268	100	0,188	6,00	8,573	<	8,996
sol268	2,33	20,00	15	0,268	100	0,125	5,98	12,818	<	13,528
sol269	1,75	20,00	15	0,268	100	0,094	5,97	17,062	<	17,715
sol270	1,40	20,00	15	0,268	100	0,075	5,97	21,307	<	21,706
sol271	80,00	20,00	15	0,268	100	4,287	7,27	0,454	<	0,635
sol272	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	6,61	0,826	<	1,142
sol273	26,67	20,00	15	0,268	100	1,429	6,39	1,197	<	2,038
sol274	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,27	1,569	<	2,230
sol275	16,00	20,00	15	0,268	100	0,857	6,21	1,940	<	2,494
sol276	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	6,08	3,797	<	4,299
sol277	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	6,01	7,512	<	7,908
sol278	2,67	20,00	15	0,268	100	0,143	5,99	11,226	<	11,776
sol279	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744
sol280	1,60	20,00	15	0,268	100	0,086	5,97	18,654	<	18,907
sol281	90,00	20,00	15	0,268	100	4,823	7,44	0,413	<	0,602
sol282	45,00	20,00	15	0,268	100	2,412	6,69	0,743	<	0,917
sol283	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	6,44	1,073	<	1,949
sol284	22,50	20,00	15	0,268	100	1,206	6,32	1,404	<	2,193
sol285	18,00	20,00	15	0,268	100	0,965	6,24	1,734	<	2,287
sol286	9,00	20,00	15	0,268	100	0,482	6,09	3,385	<	3,800
sol287	4,50	20,00	15	0,268	100	0,241	6,02	6,686	<	7,076
sol288	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	5,99	9,988	<	10,475
sol289	2,25	20,00	15	0,268	100	0,121	5,98	13,289	<	14,025
sol290	1,80	20,00	15	0,268	100	0,096	5,97	16,591	<	17,277
sol291	100,00	20,00	15	0,268	100	5,359	7,60	0,380	<	0,552
sol292	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	6,77	0,677	<	0,878
sol293	33,33	20,00	15	0,268	100	1,786	6,50	0,974	<	1,228
sol294	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	6,36	1,272	<	2,093
sol295	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	6,27	1,569	<	2,230
sol296	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	6,11	3,054	<	3,515
sol297	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	6,03	6,026	<	6,422
sol298	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	6,00	8,997	<	9,358
sol299	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	5,98	11,969	<	12,588
sol300	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	5,98	14,940	<	15,744

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol401	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol402	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	4,90	4,901	<	5,415
sol403	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	4,90	7,349	<	8,146
sol404	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	4,90	9,798	<	10,485
sol405	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482
sol406	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	4,90	24,488	<	32,415
sol407	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	4,90	48,973	<	62,904
sol408	0,33	20,00	15	0,268	100	0,018	4,90	73,457	<	96,726
sol409	0,25	20,00	15	0,268	100	0,013	4,90	97,942	<	172,272
sol410	0,20	20,00	15	0,268	100	0,011	4,90	122,426	<	216,839
sol411	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	4,91	1,228	<	1,699
sol412	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol413	6,67	20,00	15	0,268	100	0,357	4,90	3,677	<	3,957
sol414	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	4,90	4,901	<	5,415
sol415	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	4,90	6,125	<	6,464
sol416	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482
sol417	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	4,90	24,488	<	29,719
sol418	0,67	20,00	15	0,268	100	0,036	4,90	36,731	<	43,991
sol419	0,50	20,00	15	0,268	100	0,027	4,90	48,973	<	58,811
sol420	0,40	20,00	15	0,268	100	0,021	4,90	61,215	<	73,519
sol421	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	4,92	0,820	<	---
sol422	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	4,91	1,636	<	1,644
sol423	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol424	7,50	20,00	15	0,268	100	0,402	4,90	3,269	<	3,725
sol425	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	4,90	4,085	<	4,468
sol426	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	4,90	8,165	<	8,885
sol427	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	4,90	16,327	<	18,150
sol428	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	4,90	24,488	<	29,719
sol429	0,75	20,00	15	0,268	100	0,040	4,90	32,650	<	39,361
sol430	0,60	20,00	15	0,268	100	0,032	4,90	40,811	<	49,054
sol431	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	4,93	0,616	<	---
sol432	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	4,91	1,228	<	1,761
sol433	13,33	20,00	15	0,268	100	0,715	4,91	1,840	<	2,252
sol434	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol435	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	4,90	3,065	<	3,467
sol436	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	4,90	6,125	<	6,464
sol437	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482
sol438	1,33	20,00	15	0,268	100	0,071	4,90	18,367	<	22,511
sol439	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	4,90	24,488	<	29,719
sol440	0,80	20,00	15	0,268	100	0,043	4,90	30,610	<	36,945

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol441	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	4,94	0,494	<	---
sol442	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	4,92	0,983	<	1,206
sol443	16,67	20,00	15	0,268	100	0,893	4,91	1,473	<	1,537
sol444	12,50	20,00	15	0,268	100	0,670	4,91	1,963	<	2,368
sol445	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol446	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	4,90	4,901	<	5,415
sol447	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	4,90	9,798	<	10,485
sol448	1,67	20,00	15	0,268	100	0,089	4,90	14,695	<	15,683
sol449	1,25	20,00	15	0,268	100	0,067	4,90	19,592	<	24,037
sol450	1,00	20,00	15	0,268	100	0,054	4,90	24,488	<	29,719
sol451	60,00	20,00	15	0,268	100	3,215	4,94	0,412	<	---
sol452	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	4,92	0,820	<	---
sol453	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	4,91	1,228	<	1,354
sol454	15,00	20,00	15	0,268	100	0,804	4,91	1,636	<	1,644
sol455	12,00	20,00	15	0,268	100	0,643	4,91	2,044	<	2,449
sol456	6,00	20,00	15	0,268	100	0,322	4,90	4,085	<	4,468
sol457	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	4,90	8,165	<	8,885
sol458	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482
sol459	1,50	20,00	15	0,268	100	0,080	4,90	16,327	<	18,150
sol460	1,20	20,00	15	0,268	100	0,064	4,90	20,408	<	24,978
sol461	70,00	20,00	15	0,268	100	3,751	4,95	0,354	<	---
sol462	35,00	20,00	15	0,268	100	1,876	4,92	0,703	<	---
sol463	23,33	20,00	15	0,268	100	1,250	4,92	1,053	<	1,341
sol464	17,50	20,00	15	0,268	100	0,938	4,91	1,403	<	1,496
sol465	14,00	20,00	15	0,268	100	0,750	4,91	1,753	<	2,173
sol466	7,00	20,00	15	0,268	100	0,375	4,90	3,502	<	3,755
sol467	3,50	20,00	15	0,268	100	0,188	4,90	7,000	<	7,636
sol468	2,33	20,00	15	0,268	100	0,125	4,90	10,497	<	11,272
sol469	1,75	20,00	15	0,268	100	0,094	4,90	13,995	<	14,737
sol470	1,40	20,00	15	0,268	100	0,075	4,90	17,493	<	20,951
sol471	80,00	20,00	15	0,268	100	4,287	4,96	0,310	<	---
sol472	40,00	20,00	15	0,268	100	2,144	4,93	0,616	<	---
sol473	26,67	20,00	15	0,268	100	1,429	4,92	0,922	<	1,133
sol474	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	4,91	1,228	<	1,235
sol475	16,00	20,00	15	0,268	100	0,857	4,91	1,534	>	1,431
sol476	8,00	20,00	15	0,268	100	0,429	4,90	3,065	<	3,467
sol477	4,00	20,00	15	0,268	100	0,214	4,90	6,125	<	6,464
sol478	2,67	20,00	15	0,268	100	0,143	4,90	9,186	<	9,833
sol479	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482
sol480	1,60	20,00	15	0,268	100	0,086	4,90	15,307	<	16,611

EK TABLO 9 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol481	90,00	20,00	15	0,268	100	4,823	4,97	0,276	<	---
sol482	45,00	20,00	15	0,268	100	2,412	4,93	0,548	<	---
sol483	30,00	20,00	15	0,268	100	1,608	4,92	0,820	<	---
sol484	22,50	20,00	15	0,268	100	1,206	4,91	1,092	<	1,371
sol485	18,00	20,00	15	0,268	100	0,965	4,91	1,364	<	1,472
sol486	9,00	20,00	15	0,268	100	0,482	4,90	2,724	<	3,032
sol487	4,50	20,00	15	0,268	100	0,241	4,90	5,445	<	5,652
sol488	3,00	20,00	15	0,268	100	0,161	4,90	8,165	<	8,885
sol489	2,25	20,00	15	0,268	100	0,121	4,90	10,886	<	11,651
sol490	1,80	20,00	15	0,268	100	0,096	4,90	13,606	<	14,196
sol491	100,00	20,00	15	0,268	100	5,359	4,98	0,249	<	---
sol492	50,00	20,00	15	0,268	100	2,679	4,94	0,494	<	---
sol493	33,33	20,00	15	0,268	100	1,786	4,92	0,738	<	---
sol494	25,00	20,00	15	0,268	100	1,340	4,92	0,983	<	---
sol495	20,00	20,00	15	0,268	100	1,072	4,91	1,228	<	---
sol496	10,00	20,00	15	0,268	100	0,536	4,90	2,452	<	2,715
sol497	5,00	20,00	15	0,268	100	0,268	4,90	4,901	<	5,415
sol498	3,33	20,00	15	0,268	100	0,179	4,90	7,349	<	8,146
sol499	2,50	20,00	15	0,268	100	0,134	4,90	9,798	<	10,485
sol500	2,00	20,00	15	0,268	100	0,107	4,90	12,246	<	12,482

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol1	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,890
sol2	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	7,70	3,851	<	5,961
sol3	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	7,12	5,343	<	7,771
sol4	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,83	6,834	<	9,468
sol5	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	11,148
sol6	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,31	15,782	<	20,585
sol7	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,14	30,695	<	41,558
sol8	0,33	20,00	15	0,268	50	0,036	6,08	45,608	<	61,619
sol9	0,25	20,00	15	0,268	50	0,027	6,05	60,521	<	80,298
sol10	0,20	20,00	15	0,268	50	0,021	6,03	75,434	<	99,755
sol11	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	12,92	1,615	<	2,597
sol12	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,646
sol13	6,67	20,00	15	0,268	50	0,715	8,28	3,106	<	4,580
sol14	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	7,70	3,851	<	5,478
sol15	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	7,36	4,597	<	6,365
sol16	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	10,515
sol17	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,31	15,782	<	18,443
sol18	0,67	20,00	15	0,268	50	0,071	6,20	23,238	<	26,130
sol19	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,14	30,695	<	33,663
sol20	0,40	20,00	15	0,268	50	0,043	6,10	38,151	<	40,880
sol21	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	16,39	1,366	<	2,159
sol22	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	11,18	1,863	<	2,872
sol23	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,495
sol24	7,50	20,00	15	0,268	50	0,804	8,57	2,857	<	4,088
sol25	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	8,05	3,354	<	4,678
sol26	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	7,01	5,840	<	7,485
sol27	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,49	10,811	<	12,624
sol28	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,31	15,782	<	17,706
sol29	0,75	20,00	15	0,268	50	0,080	6,23	20,753	<	22,801
sol30	0,60	20,00	15	0,268	50	0,064	6,17	25,724	<	27,925
sol31	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	19,87	1,242	<	1,921
sol32	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	12,92	1,615	<	2,478
sol33	13,33	20,00	15	0,268	50	1,429	10,60	1,987	<	2,960
sol34	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,418
sol35	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	8,75	2,733	<	3,860
sol36	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	7,36	4,597	<	6,062
sol37	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	10,058
sol38	1,33	20,00	15	0,268	50	0,143	6,43	12,054	<	13,930
sol39	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,31	15,782	<	17,706
sol40	0,80	20,00	15	0,268	50	0,086	6,24	19,510	<	21,541

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol41	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	23,34	1,167	<	1,767
sol42	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	14,65	1,465	<	2,241
sol43	16,67	20,00	15	0,268	50	1,786	11,76	1,764	<	2,630
sol44	12,50	20,00	15	0,268	50	1,340	10,31	2,062	<	3,004
sol45	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,362
sol46	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	7,70	3,851	<	5,165
sol47	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,83	6,834	<	8,504
sol48	1,67	20,00	15	0,268	50	0,179	6,54	9,817	<	11,574
sol49	1,25	20,00	15	0,268	50	0,134	6,40	12,799	<	14,662
sol50	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,31	15,782	<	17,706
sol51	60,00	20,00	15	0,268	50	6,431	26,82	1,117	<	1,661
sol52	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	16,39	1,366	<	2,081
sol53	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	12,92	1,615	<	2,410
sol54	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	11,18	1,863	<	2,726
sol55	12,00	20,00	15	0,268	50	1,286	10,14	2,112	<	3,035
sol56	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	8,05	3,354	<	4,569
sol57	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	7,01	5,840	<	7,446
sol58	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	10,058
sol59	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,49	10,811	<	12,624
sol60	1,20	20,00	15	0,268	50	0,129	6,38	13,296	<	15,170
sol61	70,00	20,00	15	0,268	50	7,503	30,29	1,082	<	1,584
sol62	35,00	20,00	15	0,268	50	3,751	18,13	1,295	<	1,966
sol63	23,33	20,00	15	0,268	50	2,501	14,07	1,508	<	2,254
sol64	17,50	20,00	15	0,268	50	1,876	12,05	1,721	<	2,527
sol65	14,00	20,00	15	0,268	50	1,501	10,83	1,934	<	2,803
sol66	7,00	20,00	15	0,268	50	0,750	8,40	2,999	<	4,138
sol67	3,50	20,00	15	0,268	50	0,375	7,18	5,130	<	6,674
sol68	2,33	20,00	15	0,268	50	0,250	6,78	7,260	<	8,967
sol69	1,75	20,00	15	0,268	50	0,188	6,57	9,391	<	11,157
sol70	1,40	20,00	15	0,268	50	0,150	6,45	11,521	<	13,353
sol71	80,00	20,00	15	0,268	50	8,574	33,77	1,055	<	1,525
sol72	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	19,87	1,242	<	1,881
sol73	26,67	20,00	15	0,268	50	2,858	15,23	1,428	<	2,134
sol74	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	12,92	1,615	<	2,378
sol75	16,00	20,00	15	0,268	50	1,715	11,53	1,801	<	2,622
sol76	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	8,75	2,733	<	3,813
sol77	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	7,36	4,597	<	6,053
sol78	2,67	20,00	15	0,268	50	0,286	6,89	6,461	<	8,098
sol79	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	10,058
sol80	1,60	20,00	15	0,268	50	0,171	6,52	10,189	<	11,982

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol81	90,00	20,00	15	0,268	50	9,646	37,24	1,035	<	1,478
sol82	45,00	20,00	15	0,268	50	4,823	21,60	1,200	<	1,813
sol83	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	16,39	1,366	<	2,041
sol84	22,50	20,00	15	0,268	50	2,412	13,78	1,532	<	2,262
sol85	18,00	20,00	15	0,268	50	1,929	12,22	1,697	<	2,481
sol86	9,00	20,00	15	0,268	50	0,965	9,09	2,526	<	3,555
sol87	4,50	20,00	15	0,268	50	0,482	7,53	4,183	<	5,559
sol88	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	7,01	5,840	<	7,446
sol89	2,25	20,00	15	0,268	50	0,241	6,75	7,497	<	9,194
sol90	1,80	20,00	15	0,268	50	0,193	6,59	9,154	<	10,922
sol91	100,00	20,00	15	0,268	50	10,718	40,72	1,018	<	1,440
sol92	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	23,34	1,167	<	1,758
sol93	33,33	20,00	15	0,268	50	3,573	17,55	1,316	<	1,966
sol94	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	14,65	1,465	<	2,167
sol95	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	12,92	1,615	<	2,370
sol96	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	9,44	2,360	<	3,348
sol97	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	7,70	3,851	<	5,165
sol98	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	7,12	5,343	<	6,924
sol99	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,83	6,834	<	8,504
sol100	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,66	8,325	<	10,058
sol101	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,517
sol102	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,64	3,320	<	4,182
sol103	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,43	4,826	<	5,792
sol104	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,33	6,332	<	7,474
sol105	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	9,284
sol106	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,15	15,368	<	17,494
sol107	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,09	30,428	<	35,690
sol108	0,33	20,00	15	0,268	50	0,036	6,07	45,488	<	55,473
sol109	0,25	20,00	15	0,268	50	0,027	6,05	60,548	<	73,966
sol110	0,20	20,00	15	0,268	50	0,021	6,05	75,608	<	93,382
sol111	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	8,49	1,061	<	1,616
sol112	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,490
sol113	6,67	20,00	15	0,268	50	0,715	6,85	2,567	<	3,349
sol114	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,64	3,320	<	4,182
sol115	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,52	4,073	<	4,979
sol116	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	8,803
sol117	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,15	15,368	<	16,363
sol118	0,67	20,00	15	0,268	50	0,071	6,11	22,898	<	23,910
sol119	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,09	30,428	<	31,776
sol120	0,40	20,00	15	0,268	50	0,043	6,07	37,958	<	39,538

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol121	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	9,72	0,810	<	1,304
sol122	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	7,87	1,312	<	1,923
sol123	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,490
sol124	7,50	20,00	15	0,268	50	0,804	6,95	2,316	<	3,045
sol125	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,76	2,818	<	3,585
sol126	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,39	5,328	<	6,302
sol127	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,21	10,348	<	11,310
sol128	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,15	15,368	<	16,363
sol129	0,75	20,00	15	0,268	50	0,080	6,12	20,388	<	21,469
sol130	0,60	20,00	15	0,268	50	0,064	6,10	25,408	<	26,614
sol131	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	10,95	0,684	<	1,141
sol132	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	8,49	1,061	<	1,616
sol133	13,33	20,00	15	0,268	50	1,429	7,67	1,437	<	2,067
sol134	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,490
sol135	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	7,01	2,190	<	2,909
sol136	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,52	4,073	<	4,943
sol137	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	8,803
sol138	1,33	20,00	15	0,268	50	0,143	6,19	11,603	<	12,601
sol139	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,15	15,368	<	16,363
sol140	0,80	20,00	15	0,268	50	0,086	6,12	19,133	<	20,188
sol141	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	12,18	0,609	<	1,038
sol142	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	9,10	0,910	<	1,430
sol143	16,67	20,00	15	0,268	50	1,786	8,08	1,212	<	1,800
sol144	12,50	20,00	15	0,268	50	1,340	7,56	1,513	<	2,151
sol145	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,490
sol146	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,64	3,320	<	4,126
sol147	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,33	6,332	<	7,303
sol148	1,67	20,00	15	0,268	50	0,179	6,23	9,344	<	10,285
sol149	1,25	20,00	15	0,268	50	0,134	6,18	12,356	<	13,330
sol150	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,15	15,368	<	16,363
sol151	60,00	20,00	15	0,268	50	6,431	13,41	0,559	<	0,966
sol152	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	9,72	0,810	<	1,304
sol153	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	8,49	1,061	<	1,616
sol154	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	7,87	1,312	<	1,923
sol155	12,00	20,00	15	0,268	50	1,286	7,50	1,563	<	2,208
sol156	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,76	2,818	<	3,585
sol157	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,39	5,328	<	6,302
sol158	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	8,803
sol159	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,21	10,348	<	11,310
sol160	1,20	20,00	15	0,268	50	0,129	6,17	12,858	<	13,828

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol161	70,00	20,00	15	0,268	50	7,503	14,65	0,523	<	0,914
sol162	35,00	20,00	15	0,268	50	3,751	10,33	0,738	<	1,212
sol163	23,33	20,00	15	0,268	50	2,501	8,90	0,953	<	1,483
sol164	17,50	20,00	15	0,268	50	1,876	8,18	1,168	<	1,748
sol165	14,00	20,00	15	0,268	50	1,501	7,75	1,384	<	2,006
sol166	7,00	20,00	15	0,268	50	0,750	6,89	2,459	<	3,198
sol167	3,50	20,00	15	0,268	50	0,375	6,46	4,611	<	5,531
sol168	2,33	20,00	15	0,268	50	0,250	6,31	6,762	<	7,744
sol169	1,75	20,00	15	0,268	50	0,188	6,24	8,914	<	9,878
sol170	1,40	20,00	15	0,268	50	0,150	6,20	11,065	<	12,026
sol171	80,00	20,00	15	0,268	50	8,574	15,88	0,496	<	0,873
sol172	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	10,95	0,684	<	1,141
sol173	26,67	20,00	15	0,268	50	2,858	9,31	0,873	<	1,383
sol174	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	8,49	1,061	<	1,616
sol175	16,00	20,00	15	0,268	50	1,715	7,99	1,249	<	1,847
sol176	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	7,01	2,190	<	2,909
sol177	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,52	4,073	<	4,943
sol178	2,67	20,00	15	0,268	50	0,286	6,35	5,955	<	6,919
sol179	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	8,803
sol180	1,60	20,00	15	0,268	50	0,171	6,22	9,720	<	10,680
sol181	90,00	20,00	15	0,268	50	9,646	17,11	0,475	<	0,840
sol182	45,00	20,00	15	0,268	50	4,823	11,57	0,643	<	1,084
sol183	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	9,72	0,810	<	1,304
sol184	22,50	20,00	15	0,268	50	2,412	8,80	0,977	<	1,513
sol185	18,00	20,00	15	0,268	50	1,929	8,24	1,145	<	1,718
sol186	9,00	20,00	15	0,268	50	0,965	7,13	1,981	<	2,680
sol187	4,50	20,00	15	0,268	50	0,482	6,58	3,655	<	4,486
sol188	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,39	5,328	<	6,302
sol189	2,25	20,00	15	0,268	50	0,241	6,30	7,001	<	7,973
sol190	1,80	20,00	15	0,268	50	0,193	6,25	8,675	<	9,640
sol191	100,00	20,00	15	0,268	50	10,718	18,34	0,459	<	0,814
sol192	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	12,18	0,609	<	1,038
sol193	33,33	20,00	15	0,268	50	3,573	10,13	0,760	<	1,240
sol194	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	9,10	0,910	<	1,430
sol195	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	8,49	1,061	<	1,616
sol196	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	7,26	1,814	<	2,490
sol197	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,64	3,320	<	4,126
sol198	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,43	4,826	<	5,774
sol199	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,33	6,332	<	7,303
sol200	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,27	7,838	<	8,803

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol501	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol502	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,31	3,156	<	3,654
sol503	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,22	4,665	<	5,161
sol504	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,17	6,174	<	6,661
sol505	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol506	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,09	15,227	<	17,248
sol507	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,06	30,316	<	33,193
sol508	0,33	20,00	15	0,268	50	0,036	6,05	45,405	<	52,938
sol509	0,25	20,00	15	0,268	50	0,027	6,05	60,494	<	71,597
sol510	0,20	20,00	15	0,268	50	0,021	6,05	75,583	<	90,871
sol511	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	7,14	0,893	<	1,270
sol512	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol513	6,67	20,00	15	0,268	50	0,715	6,40	2,402	<	2,848
sol514	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,31	3,156	<	3,654
sol515	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,26	3,910	<	4,460
sol516	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol517	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,09	15,227	<	15,943
sol518	0,67	20,00	15	0,268	50	0,071	6,07	22,772	<	23,508
sol519	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,06	30,316	<	31,368
sol520	0,40	20,00	15	0,268	50	0,043	6,06	37,861	<	39,168
sol521	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,69	0,641	<	0,999
sol522	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	6,86	1,144	<	1,535
sol523	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol524	7,50	20,00	15	0,268	50	0,804	6,45	2,150	<	2,559
sol525	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,37	2,653	<	3,108
sol526	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,20	5,168	<	5,640
sol527	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,12	10,198	<	10,906
sol528	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,09	15,227	<	15,943
sol529	0,75	20,00	15	0,268	50	0,080	6,08	20,257	<	21,054
sol530	0,60	20,00	15	0,268	50	0,064	6,07	25,287	<	26,209
sol531	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	8,25	0,515	<	0,858
sol532	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	7,14	0,893	<	1,270
sol533	13,33	20,00	15	0,268	50	1,429	6,77	1,270	<	1,672
sol534	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol535	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	6,48	2,024	<	2,426
sol536	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,26	3,910	<	4,460
sol537	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol538	1,33	20,00	15	0,268	50	0,143	6,11	11,455	<	12,186
sol539	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,09	15,227	<	15,943
sol540	0,80	20,00	15	0,268	50	0,086	6,08	18,999	<	19,773

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol541	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	8,80	0,440	<	0,771
sol542	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	7,42	0,742	<	1,111
sol543	16,67	20,00	15	0,268	50	1,786	6,96	1,044	<	1,428
sol544	12,50	20,00	15	0,268	50	1,340	6,73	1,345	<	1,745
sol545	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol546	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,31	3,156	<	3,654
sol547	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,17	6,174	<	6,661
sol548	1,67	20,00	15	0,268	50	0,179	6,13	9,192	<	9,895
sol549	1,25	20,00	15	0,268	50	0,134	6,10	12,209	<	12,911
sol550	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,09	15,227	<	15,943
sol551	60,00	20,00	15	0,268	50	6,431	9,35	0,390	<	0,711
sol552	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,69	0,641	<	0,999
sol553	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	7,14	0,893	<	1,270
sol554	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	6,86	1,144	<	1,535
sol555	12,00	20,00	15	0,268	50	1,286	6,70	1,396	<	1,795
sol556	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,37	2,653	<	3,108
sol557	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,20	5,168	<	5,640
sol558	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol559	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,12	10,198	<	10,906
sol560	1,20	20,00	15	0,268	50	0,129	6,10	12,712	<	13,415
sol561	70,00	20,00	15	0,268	50	7,503	9,90	0,354	<	0,667
sol562	35,00	20,00	15	0,268	50	3,751	7,97	0,569	<	0,919
sol563	23,33	20,00	15	0,268	50	2,501	7,33	0,785	<	1,158
sol564	17,50	20,00	15	0,268	50	1,876	7,00	1,000	<	1,383
sol565	14,00	20,00	15	0,268	50	1,501	6,81	1,216	<	1,612
sol566	7,00	20,00	15	0,268	50	0,750	6,42	2,294	<	2,713
sol567	3,50	20,00	15	0,268	50	0,375	6,23	4,449	<	4,954
sol568	2,33	20,00	15	0,268	50	0,250	6,16	6,605	<	7,132
sol569	1,75	20,00	15	0,268	50	0,188	6,13	8,760	<	9,488
sol570	1,40	20,00	15	0,268	50	0,150	6,11	10,916	<	11,619
sol571	80,00	20,00	15	0,268	50	8,574	10,46	0,327	<	0,632
sol572	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	8,25	0,515	<	0,858
sol573	26,67	20,00	15	0,268	50	2,858	7,51	0,704	<	1,069
sol574	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	7,14	0,893	<	1,270
sol575	16,00	20,00	15	0,268	50	1,715	6,92	1,081	<	1,468
sol576	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	6,48	2,024	<	2,426
sol577	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,26	3,910	<	4,460
sol578	2,67	20,00	15	0,268	50	0,286	6,18	5,797	<	6,233
sol579	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol580	1,60	20,00	15	0,268	50	0,171	6,12	9,569	<	10,287

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol581	90,00	20,00	15	0,268	50	9,646	11,01	0,306	<	0,605
sol582	45,00	20,00	15	0,268	50	4,823	8,52	0,473	<	0,810
sol583	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,69	0,641	<	0,999
sol584	22,50	20,00	15	0,268	50	2,412	7,28	0,809	<	1,182
sol585	18,00	20,00	15	0,268	50	1,929	7,03	0,976	<	1,358
sol586	9,00	20,00	15	0,268	50	0,965	6,53	1,815	<	2,210
sol587	4,50	20,00	15	0,268	50	0,482	6,28	3,491	<	4,041
sol588	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,20	5,168	<	5,640
sol589	2,25	20,00	15	0,268	50	0,241	6,16	6,844	<	7,384
sol590	1,80	20,00	15	0,268	50	0,193	6,14	8,521	<	9,253
sol591	100,00	20,00	15	0,268	50	10,718	11,56	0,289	<	0,582
sol592	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	8,80	0,440	<	0,771
sol593	33,33	20,00	15	0,268	50	3,573	7,88	0,591	<	0,944
sol594	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	7,42	0,742	<	1,111
sol595	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	7,14	0,893	<	1,270
sol596	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,59	1,647	<	2,042
sol597	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,31	3,156	<	3,654
sol598	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,22	4,665	<	5,161
sol599	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,17	6,174	<	6,661
sol600	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,15	7,683	<	8,340
sol201	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol202	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,34	3,172	<	3,519
sol203	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,28	4,712	<	5,068
sol204	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,25	6,252	<	6,852
sol205	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286
sol206	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,20	15,491	<	17,168
sol207	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,18	30,889	<	32,756
sol208	0,33	20,00	15	0,268	50	0,036	6,17	46,287	<	51,435
sol209	0,25	20,00	15	0,268	50	0,027	6,17	61,685	<	70,068
sol210	0,20	20,00	15	0,268	50	0,021	6,17	77,083	<	89,501
sol211	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	6,90	0,863	<	1,305
sol212	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol213	6,67	20,00	15	0,268	50	0,715	6,41	2,403	<	2,767
sol214	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,34	3,172	<	3,519
sol215	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,31	3,942	<	4,325
sol216	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286
sol217	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,20	15,491	<	15,751
sol218	0,67	20,00	15	0,268	50	0,071	6,18	23,190	<	23,304
sol219	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	6,18	30,889	<	31,174
sol220	0,40	20,00	15	0,268	50	0,043	6,17	38,588	<	38,995

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol221	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,27	0,606	<	0,915
sol222	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	6,72	1,119	<	1,475
sol223	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol224	7,50	20,00	15	0,268	50	0,804	6,44	2,146	<	2,505
sol225	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,38	2,659	<	2,915
sol226	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,27	5,226	<	5,719
sol227	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,21	10,358	<	10,734
sol228	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,20	15,491	<	15,751
sol229	0,75	20,00	15	0,268	50	0,080	6,19	20,624	<	20,855
sol230	0,60	20,00	15	0,268	50	0,064	6,18	25,756	<	26,003
sol231	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	7,64	0,478	<	0,811
sol232	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	6,90	0,863	<	1,305
sol233	13,33	20,00	15	0,268	50	1,429	6,65	1,248	<	1,549
sol234	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol235	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	6,46	2,018	<	2,350
sol236	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,31	3,942	<	4,325
sol237	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286
sol238	1,33	20,00	15	0,268	50	0,143	6,21	11,641	<	12,002
sol239	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,20	15,491	<	15,751
sol240	0,80	20,00	15	0,268	50	0,086	6,19	19,340	<	19,564
sol241	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	8,02	0,401	<	0,656
sol242	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	7,09	0,709	<	1,080
sol243	16,67	20,00	15	0,268	50	1,786	6,78	1,017	<	1,361
sol244	12,50	20,00	15	0,268	50	1,340	6,62	1,325	<	1,640
sol245	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol246	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,34	3,172	<	3,519
sol247	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,25	6,252	<	6,852
sol248	1,67	20,00	15	0,268	50	0,179	6,22	9,332	>	9,317
sol249	1,25	20,00	15	0,268	50	0,134	6,21	12,411	<	12,721
sol250	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	6,20	15,491	<	15,751
sol251	60,00	20,00	15	0,268	50	6,431	8,39	0,349	<	0,607
sol252	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,27	0,606	<	0,915
sol253	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	6,90	0,863	<	1,305
sol254	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	6,72	1,119	<	1,475
sol255	12,00	20,00	15	0,268	50	1,286	6,60	1,376	<	1,768
sol256	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	6,38	2,659	<	2,915
sol257	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,27	5,226	<	5,719
sol258	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286
sol259	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	6,21	10,358	<	10,734
sol260	1,20	20,00	15	0,268	50	0,129	6,20	12,925	<	13,222

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol261	70,00	20,00	15	0,268	50	7,503	8,76	0,313	<	0,528
sol262	35,00	20,00	15	0,268	50	3,751	7,46	0,533	<	0,857
sol263	23,33	20,00	15	0,268	50	2,501	7,03	0,753	<	1,119
sol264	17,50	20,00	15	0,268	50	1,876	6,81	0,973	<	1,313
sol265	14,00	20,00	15	0,268	50	1,501	6,68	1,193	<	1,484
sol266	7,00	20,00	15	0,268	50	0,750	6,42	2,293	<	2,676
sol267	3,50	20,00	15	0,268	50	0,375	6,29	4,492	<	4,758
sol268	2,33	20,00	15	0,268	50	0,250	6,25	6,692	<	7,269
sol269	1,75	20,00	15	0,268	50	0,188	6,22	8,892	<	9,329
sol270	1,40	20,00	15	0,268	50	0,150	6,21	11,091	<	11,441
sol271	80,00	20,00	15	0,268	50	8,574	9,13	0,285	<	0,498
sol272	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	7,64	0,478	<	0,811
sol273	26,67	20,00	15	0,268	50	2,858	7,15	0,670	<	0,967
sol274	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	6,90	0,863	<	1,305
sol275	16,00	20,00	15	0,268	50	1,715	6,75	1,055	<	1,404
sol276	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	6,46	2,018	<	2,350
sol277	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	6,31	3,942	<	4,325
sol278	2,67	20,00	15	0,268	50	0,286	6,26	5,867	<	6,426
sol279	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286
sol280	1,60	20,00	15	0,268	50	0,171	6,22	9,717	<	9,857
sol281	90,00	20,00	15	0,268	50	9,646	9,50	0,264	<	0,474
sol282	45,00	20,00	15	0,268	50	4,823	7,83	0,435	<	0,686
sol283	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	7,27	0,606	<	0,915
sol284	22,50	20,00	15	0,268	50	2,412	6,99	0,777	<	1,138
sol285	18,00	20,00	15	0,268	50	1,929	6,83	0,948	<	1,327
sol286	9,00	20,00	15	0,268	50	0,965	6,49	1,804	<	2,064
sol287	4,50	20,00	15	0,268	50	0,482	6,33	3,515	<	3,873
sol288	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	6,27	5,226	<	5,719
sol289	2,25	20,00	15	0,268	50	0,241	6,24	6,936	<	7,487
sol290	1,80	20,00	15	0,268	50	0,193	6,23	8,647	<	9,088
sol291	100,00	20,00	15	0,268	50	10,718	9,87	0,247	<	0,443
sol292	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	8,02	0,401	<	0,656
sol293	33,33	20,00	15	0,268	50	3,573	7,40	0,555	<	0,875
sol294	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	7,09	0,709	<	1,080
sol295	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	6,90	0,863	<	1,305
sol296	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	6,53	1,633	<	1,968
sol297	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	6,34	3,172	<	3,519
sol298	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	6,28	4,712	<	5,068
sol299	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	6,25	6,252	<	6,852
sol300	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	6,23	7,792	<	8,286

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol401	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol402	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	5,18	2,588	<	2,715
sol403	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	5,12	3,839	<	4,230
sol404	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	5,09	5,090	<	5,415
sol405	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474
sol406	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	5,04	12,596	<	17,022
sol407	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	5,02	25,107	<	32,690
sol408	0,33	20,00	15	0,268	50	0,036	5,02	37,617	<	50,300
sol409	0,25	20,00	15	0,268	50	0,027	5,01	50,128	<	69,075
sol410	0,20	20,00	15	0,268	50	0,021	5,01	62,638	<	88,281
sol411	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	5,69	0,711	<	0,969
sol412	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol413	6,67	20,00	15	0,268	50	0,715	5,23	1,962	<	2,191
sol414	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	5,18	2,588	<	2,715
sol415	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	5,14	3,213	<	3,467
sol416	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474
sol417	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	5,04	12,596	<	15,631
sol418	0,67	20,00	15	0,268	50	0,071	5,03	18,852	<	23,187
sol419	0,50	20,00	15	0,268	50	0,054	5,02	25,107	<	31,033
sol420	0,40	20,00	15	0,268	50	0,043	5,02	31,362	<	38,825
sol421	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	6,03	0,503	<	---
sol422	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	5,52	0,920	<	1,162
sol423	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol424	7,50	20,00	15	0,268	50	0,804	5,26	1,754	<	1,936
sol425	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	5,21	2,171	<	2,449
sol426	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	5,11	4,256	<	5,149
sol427	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	5,06	8,426	<	9,391
sol428	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	5,04	12,596	<	15,631
sol429	0,75	20,00	15	0,268	50	0,080	5,03	16,766	<	20,736
sol430	0,60	20,00	15	0,268	50	0,064	5,02	20,937	<	25,868
sol431	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	6,38	0,399	<	---
sol432	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	5,69	0,711	<	0,989
sol433	13,33	20,00	15	0,268	50	1,429	5,46	1,024	<	1,264
sol434	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol435	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	5,28	1,650	<	1,817
sol436	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	5,14	3,213	<	3,467
sol437	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474
sol438	1,33	20,00	15	0,268	50	0,143	5,05	9,469	<	11,554
sol439	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	5,04	12,596	<	15,631
sol440	0,80	20,00	15	0,268	50	0,086	5,03	15,724	<	19,455

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol441	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	6,72	0,336	<	---
sol442	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	5,86	0,586	<	0,850
sol443	16,67	20,00	15	0,268	50	1,786	5,58	0,836	<	1,084
sol444	12,50	20,00	15	0,268	50	1,340	5,43	1,087	<	1,259
sol445	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol446	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	5,18	2,588	<	2,715
sol447	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	5,09	5,090	<	5,415
sol448	1,67	20,00	15	0,268	50	0,179	5,06	7,592	<	8,123
sol449	1,25	20,00	15	0,268	50	0,134	5,05	10,094	<	12,574
sol450	1,00	20,00	15	0,268	50	0,107	5,04	12,596	<	15,631
sol451	60,00	20,00	15	0,268	50	6,431	7,06	0,294	<	---
sol452	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	6,03	0,503	<	---
sol453	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	5,69	0,711	<	0,957
sol454	15,00	20,00	15	0,268	50	1,608	5,52	0,920	<	1,162
sol455	12,00	20,00	15	0,268	50	1,286	5,42	1,128	<	1,304
sol456	6,00	20,00	15	0,268	50	0,643	5,21	2,171	<	2,449
sol457	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	5,11	4,256	<	5,149
sol458	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474
sol459	1,50	20,00	15	0,268	50	0,161	5,06	8,426	<	9,391
sol460	1,20	20,00	15	0,268	50	0,129	5,05	10,511	<	13,120
sol461	70,00	20,00	15	0,268	50	7,503	7,41	0,265	<	---
sol462	35,00	20,00	15	0,268	50	3,751	6,21	0,443	<	---
sol463	23,33	20,00	15	0,268	50	2,501	5,80	0,622	<	0,944
sol464	17,50	20,00	15	0,268	50	1,876	5,60	0,801	<	1,053
sol465	14,00	20,00	15	0,268	50	1,501	5,48	0,979	<	1,219
sol466	7,00	20,00	15	0,268	50	0,750	5,24	1,873	<	2,080
sol467	3,50	20,00	15	0,268	50	0,375	5,12	3,660	<	4,087
sol468	2,33	20,00	15	0,268	50	0,250	5,08	5,447	>	5,447
sol469	1,75	20,00	15	0,268	50	0,188	5,06	7,235	<	7,636
sol470	1,40	20,00	15	0,268	50	0,150	5,05	9,022	<	10,761
sol471	80,00	20,00	15	0,268	50	8,574	7,75	0,242	<	---
sol472	40,00	20,00	15	0,268	50	4,287	6,38	0,399	<	---
sol473	26,67	20,00	15	0,268	50	2,858	5,92	0,555	<	0,707
sol474	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	5,69	0,711	<	0,771
sol475	16,00	20,00	15	0,268	50	1,715	5,55	0,868	<	1,040
sol476	8,00	20,00	15	0,268	50	0,857	5,28	1,650	<	1,817
sol477	4,00	20,00	15	0,268	50	0,429	5,14	3,213	<	3,467
sol478	2,67	20,00	15	0,268	50	0,286	5,10	4,777	<	5,080
sol479	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474
sol480	1,60	20,00	15	0,268	50	0,171	5,06	7,905	<	8,600

EK TABLO 10 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol481	90,00	20,00	15	0,268	50	9,646	8,09	0,225	<	---
sol482	45,00	20,00	15	0,268	50	4,823	6,55	0,364	<	---
sol483	30,00	20,00	15	0,268	50	3,215	6,03	0,503	<	---
sol484	22,50	20,00	15	0,268	50	2,412	5,78	0,642	<	0,964
sol485	18,00	20,00	15	0,268	50	1,929	5,62	0,781	<	1,035
sol486	9,00	20,00	15	0,268	50	0,965	5,31	1,476	<	1,727
sol487	4,50	20,00	15	0,268	50	0,482	5,16	2,866	<	3,035
sol488	3,00	20,00	15	0,268	50	0,322	5,11	4,256	<	5,149
sol489	2,25	20,00	15	0,268	50	0,241	5,08	5,646	>	5,644
sol490	1,80	20,00	15	0,268	50	0,193	5,07	7,036	<	7,357
sol491	100,00	20,00	15	0,268	50	10,718	8,44	0,211	<	---
sol492	50,00	20,00	15	0,268	50	5,359	6,72	0,336	<	---
sol493	33,33	20,00	15	0,268	50	3,573	6,15	0,461	<	---
sol494	25,00	20,00	15	0,268	50	2,679	5,86	0,586	<	---
sol495	20,00	20,00	15	0,268	50	2,144	5,69	0,711	<	---
sol496	10,00	20,00	15	0,268	50	1,072	5,35	1,337	<	1,548
sol497	5,00	20,00	15	0,268	50	0,536	5,18	2,588	<	2,715
sol498	3,33	20,00	15	0,268	50	0,357	5,12	3,839	<	4,230
sol499	2,50	20,00	15	0,268	50	0,268	5,09	5,090	<	5,415
sol500	2,00	20,00	15	0,268	50	0,214	5,07	6,341	<	6,474

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol1	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,598
sol2	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	9,39	2,349	<	3,646
sol3	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	8,24	3,089	<	4,588
sol4	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	7,66	3,829	<	5,478
sol5	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,363
sol6	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,62	8,272	<	11,342
sol7	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,27	15,675	<	22,643
sol8	0,33	20,00	15	0,268	25	0,071	6,15	23,079	<	33,398
sol9	0,25	20,00	15	0,268	25	0,054	6,10	30,483	<	43,411
sol10	0,20	20,00	15	0,268	25	0,043	6,06	37,887	<	53,845
sol11	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	19,81	1,238	<	1,886
sol12	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,480
sol13	6,67	20,00	15	0,268	25	1,429	10,55	1,979	<	2,957
sol14	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	9,39	2,349	<	3,418
sol15	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	8,70	2,719	<	3,897
sol16	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,086
sol17	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,62	8,272	<	10,333
sol18	0,67	20,00	15	0,268	25	0,143	6,39	11,974	<	14,471
sol19	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,27	15,675	<	18,753
sol20	0,40	20,00	15	0,268	25	0,086	6,20	19,377	<	22,965
sol21	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	26,75	1,115	<	1,641
sol22	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	16,34	1,362	<	2,084
sol23	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,416
sol24	7,50	20,00	15	0,268	25	1,608	11,13	1,855	<	2,739
sol25	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	10,09	2,102	<	3,060
sol26	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	8,01	3,336	<	4,607
sol27	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,96	5,804	<	7,504
sol28	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,62	8,272	<	10,308
sol29	0,75	20,00	15	0,268	25	0,161	6,44	10,740	<	13,129
sol30	0,60	20,00	15	0,268	25	0,129	6,34	13,208	<	15,944
sol31	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	33,70	1,053	<	1,511
sol32	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	19,81	1,238	<	1,881
sol33	13,33	20,00	15	0,268	25	2,858	15,18	1,423	<	2,137
sol34	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,384
sol35	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	11,48	1,793	<	2,623
sol36	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	8,70	2,719	<	3,823
sol37	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,086
sol38	1,33	20,00	15	0,268	25	0,286	6,85	6,421	<	8,225
sol39	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,62	8,272	<	10,308
sol40	0,80	20,00	15	0,268	25	0,171	6,48	10,123	<	12,432

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol41	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	40,64	1,016	<	1,431
sol42	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	23,28	1,164	<	1,741
sol43	16,67	20,00	15	0,268	25	3,573	17,50	1,312	<	1,967
sol44	12,50	20,00	15	0,268	25	2,679	14,60	1,460	<	2,168
sol45	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,370
sol46	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	9,39	2,349	<	3,349
sol47	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	7,66	3,829	<	5,215
sol48	1,67	20,00	15	0,268	25	0,357	7,08	5,310	<	6,925
sol49	1,25	20,00	15	0,268	25	0,268	6,79	6,791	<	8,627
sol50	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,62	8,272	<	10,308
sol51	60,00	20,00	15	0,268	25	12,862	47,59	0,991	<	1,376
sol52	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	26,75	1,115	<	1,641
sol53	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	19,81	1,238	<	1,853
sol54	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	16,34	1,362	<	2,025
sol55	12,00	20,00	15	0,268	25	2,572	14,26	1,485	<	2,198
sol56	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	10,09	2,102	<	3,028
sol57	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	8,01	3,336	<	4,607
sol58	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,086
sol59	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,96	5,804	<	7,504
sol60	1,20	20,00	15	0,268	25	0,257	6,76	7,038	<	8,907
sol61	70,00	20,00	15	0,268	25	15,005	54,53	0,974	<	1,336
sol62	35,00	20,00	15	0,268	25	7,503	30,23	1,080	<	1,567
sol63	23,33	20,00	15	0,268	25	5,002	22,13	1,185	<	1,772
sol64	17,50	20,00	15	0,268	25	3,751	18,07	1,291	<	1,922
sol65	14,00	20,00	15	0,268	25	3,001	15,64	1,397	<	2,074
sol66	7,00	20,00	15	0,268	25	1,501	10,78	1,926	<	2,796
sol67	3,50	20,00	15	0,268	25	0,750	8,35	2,983	<	4,159
sol68	2,33	20,00	15	0,268	25	0,500	7,54	4,041	<	5,474
sol69	1,75	20,00	15	0,268	25	0,375	7,14	5,099	<	6,697
sol70	1,40	20,00	15	0,268	25	0,300	6,90	6,156	<	7,904
sol71	80,00	20,00	15	0,268	25	17,149	61,47	0,961	<	1,305
sol72	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	33,70	1,053	<	1,511
sol73	26,67	20,00	15	0,268	25	5,716	24,44	1,146	<	1,703
sol74	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	19,81	1,238	<	1,844
sol75	16,00	20,00	15	0,268	25	3,430	17,03	1,331	<	1,979
sol76	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	11,48	1,793	<	2,620
sol77	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	8,70	2,719	<	3,823
sol78	2,67	20,00	15	0,268	25	0,572	7,77	3,644	<	4,987
sol79	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,086
sol80	1,60	20,00	15	0,268	25	0,343	7,03	5,495	<	7,150

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol81	90,00	20,00	15	0,268	25	19,292	68,42	0,950	<	1,281
sol82	45,00	20,00	15	0,268	25	9,646	37,17	1,033	<	1,467
sol83	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	26,75	1,115	<	1,641
sol84	22,50	20,00	15	0,268	25	4,823	21,55	1,197	<	1,783
sol85	18,00	20,00	15	0,268	25	3,858	18,42	1,279	<	1,905
sol86	9,00	20,00	15	0,268	25	1,929	12,17	1,691	<	2,481
sol87	4,50	20,00	15	0,268	25	0,965	9,05	2,513	<	3,560
sol88	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	8,01	3,336	<	4,607
sol89	2,25	20,00	15	0,268	25	0,482	7,49	4,159	<	5,604
sol90	1,80	20,00	15	0,268	25	0,386	7,17	4,981	<	6,567
sol91	100,00	20,00	15	0,268	25	21,436	75,36	0,942	<	1,262
sol92	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	40,64	1,016	<	1,431
sol93	33,33	20,00	15	0,268	25	7,145	29,07	1,090	<	1,590
sol94	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	23,28	1,164	<	1,734
sol95	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	19,81	1,238	<	1,844
sol96	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	12,87	1,608	<	2,370
sol97	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	9,39	2,349	<	3,349
sol98	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	8,24	3,089	<	4,297
sol99	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	7,66	3,829	<	5,215
sol100	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	7,31	4,570	<	6,086
sol101	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol102	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	7,57	1,892	<	2,490
sol103	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	7,14	2,678	<	3,354
sol104	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,93	3,464	<	4,255
sol105	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,167
sol106	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,55	8,182	<	9,557
sol107	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,42	16,045	<	19,351
sol108	0,33	20,00	15	0,268	25	0,071	6,38	23,908	<	29,977
sol109	0,25	20,00	15	0,268	25	0,054	6,35	31,771	<	39,900
sol110	0,20	20,00	15	0,268	25	0,043	6,34	39,634	<	50,319
sol111	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	11,39	0,712	<	1,135
sol112	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol113	6,67	20,00	15	0,268	25	1,429	7,99	1,498	<	2,066
sol114	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	7,57	1,892	<	2,490
sol115	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	7,31	2,285	<	2,916
sol116	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,037
sol117	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,55	8,182	<	9,226
sol118	0,67	20,00	15	0,268	25	0,143	6,46	12,113	<	13,414
sol119	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,42	16,045	<	17,789
sol120	0,40	20,00	15	0,268	25	0,086	6,39	19,976	<	22,100

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol121	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	13,94	0,581	<	0,960
sol122	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	10,12	0,843	<	1,303
sol123	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol124	7,50	20,00	15	0,268	25	1,608	8,20	1,367	<	1,923
sol125	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	7,82	1,629	<	2,208
sol126	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	7,06	2,940	<	3,648
sol127	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,67	5,561	<	6,425
sol128	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,55	8,182	<	9,226
sol129	0,75	20,00	15	0,268	25	0,161	6,48	10,803	<	12,062
sol130	0,60	20,00	15	0,268	25	0,129	6,44	13,424	<	14,919
sol131	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	16,50	0,516	<	0,868
sol132	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	11,39	0,712	<	1,135
sol133	13,33	20,00	15	0,268	25	2,858	9,69	0,909	<	1,383
sol134	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol135	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	8,33	1,302	<	1,847
sol136	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	7,31	2,285	<	2,916
sol137	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,037
sol138	1,33	20,00	15	0,268	25	0,286	6,63	6,216	<	7,140
sol139	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,55	8,182	<	9,226
sol140	0,80	20,00	15	0,268	25	0,171	6,49	10,148	<	11,351
sol141	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	19,05	0,476	<	0,811
sol142	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	12,67	0,633	<	1,031
sol143	16,67	20,00	15	0,268	25	3,573	10,54	0,791	<	1,235
sol144	12,50	20,00	15	0,268	25	2,679	9,48	0,948	<	1,430
sol145	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol146	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	7,57	1,892	<	2,490
sol147	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,93	3,464	<	4,211
sol148	1,67	20,00	15	0,268	25	0,357	6,72	5,037	<	5,857
sol149	1,25	20,00	15	0,268	25	0,268	6,61	6,609	<	7,544
sol150	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,55	8,182	<	9,226
sol151	60,00	20,00	15	0,268	25	12,862	21,60	0,450	<	0,771
sol152	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	13,94	0,581	<	0,960
sol153	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	11,39	0,712	<	1,135
sol154	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	10,12	0,843	<	1,303
sol155	12,00	20,00	15	0,268	25	2,572	9,35	0,974	<	1,461
sol156	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	7,82	1,629	<	2,208
sol157	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	7,06	2,940	<	3,648
sol158	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,037
sol159	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,67	5,561	<	6,425
sol160	1,20	20,00	15	0,268	25	0,257	6,60	6,871	<	7,820

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol161	70,00	20,00	15	0,268	25	15,005	24,15	0,431	<	0,742
sol162	35,00	20,00	15	0,268	25	7,503	15,22	0,544	<	0,908
sol163	23,33	20,00	15	0,268	25	5,002	12,24	0,656	<	1,061
sol164	17,50	20,00	15	0,268	25	3,751	10,76	0,768	<	1,207
sol165	14,00	20,00	15	0,268	25	3,001	9,86	0,881	<	1,349
sol166	7,00	20,00	15	0,268	25	1,501	8,08	1,442	<	2,005
sol167	3,50	20,00	15	0,268	25	0,750	7,18	2,566	<	3,225
sol168	2,33	20,00	15	0,268	25	0,500	6,89	3,689	<	4,454
sol169	1,75	20,00	15	0,268	25	0,375	6,74	4,812	<	5,631
sol170	1,40	20,00	15	0,268	25	0,300	6,65	5,935	<	6,820
sol171	80,00	20,00	15	0,268	25	17,149	26,70	0,417	<	0,720
sol172	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	16,50	0,516	<	0,868
sol173	26,67	20,00	15	0,268	25	5,716	13,09	0,614	<	1,004
sol174	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	11,39	0,712	<	1,135
sol175	16,00	20,00	15	0,268	25	3,430	10,37	0,810	<	1,261
sol176	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	8,33	1,302	<	1,847
sol177	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	7,31	2,285	<	2,916
sol178	2,67	20,00	15	0,268	25	0,572	6,97	3,268	<	3,999
sol179	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,037
sol180	1,60	20,00	15	0,268	25	0,343	6,70	5,233	<	6,075
sol181	90,00	20,00	15	0,268	25	19,292	29,25	0,406	<	0,702
sol182	45,00	20,00	15	0,268	25	9,646	17,77	0,494	<	0,837
sol183	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	13,94	0,581	<	0,960
sol184	22,50	20,00	15	0,268	25	4,823	12,03	0,668	<	1,077
sol185	18,00	20,00	15	0,268	25	3,858	10,88	0,756	<	1,191
sol186	9,00	20,00	15	0,268	25	1,929	8,59	1,193	<	1,718
sol187	4,50	20,00	15	0,268	25	0,965	7,44	2,066	<	2,679
sol188	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	7,06	2,940	<	3,648
sol189	2,25	20,00	15	0,268	25	0,482	6,86	3,814	<	4,580
sol190	1,80	20,00	15	0,268	25	0,386	6,75	4,687	<	5,500
sol191	100,00	20,00	15	0,268	25	21,436	31,81	0,398	<	0,688
sol192	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	19,05	0,476	<	0,811
sol193	33,33	20,00	15	0,268	25	7,145	14,80	0,555	<	0,924
sol194	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	12,67	0,633	<	1,031
sol195	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	11,39	0,712	<	1,135
sol196	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	8,84	1,105	<	1,616
sol197	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	7,57	1,892	<	2,490
sol198	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	7,14	2,678	<	3,354
sol199	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,93	3,464	<	4,211
sol200	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,80	4,250	<	5,037

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol501	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol502	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,94	1,735	<	2,042
sol503	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	6,74	2,528	<	2,852
sol504	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,64	3,321	<	3,654
sol505	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol506	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,46	8,081	<	9,331
sol507	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,41	16,014	<	17,941
sol508	0,33	20,00	15	0,268	25	0,071	6,39	23,947	<	28,563
sol509	0,25	20,00	15	0,268	25	0,054	6,38	31,881	<	38,584
sol510	0,20	20,00	15	0,268	25	0,043	6,37	39,814	<	48,929
sol511	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	8,72	0,545	<	0,858
sol512	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol513	6,67	20,00	15	0,268	25	1,429	7,14	1,338	<	1,672
sol514	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,94	1,735	<	2,042
sol515	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,82	2,131	<	2,426
sol516	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol517	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,46	8,081	<	8,876
sol518	0,67	20,00	15	0,268	25	0,143	6,43	12,048	<	13,078
sol519	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,41	16,014	<	17,446
sol520	0,40	20,00	15	0,268	25	0,086	6,39	19,981	<	21,782
sol521	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	9,90	0,413	<	0,707
sol522	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	8,12	0,677	<	0,999
sol523	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol524	7,50	20,00	15	0,268	25	1,608	7,23	1,206	<	1,550
sol525	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	7,06	1,470	<	1,795
sol526	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,70	2,792	<	3,108
sol527	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,52	5,437	<	6,080
sol528	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,46	8,081	<	8,876
sol529	0,75	20,00	15	0,268	25	0,161	6,44	10,726	<	11,715
sol530	0,60	20,00	15	0,268	25	0,129	6,42	13,370	<	14,579
sol531	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	11,08	0,346	<	0,625
sol532	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	8,72	0,545	<	0,858
sol533	13,33	20,00	15	0,268	25	2,858	7,93	0,743	<	1,070
sol534	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol535	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	7,29	1,140	<	1,487
sol536	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,82	2,131	<	2,426
sol537	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol538	1,33	20,00	15	0,268	25	0,286	6,50	6,098	<	6,791
sol539	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,46	8,081	<	8,876
sol540	0,80	20,00	15	0,268	25	0,171	6,44	10,064	<	11,003

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol541	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	12,27	0,307	<	0,573
sol542	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	9,31	0,465	<	0,770
sol543	16,67	20,00	15	0,268	25	3,573	8,32	0,624	<	0,944
sol544	12,50	20,00	15	0,268	25	2,679	7,83	0,783	<	1,111
sol545	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol546	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,94	1,735	<	2,042
sol547	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,64	3,321	<	3,654
sol548	1,67	20,00	15	0,268	25	0,357	6,54	4,908	<	5,520
sol549	1,25	20,00	15	0,268	25	0,268	6,49	6,495	<	7,193
sol550	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,46	8,081	<	8,876
sol551	60,00	20,00	15	0,268	25	12,862	13,45	0,280	<	0,538
sol552	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	9,90	0,413	<	0,707
sol553	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	8,72	0,545	<	0,858
sol554	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	8,12	0,677	<	0,999
sol555	12,00	20,00	15	0,268	25	2,572	7,77	0,809	<	1,140
sol556	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	7,06	1,470	<	1,795
sol557	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,70	2,792	<	3,108
sol558	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol559	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,52	5,437	<	6,080
sol560	1,20	20,00	15	0,268	25	0,257	6,49	6,759	<	7,472
sol561	70,00	20,00	15	0,268	25	15,005	14,64	0,261	<	0,511
sol562	35,00	20,00	15	0,268	25	7,503	10,49	0,375	<	0,660
sol563	23,33	20,00	15	0,268	25	5,002	9,11	0,488	<	0,796
sol564	17,50	20,00	15	0,268	25	3,751	8,42	0,601	<	0,919
sol565	14,00	20,00	15	0,268	25	3,001	8,00	0,715	<	1,039
sol566	7,00	20,00	15	0,268	25	1,501	7,18	1,281	<	1,620
sol567	3,50	20,00	15	0,268	25	0,750	6,76	2,415	<	2,713
sol568	2,33	20,00	15	0,268	25	0,500	6,62	3,548	<	3,906
sol569	1,75	20,00	15	0,268	25	0,375	6,55	4,681	<	5,254
sol570	1,40	20,00	15	0,268	25	0,300	6,51	5,815	<	6,476
sol571	80,00	20,00	15	0,268	25	17,149	15,82	0,247	<	0,490
sol572	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	11,08	0,346	<	0,625
sol573	26,67	20,00	15	0,268	25	5,716	9,51	0,446	<	0,747
sol574	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	8,72	0,545	<	0,858
sol575	16,00	20,00	15	0,268	25	3,430	8,24	0,644	<	0,965
sol576	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	7,29	1,140	<	1,487
sol577	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,82	2,131	<	2,426
sol578	2,67	20,00	15	0,268	25	0,572	6,66	3,123	<	3,441
sol579	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol580	1,60	20,00	15	0,268	25	0,343	6,54	5,106	<	5,737

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol581	90,00	20,00	15	0,268	25	19,292	17,01	0,236	<	0,473
sol582	45,00	20,00	15	0,268	25	9,646	11,68	0,324	<	0,596
sol583	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	9,90	0,413	<	0,707
sol584	22,50	20,00	15	0,268	25	4,823	9,01	0,501	<	0,810
sol585	18,00	20,00	15	0,268	25	3,858	8,48	0,589	<	0,906
sol586	9,00	20,00	15	0,268	25	1,929	7,41	1,030	<	1,373
sol587	4,50	20,00	15	0,268	25	0,965	6,88	1,911	<	2,210
sol588	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,70	2,792	<	3,108
sol589	2,25	20,00	15	0,268	25	0,482	6,61	3,674	<	4,041
sol590	1,80	20,00	15	0,268	25	0,386	6,56	4,555	<	5,093
sol591	100,00	20,00	15	0,268	25	21,436	18,19	0,227	<	0,459
sol592	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	12,27	0,307	<	0,573
sol593	33,33	20,00	15	0,268	25	7,145	10,29	0,386	<	0,674
sol594	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	9,31	0,465	<	0,770
sol595	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	8,72	0,545	<	0,858
sol596	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,53	0,941	<	1,282
sol597	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,94	1,735	<	2,042
sol598	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	6,74	2,528	<	2,852
sol599	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,64	3,321	<	3,654
sol600	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,58	4,115	<	4,551
sol201	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol202	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,77	1,692	<	1,969
sol203	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	6,64	2,489	<	2,926
sol204	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,57	3,285	<	3,732
sol205	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332
sol206	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,45	8,066	<	9,234
sol207	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,41	16,034	<	17,657
sol208	0,33	20,00	15	0,268	25	0,071	6,40	24,001	<	27,723
sol209	0,25	20,00	15	0,268	25	0,054	6,39	31,969	<	37,734
sol210	0,20	20,00	15	0,268	25	0,043	6,39	39,937	<	48,169
sol211	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	7,95	0,497	<	0,686
sol212	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol213	6,67	20,00	15	0,268	25	1,429	6,90	1,294	<	1,592
sol214	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,77	1,692	<	1,969
sol215	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,69	2,090	<	2,350
sol216	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332
sol217	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,45	8,066	<	8,704
sol218	0,67	20,00	15	0,268	25	0,143	6,43	12,050	<	12,898
sol219	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	6,41	16,034	<	17,273
sol220	0,40	20,00	15	0,268	25	0,086	6,41	20,017	<	21,620

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol221	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	8,74	0,364	<	0,548
sol222	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	7,56	0,630	<	0,843
sol223	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol224	7,50	20,00	15	0,268	25	1,608	6,96	1,161	<	1,413
sol225	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	6,85	1,426	<	1,768
sol226	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,61	2,754	<	3,171
sol227	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,49	5,410	<	5,817
sol228	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,45	8,066	<	8,704
sol229	0,75	20,00	15	0,268	25	0,161	6,43	10,722	<	11,538
sol230	0,60	20,00	15	0,268	25	0,129	6,42	13,378	<	14,400
sol231	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	9,52	0,298	<	0,480
sol232	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	7,95	0,497	<	0,686
sol233	13,33	20,00	15	0,268	25	2,858	7,42	0,696	<	0,925
sol234	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol235	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	7,00	1,094	<	1,327
sol236	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,69	2,090	<	2,350
sol237	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332
sol238	1,33	20,00	15	0,268	25	0,286	6,48	6,074	<	6,621
sol239	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,45	8,066	<	8,704
sol240	0,80	20,00	15	0,268	25	0,171	6,44	10,058	<	10,821
sol241	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	10,31	0,258	<	0,434
sol242	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	8,34	0,417	<	0,601
sol243	16,67	20,00	15	0,268	25	3,573	7,69	0,576	<	0,780
sol244	12,50	20,00	15	0,268	25	2,679	7,36	0,736	<	0,976
sol245	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol246	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,77	1,692	<	1,969
sol247	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,57	3,285	<	3,732
sol248	1,67	20,00	15	0,268	25	0,357	6,51	4,879	<	5,046
sol249	1,25	20,00	15	0,268	25	0,268	6,47	6,473	<	7,021
sol250	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	6,45	8,066	<	8,704
sol251	60,00	20,00	15	0,268	25	12,862	11,10	0,231	<	0,403
sol252	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	8,74	0,364	<	0,548
sol253	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	7,95	0,497	<	0,686
sol254	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	7,56	0,630	<	0,843
sol255	12,00	20,00	15	0,268	25	2,572	7,32	0,762	<	1,011
sol256	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	6,85	1,426	<	1,768
sol257	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,61	2,754	<	3,171
sol258	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332
sol259	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	6,49	5,410	<	5,817
sol260	1,20	20,00	15	0,268	25	0,257	6,47	6,738	<	7,299

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol261	70,00	20,00	15	0,268	25	15,005	11,89	0,212	<	0,379
sol262	35,00	20,00	15	0,268	25	7,503	9,13	0,326	<	0,510
sol263	23,33	20,00	15	0,268	25	5,002	8,21	0,440	<	0,630
sol264	17,50	20,00	15	0,268	25	3,751	7,75	0,554	<	0,755
sol265	14,00	20,00	15	0,268	25	3,001	7,48	0,668	<	0,889
sol266	7,00	20,00	15	0,268	25	1,501	6,93	1,237	<	1,514
sol267	3,50	20,00	15	0,268	25	0,750	6,65	2,375	<	2,752
sol268	2,33	20,00	15	0,268	25	0,500	6,56	3,513	<	3,988
sol269	1,75	20,00	15	0,268	25	0,375	6,51	4,651	<	4,758
sol270	1,40	20,00	15	0,268	25	0,300	6,48	5,790	<	6,310
sol271	80,00	20,00	15	0,268	25	17,149	12,67	0,198	<	0,361
sol272	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	9,52	0,298	<	0,480
sol273	26,67	20,00	15	0,268	25	5,716	8,47	0,397	<	0,582
sol274	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	7,95	0,497	<	0,686
sol275	16,00	20,00	15	0,268	25	3,430	7,63	0,596	<	0,804
sol276	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	7,00	1,094	<	1,327
sol277	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	6,69	2,090	<	2,350
sol278	2,67	20,00	15	0,268	25	0,572	6,58	3,086	<	3,529
sol279	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332
sol280	1,60	20,00	15	0,268	25	0,343	6,50	5,078	<	5,333
sol281	90,00	20,00	15	0,268	25	19,292	13,46	0,187	<	0,346
sol282	45,00	20,00	15	0,268	25	9,646	9,92	0,275	<	0,455
sol283	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	8,74	0,364	<	0,548
sol284	22,50	20,00	15	0,268	25	4,823	8,15	0,453	<	0,644
sol285	18,00	20,00	15	0,268	25	3,858	7,79	0,541	<	0,740
sol286	9,00	20,00	15	0,268	25	1,929	7,08	0,984	<	1,192
sol287	4,50	20,00	15	0,268	25	0,965	6,73	1,869	<	2,064
sol288	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	6,61	2,754	<	3,171
sol289	2,25	20,00	15	0,268	25	0,482	6,55	3,640	<	4,115
sol290	1,80	20,00	15	0,268	25	0,386	6,52	4,525	<	4,595
sol291	100,00	20,00	15	0,268	25	21,436	14,25	0,178	<	0,334
sol292	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	10,31	0,258	<	0,434
sol293	33,33	20,00	15	0,268	25	7,145	9,00	0,337	<	0,522
sol294	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	8,34	0,417	<	0,601
sol295	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	7,95	0,497	<	0,686
sol296	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	7,16	0,895	<	1,195
sol297	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	6,77	1,692	<	1,969
sol298	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	6,64	2,489	<	2,926
sol299	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	6,57	3,285	<	3,732
sol300	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	6,53	4,082	<	4,332

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol401	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol402	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	5,51	1,377	<	1,548
sol403	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	5,40	2,024	<	2,253
sol404	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	5,34	2,671	<	2,715
sol405	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472
sol406	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	5,24	6,551	<	9,181
sol407	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	5,21	13,017	<	17,582
sol408	0,33	20,00	15	0,268	25	0,071	5,20	19,483	<	27,087
sol409	0,25	20,00	15	0,268	25	0,054	5,19	25,950	<	37,181
sol410	0,20	20,00	15	0,268	25	0,043	5,19	32,416	<	47,493
sol411	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	6,52	0,407	<	0,560
sol412	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol413	6,67	20,00	15	0,268	25	1,429	5,62	1,054	<	1,264
sol414	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	5,51	1,377	<	1,548
sol415	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	5,44	1,701	<	1,969
sol416	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472
sol417	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	5,24	6,551	<	8,588
sol418	0,67	20,00	15	0,268	25	0,143	5,22	9,784	<	12,787
sol419	0,50	20,00	15	0,268	25	0,107	5,21	13,017	<	17,146
sol420	0,40	20,00	15	0,268	25	0,086	5,20	16,250	<	21,478
sol421	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	7,19	0,300	<	---
sol422	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	6,18	0,515	<	0,680
sol423	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol424	7,50	20,00	15	0,268	25	1,608	5,68	0,946	<	1,160
sol425	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	5,58	1,162	<	1,304
sol426	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	5,38	2,240	<	2,445
sol427	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	5,27	4,395	<	5,149
sol428	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	5,24	6,551	<	8,588
sol429	0,75	20,00	15	0,268	25	0,161	5,22	8,706	<	11,424
sol430	0,60	20,00	15	0,268	25	0,129	5,21	10,861	<	14,276
sol431	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	7,87	0,246	<	---
sol432	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	6,52	0,407	<	0,560
sol433	13,33	20,00	15	0,268	25	2,858	6,07	0,569	<	0,716
sol434	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol435	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	5,71	0,892	<	1,089
sol436	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	5,44	1,701	<	1,969
sol437	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472
sol438	1,33	20,00	15	0,268	25	0,286	5,26	4,934	<	6,076
sol439	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	5,24	6,551	<	8,588
sol440	0,80	20,00	15	0,268	25	0,171	5,23	8,167	<	10,712

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol441	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	8,54	0,213	<	---
sol442	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	6,86	0,343	<	0,495
sol443	16,67	20,00	15	0,268	25	3,573	6,30	0,472	<	0,631
sol444	12,50	20,00	15	0,268	25	2,679	6,01	0,601	<	0,788
sol445	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol446	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	5,51	1,377	<	1,548
sol447	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	5,34	2,671	<	2,715
sol448	1,67	20,00	15	0,268	25	0,357	5,29	3,964	<	4,344
sol449	1,25	20,00	15	0,268	25	0,268	5,26	5,257	<	6,603
sol450	1,00	20,00	15	0,268	25	0,214	5,24	6,551	<	8,588
sol451	60,00	20,00	15	0,268	25	12,862	9,21	0,192	<	---
sol452	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	7,19	0,300	<	---
sol453	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	6,52	0,407	<	0,560
sol454	15,00	20,00	15	0,268	25	3,215	6,18	0,515	<	0,680
sol455	12,00	20,00	15	0,268	25	2,572	5,98	0,623	<	0,816
sol456	6,00	20,00	15	0,268	25	1,286	5,58	1,162	<	1,304
sol457	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	5,38	2,240	<	2,445
sol458	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472
sol459	1,50	20,00	15	0,268	25	0,322	5,27	4,395	<	5,149
sol460	1,20	20,00	15	0,268	25	0,257	5,25	5,473	<	7,014
sol461	70,00	20,00	15	0,268	25	15,005	9,89	0,177	<	---
sol462	35,00	20,00	15	0,268	25	7,503	7,53	0,269	<	---
sol463	23,33	20,00	15	0,268	25	5,002	6,74	0,361	<	0,547
sol464	17,50	20,00	15	0,268	25	3,751	6,35	0,454	<	0,610
sol465	14,00	20,00	15	0,268	25	3,001	6,12	0,546	<	0,691
sol466	7,00	20,00	15	0,268	25	1,501	5,64	1,008	<	1,220
sol467	3,50	20,00	15	0,268	25	0,750	5,41	1,932	<	2,174
sol468	2,33	20,00	15	0,268	25	0,500	5,33	2,855	<	2,926
sol469	1,75	20,00	15	0,268	25	0,375	5,29	3,779	<	4,087
sol470	1,40	20,00	15	0,268	25	0,300	5,27	4,703	<	5,665
sol471	80,00	20,00	15	0,268	25	17,149	10,56	0,165	<	---
sol472	40,00	20,00	15	0,268	25	8,574	7,87	0,246	<	---
sol473	26,67	20,00	15	0,268	25	5,716	6,97	0,327	<	0,514
sol474	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	6,52	0,407	<	0,560
sol475	16,00	20,00	15	0,268	25	3,430	6,25	0,488	<	0,649
sol476	8,00	20,00	15	0,268	25	1,715	5,71	0,892	<	1,089
sol477	4,00	20,00	15	0,268	25	0,857	5,44	1,701	<	1,969
sol478	2,67	20,00	15	0,268	25	0,572	5,35	2,509	<	2,703
sol479	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472
sol480	1,60	20,00	15	0,268	25	0,343	5,28	4,126	<	4,595

EK TABLO 11 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

SLOPE/W	H (m)	γ (kN/m^3)	ϕ (^{o})	tanϕ	c (kN/m^2)	$\lambda_{c,\phi}$	$N_{c,\phi}$	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
sol481	90,00	20,00	15	0,268	25	19,292	11,23	0,156	<	---
sol482	45,00	20,00	15	0,268	25	9,646	8,20	0,228	<	---
sol483	30,00	20,00	15	0,268	25	6,431	7,19	0,300	<	---
sol484	22,50	20,00	15	0,268	25	4,823	6,69	0,372	<	0,557
sol485	18,00	20,00	15	0,268	25	3,858	6,39	0,443	<	0,598
sol486	9,00	20,00	15	0,268	25	1,929	5,78	0,803	<	0,978
sol487	4,50	20,00	15	0,268	25	0,965	5,48	1,521	<	1,728
sol488	3,00	20,00	15	0,268	25	0,643	5,38	2,240	<	2,445
sol489	2,25	20,00	15	0,268	25	0,482	5,32	2,958	<	3,030
sol490	1,80	20,00	15	0,268	25	0,386	5,29	3,677	<	3,940
sol491	100,00	20,00	15	0,268	25	21,436	11,91	0,149	<	---
sol492	50,00	20,00	15	0,268	25	10,718	8,54	0,213	<	---
sol493	33,33	20,00	15	0,268	25	7,145	7,42	0,278	<	---
sol494	25,00	20,00	15	0,268	25	5,359	6,86	0,343	<	0,495
sol495	20,00	20,00	15	0,268	25	4,287	6,52	0,407	<	0,560
sol496	10,00	20,00	15	0,268	25	2,144	5,85	0,731	<	0,895
sol497	5,00	20,00	15	0,268	25	1,072	5,51	1,377	<	1,548
sol498	3,33	20,00	15	0,268	25	0,715	5,40	2,024	<	2,253
sol499	2,50	20,00	15	0,268	25	0,536	5,34	2,671	<	2,715
sol500	2,00	20,00	15	0,268	25	0,429	5,31	3,317	<	3,472

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,1	sol1	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	9,75	4,875	<	5,094	2,438	<	2,547	1,219	<	1,274
d=0,2	sol2	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	8,91	8,910	<	9,256	4,455	<	4,628	2,228	<	2,314
d=0,3	sol3	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	8,27	12,405	<	12,741	6,203	<	6,370	3,101	<	3,185
d=0,4	sol4	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	7,87	15,740	<	15,968	7,870	<	7,984	3,935	<	3,992
d=0,5	sol5	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	7,60	19,000	<	19,148	9,500	<	9,574	4,750	<	4,787
d=1,0	sol6	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	6,76	33,800	<	36,977	16,900	<	18,489	8,450	<	9,244
d=2,0	sol7	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	6,13	61,300	<	75,662	30,650	<	37,831	15,325	<	18,916
d=3,0	sol8	100,00	50,00	25,00	20,00	0,33	5,92	88,800	<	112,884	44,400	<	56,442	22,200	<	28,221
d=4,0	sol9	100,00	50,00	25,00	20,00	0,25	5,85	117,000	<	171,303	58,500	<	73,774	29,250	<	36,887
d=5,0	sol10	100,00	50,00	25,00	20,00	0,20	5,81	145,250	<	212,328	72,625	<	91,820	36,313	<	45,910
d=0,1	sol11	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	9,75	2,438	<	2,561	1,219	<	1,280	0,609	<	0,640
d=0,2	sol12	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	8,91	4,455	<	4,584	2,228	<	2,292	1,114	<	1,146
d=0,3	sol13	100,00	50,00	25,00	20,00	6,67	8,27	6,203	<	6,358	3,101	<	3,179	1,551	<	1,590
d=0,4	sol14	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	7,87	7,870	<	7,984	3,935	<	3,992	1,968	<	1,996
d=0,5	sol15	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	7,60	9,500	<	9,577	4,750	<	4,788	2,375	<	2,394
d=1,0	sol16	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	6,76	16,900	<	17,393	8,450	<	8,697	4,225	<	4,348
d=2,0	sol17	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	6,13	30,650	<	32,153	15,325	<	16,077	7,663	<	8,039
d=3,0	sol18	100,00	50,00	25,00	20,00	0,67	5,92	44,400	<	45,000	22,200	<	22,500	11,100	<	11,250
d=4,0	sol19	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,85	58,500	>	58,075	29,250	>	29,037	14,625	>	14,519
d=5,0	sol20	100,00	50,00	25,00	20,00	0,40	5,81	72,625	>	70,878	36,313	>	35,439	18,156	>	17,720
d=0,1	sol21	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	9,75	1,625	<	1,742	0,813	<	0,871	0,406	<	0,436
d=0,2	sol22	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	8,91	2,970	<	3,060	1,485	<	1,530	0,743	<	0,765
d=0,3	sol23	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	8,27	4,135	<	4,241	2,068	<	2,121	1,034	<	1,061

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,4	sol24	100,00	50,00	25,00	20,00	7,50	7,87	5,247	<	5,323	2,623	<	2,661	1,312	<	1,331
d=0,5	sol25	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	7,60	6,333	<	6,384	3,167	<	3,192	1,583	<	1,596
d=1,0	sol26	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	6,76	11,267	<	11,448	5,633	<	5,724	2,817	<	2,862
d=2,0	sol27	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	6,13	20,433	<	20,495	10,217	<	10,248	5,108	<	5,124
d=3,0	sol28	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,92	29,600	<	29,606	14,800	<	14,803	7,400	<	7,402
d=4,0	sol29	100,00	50,00	25,00	20,00	0,75	5,85	39,000	>	38,695	19,500	>	19,348	9,750	>	9,674
d=5,0	sol30	100,00	50,00	25,00	20,00	0,60	5,81	48,417	>	47,821	24,208	>	23,911	12,104	>	11,955
d=0,1	sol31	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	9,75	1,219	<	1,326	0,609	<	0,663	0,305	<	0,332
d=0,2	sol32	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	8,91	2,228	<	2,318	1,114	<	1,159	0,557	<	0,580
d=0,3	sol33	100,00	50,00	25,00	20,00	13,33	8,27	3,101	<	3,182	1,551	<	1,591	0,775	<	0,796
d=0,4	sol34	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	7,87	3,935	<	3,992	1,968	<	1,996	0,984	<	0,998
d=0,5	sol35	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	7,60	4,750	<	4,788	2,375	<	2,394	1,188	<	1,197
d=1,0	sol36	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	6,76	8,450	<	8,467	4,225	<	4,233	2,113	<	2,117
d=2,0	sol37	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	6,13	15,325	>	15,302	7,663	>	7,651	3,831	>	3,826
d=3,0	sol38	100,00	50,00	25,00	20,00	1,33	5,92	22,200	<	22,578	11,100	<	11,289	5,550	<	5,645
d=4,0	sol39	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,85	29,250	>	29,016	14,625	>	14,508	7,313	>	7,254
d=5,0	sol40	100,00	50,00	25,00	20,00	0,80	5,81	36,313	>	35,457	18,156	>	17,729	9,078	>	8,864
d=0,1	sol41	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	9,75	0,975	<	1,073	0,488	<	0,537	0,244	<	0,268
d=0,2	sol42	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	8,91	1,782	<	1,876	0,891	<	0,938	0,446	<	0,469
d=0,3	sol43	100,00	50,00	25,00	20,00	16,67	8,27	2,481	<	2,566	1,241	<	1,283	0,620	<	0,642
d=0,4	sol44	100,00	50,00	25,00	20,00	12,50	7,87	3,148	<	3,209	1,574	<	1,604	0,787	<	0,803
d=0,5	sol45	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	7,60	3,800	<	3,834	1,900	<	1,917	0,950	<	0,959
d=1,0	sol46	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	6,76	6,760	<	6,763	3,380	<	3,381	1,690	<	1,691

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=2,0	sol47	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	6,13	12,260	>	12,075	6,130	>	6,038	3,065	>	3,019
d=3,0	sol48	100,00	50,00	25,00	20,00	1,67	5,92	17,760	>	17,501	8,880	>	8,750	4,440	>	4,375
d=4,0	sol49	100,00	50,00	25,00	20,00	1,25	5,85	23,400	>	22,996	11,700	>	11,498	5,850	>	5,749
d=5,0	sol50	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,81	29,050	>	28,467	14,525	>	14,233	7,263	>	7,117
d=0,1	sol51	100,00	50,00	25,00	20,00	60,00	9,75	0,813	<	0,902	0,406	<	0,451	0,203	<	0,226
d=0,2	sol52	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	8,91	1,485	<	1,581	0,743	<	0,790	0,371	<	0,395
d=0,3	sol53	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	8,27	2,068	<	2,160	1,034	<	1,080	0,517	<	0,540
d=0,4	sol54	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	7,87	2,623	<	2,701	1,312	<	1,351	0,656	<	0,676
d=0,5	sol55	100,00	50,00	25,00	20,00	12,00	7,60	3,167	<	3,222	1,583	<	1,611	0,792	<	0,806
d=1,0	sol56	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	6,76	5,633	<	5,692	2,817	<	2,846	1,408	<	1,423
d=2,0	sol57	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	6,13	10,217	>	10,072	5,108	>	5,036	2,554	>	2,518
d=3,0	sol58	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,92	14,800	>	14,654	7,400	>	7,327	3,700	>	3,663
d=4,0	sol59	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,85	19,500	>	19,320	9,750	>	9,660	4,875	>	4,830
d=5,0	sol60	100,00	50,00	25,00	20,00	1,20	5,81	24,208	>	23,634	12,104	>	11,817	6,052	>	5,909
d=0,1	sol61	100,00	50,00	25,00	20,00	70,00	9,75	0,696	<	0,779	0,348	<	0,390	0,174	<	0,195
d=0,2	sol62	100,00	50,00	25,00	20,00	35,00	8,91	1,273	<	1,367	0,636	<	0,684	0,318	<	0,342
d=0,3	sol63	100,00	50,00	25,00	20,00	23,33	8,27	1,772	<	1,871	0,886	<	0,936	0,443	<	0,468
d=0,4	sol64	100,00	50,00	25,00	20,00	17,50	7,87	2,249	<	2,342	1,124	<	1,171	0,562	<	0,586
d=0,5	sol65	100,00	50,00	25,00	20,00	14,00	7,60	2,714	<	2,799	1,357	<	1,399	0,679	<	0,700
d=1,0	sol66	100,00	50,00	25,00	20,00	7,00	6,76	4,829	<	4,869	2,414	<	2,435	1,207	<	1,217
d=2,0	sol67	100,00	50,00	25,00	20,00	3,50	6,13	8,757	>	8,680	4,379	>	4,340	2,189	>	2,170
d=3,0	sol68	100,00	50,00	25,00	20,00	2,33	5,92	12,686	>	12,490	6,343	>	6,245	3,171	>	3,122
d=4,0	sol69	100,00	50,00	25,00	20,00	1,75	5,85	16,714	>	16,375	8,357	>	8,187	4,179	>	4,094

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=5,0	sol70	100,00	50,00	25,00	20,00	1,40	5,81	20,750	>	20,286	10,375	>	10,143	5,188	>	5,071
d=0,1	sol71	100,00	50,00	25,00	20,00	80,00	9,75	0,609	<	0,685	0,305	<	0,343	0,152	<	0,171
d=0,2	sol72	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	8,91	1,114	<	1,205	0,557	<	0,603	0,278	<	0,301
d=0,3	sol73	100,00	50,00	25,00	20,00	26,67	8,27	1,551	<	1,651	0,775	<	0,826	0,388	<	0,413
d=0,4	sol74	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	7,87	1,968	<	2,073	0,984	<	1,036	0,492	<	0,519
d=0,5	sol75	100,00	50,00	25,00	20,00	16,00	7,60	2,375	<	2,477	1,188	<	1,239	0,594	<	0,620
d=1,0	sol76	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	6,76	4,225	<	4,269	2,113	<	2,134	1,056	<	1,067
d=2,0	sol77	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	6,13	7,663	>	7,592	3,831	>	3,796	1,916	>	1,898
d=3,0	sol78	100,00	50,00	25,00	20,00	2,67	5,92	11,100	>	10,887	5,550	>	5,444	2,775	>	2,722
d=4,0	sol79	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,85	14,625	>	14,361	7,313	>	7,181	3,656	>	3,590
d=5,0	sol80	100,00	50,00	25,00	20,00	1,60	5,81	18,156	>	17,724	9,078	>	8,862	4,539	>	4,431
d=0,1	sol81	100,00	50,00	25,00	20,00	90,00	9,75	0,542	<	0,611	0,271	<	0,306	0,135	<	0,153
d=0,2	sol82	100,00	50,00	25,00	20,00	45,00	8,91	0,990	<	1,078	0,495	<	0,539	0,248	<	0,269
d=0,3	sol83	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	8,27	1,378	<	1,480	0,689	<	0,740	0,345	<	0,370
d=0,4	sol84	100,00	50,00	25,00	20,00	22,50	7,87	1,749	<	1,860	0,874	<	0,930	0,437	<	0,465
d=0,5	sol85	100,00	50,00	25,00	20,00	18,00	7,60	2,111	<	2,230	1,056	<	1,115	0,528	<	0,558
d=1,0	sol86	100,00	50,00	25,00	20,00	9,00	6,76	3,756	<	3,794	1,878	<	1,897	0,939	<	0,948
d=2,0	sol87	100,00	50,00	25,00	20,00	4,50	6,13	6,811	>	6,700	3,406	>	3,350	1,703	>	1,675
d=3,0	sol88	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,92	9,867	>	9,674	4,933	>	4,837	2,467	>	2,418
d=4,0	sol89	100,00	50,00	25,00	20,00	2,25	5,85	13,000	>	12,709	6,500	>	6,354	3,250	>	3,177
d=5,0	sol90	100,00	50,00	25,00	20,00	1,80	5,81	16,139	>	15,760	8,069	>	7,880	4,035	>	3,940
d=0,1	sol91	100,00	50,00	25,00	20,00	100,00	9,75	0,488	<	0,552	0,244	<	0,276	0,122	<	0,138
d=0,2	sol92	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	8,91	0,891	<	0,975	0,446	<	0,488	0,223	<	0,244

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,3	sol93	100,00	50,00	25,00	20,00	33,33	8,27	1,241	<	1,341	0,620	<	0,671	0,310	<	0,336
d=0,4	sol94	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	7,87	1,574	<	1,689	0,787	<	0,845	0,394	<	0,423
d=0,5	sol95	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	7,60	1,900	<	2,022	0,950	<	1,011	0,475	<	0,506
d=1,0	sol96	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,76	3,380	<	3,403	1,690	<	1,701	0,845	<	0,851
d=2,0	sol97	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	6,13	6,130	>	6,038	3,065	>	3,019	1,533	>	1,509
d=3,0	sol98	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,92	8,880	>	8,776	4,440	>	4,389	2,220	>	2,194
d=4,0	sol99	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,85	11,700	>	11,497	5,850	>	5,749	2,925	>	2,875
d=5,0	sol100	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,81	14,525	>	14,233	7,263	>	7,117	3,631	>	3,558
d=0,1	sol101	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	7,51	3,757	>	3,424	1,879	>	1,712	0,939	>	0,856
d=0,2	sol102	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	7,07	7,071	>	6,775	3,536	>	3,388	1,768	>	1,694
d=0,3	sol103	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	6,74	10,110	>	9,783	5,055	>	4,892	2,527	>	2,446
d=0,4	sol104	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	6,51	13,024	>	12,884	6,512	>	6,442	3,256	>	3,221
d=0,5	sol105	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	6,38	15,938	<	16,214	7,969	<	8,107	3,985	<	4,054
d=1,0	sol106	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,98	29,880	<	31,747	14,940	<	15,874	7,470	<	7,937
d=2,0	sol107	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,69	56,910	<	65,358	28,455	<	32,679	14,228	<	16,340
d=3,0	sol108	100,00	50,00	25,00	20,00	0,33	5,57	83,615	<	101,984	41,808	<	50,992	20,904	<	25,496
d=4,0	sol109	100,00	50,00	25,00	20,00	0,25	5,55	111,001	<	170,858	55,501	<	68,132	27,750	<	34,066
d=5,0	sol110	100,00	50,00	25,00	20,00	0,20	5,53	138,182	<	211,869	69,091	<	86,126	34,546	<	43,063
d=0,1	sol111	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	7,51	1,879	>	1,761	0,939	>	0,881	0,470	>	0,441
d=0,2	sol112	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	7,07	3,536	>	3,293	1,768	>	1,646	0,884	>	0,823
d=0,3	sol113	100,00	50,00	25,00	20,00	6,67	6,74	5,055	>	4,875	2,527	>	2,438	1,264	>	1,219
d=0,4	sol114	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	6,51	6,512	>	6,323	3,256	>	3,161	1,628	>	1,581
d=0,5	sol115	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	6,38	7,969	>	7,815	3,985	>	3,907	1,992	>	1,954

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=1,0	sol116	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,98	14,940	<	15,076	7,470	<	7,539	3,735	<	3,769
d=2,0	sol117	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,69	28,455	<	28,560	14,228	<	14,280	7,114	<	7,140
d=3,0	sol118	100,00	50,00	25,00	20,00	0,67	5,57	41,808	<	41,990	20,904	<	20,994	10,452	<	10,497
d=4,0	sol119	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,55	55,501	<	55,955	27,750	<	27,978	13,875	<	13,989
d=5,0	sol120	100,00	50,00	25,00	20,00	0,40	5,53	69,091	<	69,756	34,546	<	34,878	17,273	<	17,439
d=0,1	sol121	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	7,51	1,252	>	1,210	0,626	>	0,616	0,313	>	0,302
d=0,2	sol122	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	7,07	2,357	<	2,917	1,179	>	1,098	0,589	>	0,549
d=0,3	sol123	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,74	3,370	>	3,214	1,685	>	1,607	0,842	>	0,803
d=0,4	sol124	100,00	50,00	25,00	20,00	7,50	6,51	4,341	>	4,156	2,171	>	2,078	1,085	>	1,039
d=0,5	sol125	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	6,38	5,313	>	5,116	2,656	>	2,558	1,328	>	1,279
d=1,0	sol126	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,98	9,960	>	9,894	4,980	>	4,947	2,490	>	2,474
d=2,0	sol127	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,69	18,970	<	19,539	9,485	<	9,769	4,743	<	4,885
d=3,0	sol128	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,57	27,872	<	28,560	13,936	<	14,280	6,968	<	7,140
d=4,0	sol129	100,00	50,00	25,00	20,00	0,75	5,55	37,000	<	37,639	18,500	<	18,820	9,250	<	9,410
d=5,0	sol130	100,00	50,00	25,00	20,00	0,60	5,53	46,061	<	46,786	23,030	<	23,393	11,515	<	11,697
d=0,1	sol131	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	7,51	0,939	<	0,940	0,470	<	0,470	0,235	<	0,235
d=0,2	sol132	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	7,07	1,768	>	1,700	0,884	>	0,850	0,442	>	0,425
d=0,3	sol133	100,00	50,00	25,00	20,00	13,33	6,74	2,527	>	2,417	1,264	>	1,208	0,632	>	0,604
d=0,4	sol134	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,51	3,256	>	3,135	1,628	>	1,568	0,814	>	0,784
d=0,5	sol135	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	6,38	3,985	>	3,871	1,992	>	1,935	0,996	>	0,967
d=1,0	sol136	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,98	7,470	>	7,280	3,735	>	3,640	1,867	>	1,820
d=2,0	sol137	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,69	14,228	<	14,280	7,114	<	7,140	3,557	<	3,570
d=3,0	sol138	100,00	50,00	25,00	20,00	1,33	5,57	20,904	<	21,153	10,452	<	10,576	5,226	<	5,288

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=4,0	sol139	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,55	27,750	<	27,976	13,875	<	13,988	6,938	<	6,994
d=5,0	sol140	100,00	50,00	25,00	20,00	0,80	5,53	34,546	<	34,880	17,273	<	17,440	8,636	<	8,720
d=0,1	sol141	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	7,51	0,751	<	0,776	0,376	<	0,388	0,188	<	0,194
d=0,2	sol142	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	7,07	1,414	>	1,407	0,707	>	0,701	0,354	>	0,352
d=0,3	sol143	100,00	50,00	25,00	20,00	16,67	6,74	2,022	>	1,986	1,011	>	0,993	0,505	>	0,496
d=0,4	sol144	100,00	50,00	25,00	20,00	12,50	6,51	2,605	>	2,543	1,302	>	1,271	0,651	>	0,636
d=0,5	sol145	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,38	3,188	>	3,094	1,594	>	1,547	0,797	>	0,774
d=1,0	sol146	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,98	5,976	>	5,890	2,988	>	2,945	1,494	>	1,473
d=2,0	sol147	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,69	11,382	>	11,331	5,691	>	5,666	2,846	>	2,833
d=3,0	sol148	100,00	50,00	25,00	20,00	1,67	5,57	16,723	<	16,964	8,362	<	8,482	4,181	<	4,241
d=4,0	sol149	100,00	50,00	25,00	20,00	1,25	5,55	22,200	<	22,478	11,100	<	11,239	5,550	<	5,619
d=5,0	sol150	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,53	27,636	<	27,976	13,818	<	13,988	6,909	<	6,994
d=0,1	sol151	100,00	50,00	25,00	20,00	60,00	7,51	0,626	<	0,662	0,313	<	0,331	0,157	<	0,166
d=0,2	sol152	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	7,07	1,179	<	1,201	0,589	<	0,602	0,295	<	0,300
d=0,3	sol153	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	6,74	1,685	<	1,700	0,842	<	0,850	0,421	<	0,425
d=0,4	sol154	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	6,51	2,171	<	2,173	1,085	<	1,087	0,543	<	0,543
d=0,5	sol155	100,00	50,00	25,00	20,00	12,00	6,38	2,656	>	2,633	1,328	>	1,316	0,664	>	0,658
d=1,0	sol156	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,98	4,980	>	4,880	2,490	>	2,439	1,245	>	1,220
d=2,0	sol157	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,69	9,485	>	9,442	4,743	>	4,721	2,371	>	2,361
d=3,0	sol158	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,57	13,936	<	14,066	6,968	<	7,033	3,484	<	3,517
d=4,0	sol159	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,55	18,500	<	18,651	9,250	<	9,326	4,625	<	4,663
d=5,0	sol160	100,00	50,00	25,00	20,00	1,20	5,53	23,030	<	23,253	11,515	<	11,626	5,758	<	5,813
d=0,1	sol161	100,00	50,00	25,00	20,00	70,00	7,51	0,537	<	0,579	0,268	<	0,289	0,134	<	0,145

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,2	sol162	100,00	50,00	25,00	20,00	35,00	7,07	1,010	<	1,058	0,505	<	0,526	0,253	<	0,263
d=0,3	sol163	100,00	50,00	25,00	20,00	23,33	6,74	1,444	<	1,488	0,722	<	0,744	0,361	<	0,372
d=0,4	sol164	100,00	50,00	25,00	20,00	17,50	6,51	1,861	<	1,905	0,930	<	0,953	0,465	<	0,476
d=0,5	sol165	100,00	50,00	25,00	20,00	14,00	6,38	2,277	<	2,305	1,138	<	1,152	0,569	<	0,577
d=1,0	sol166	100,00	50,00	25,00	20,00	7,00	5,98	4,269	>	4,238	2,134	>	2,119	1,067	>	1,060
d=2,0	sol167	100,00	50,00	25,00	20,00	3,50	5,69	8,130	>	8,109	4,065	>	4,055	2,033	>	2,027
d=3,0	sol168	100,00	50,00	25,00	20,00	2,33	5,57	11,945	<	12,041	5,973	<	6,020	2,986	<	3,010
d=4,0	sol169	100,00	50,00	25,00	20,00	1,75	5,55	15,857	<	15,959	7,929	<	7,979	3,964	<	3,990
d=5,0	sol170	100,00	50,00	25,00	20,00	1,40	5,53	19,740	<	19,919	9,870	<	9,959	4,935	<	4,980
d=0,1	sol171	100,00	50,00	25,00	20,00	80,00	7,51	0,470	<	0,514	0,235	<	0,256	0,117	<	0,129
d=0,2	sol172	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	7,07	0,884	<	0,940	0,442	<	0,470	0,221	<	0,235
d=0,3	sol173	100,00	50,00	25,00	20,00	26,67	6,74	1,264	<	1,331	0,632	<	0,666	0,316	<	0,333
d=0,4	sol174	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	6,51	1,628	<	1,700	0,814	<	0,850	0,407	<	0,425
d=0,5	sol175	100,00	50,00	25,00	20,00	16,00	6,38	1,992	<	2,056	0,996	<	1,028	0,498	<	0,514
d=1,0	sol176	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,98	3,735	<	3,757	1,867	<	1,878	0,934	<	0,939
d=2,0	sol177	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,69	7,114	<	7,140	3,557	<	3,570	1,778	<	1,785
d=3,0	sol178	100,00	50,00	25,00	20,00	2,67	5,57	10,452	<	10,537	5,226	<	5,268	2,613	<	2,634
d=4,0	sol179	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,55	13,875	<	13,988	6,938	<	6,994	3,469	<	3,497
d=5,0	sol180	100,00	50,00	25,00	20,00	1,60	5,53	17,273	<	17,440	8,636	<	8,719	4,318	<	4,360
d=0,1	sol181	100,00	50,00	25,00	20,00	90,00	7,51	0,417	<	0,462	0,209	<	0,231	0,104	<	0,116
d=0,2	sol182	100,00	50,00	25,00	20,00	45,00	7,07	0,786	<	0,850	0,393	<	0,425	0,196	<	0,212
d=0,3	sol183	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	6,74	1,123	<	1,201	0,562	<	0,602	0,281	<	0,300
d=0,4	sol184	100,00	50,00	25,00	20,00	22,50	6,51	1,447	<	1,536	0,724	<	0,768	0,362	<	0,385

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,5	sol185	100,00	50,00	25,00	20,00	18,00	6,38	1,771	<	1,860	0,885	<	0,930	0,443	<	0,465
d=1,0	sol186	100,00	50,00	25,00	20,00	9,00	5,98	3,320	<	3,384	1,660	<	1,692	0,830	<	0,846
d=2,0	sol187	100,00	50,00	25,00	20,00	4,50	5,69	6,323	<	6,387	3,162	<	3,194	1,581	<	1,597
d=3,0	sol188	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,57	9,291	<	9,410	4,645	<	4,705	2,323	<	2,352
d=4,0	sol189	100,00	50,00	25,00	20,00	2,25	5,55	12,333	<	12,455	6,167	<	6,227	3,083	<	3,114
d=5,0	sol190	100,00	50,00	25,00	20,00	1,80	5,53	15,354	<	15,521	7,677	<	7,760	3,838	<	3,880
d=0,1	sol191	100,00	50,00	25,00	20,00	100,00	7,51	0,376	<	0,421	0,188	<	0,211	0,094	<	0,110
d=0,2	sol192	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	7,07	0,707	<	0,776	0,354	<	0,388	0,177	<	0,194
d=0,3	sol193	100,00	50,00	25,00	20,00	33,33	6,74	1,011	<	1,099	0,505	<	0,551	0,253	<	0,274
d=0,4	sol194	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	6,51	1,302	<	1,407	0,651	<	0,701	0,326	<	0,352
d=0,5	sol195	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	6,38	1,594	<	1,700	0,797	<	0,850	0,398	<	0,425
d=1,0	sol196	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,98	2,988	<	3,083	1,494	<	1,542	0,747	<	0,771
d=2,0	sol197	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,69	5,691	<	5,784	2,846	<	2,892	1,423	<	1,446
d=3,0	sol198	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,57	8,362	<	8,507	4,181	<	4,253	2,090	<	2,127
d=4,0	sol199	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,55	11,100	<	11,239	5,550	<	5,619	2,775	<	2,809
d=5,0	sol200	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,53	13,818	<	13,988	6,909	<	6,994	3,455	<	3,497
d=0,1	sol501	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,45	3,226	>	3,176	1,613	>	1,588	0,806	>	0,753
d=0,2	sol502	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	6,18	6,178	<	6,219	3,089	<	3,109	1,545	>	1,528
d=0,3	sol503	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,98	8,966	<	9,340	4,483	<	4,670	2,242	<	2,335
d=0,4	sol504	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,83	11,654	<	12,275	5,827	<	6,138	2,914	<	3,069
d=0,5	sol505	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,75	14,379	<	15,168	7,189	<	7,584	3,595	<	3,792
d=1,0	sol506	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,56	27,799	<	31,668	13,900	<	15,834	6,950	<	7,917
d=2,0	sol507	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,45	54,472	<	61,006	27,236	<	30,504	13,618	<	15,252

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=3,0	sol508	100,00	50,00	25,00	20,00	0,33	5,38	80,750	<	97,501	40,375	<	48,751	20,188	<	24,375
d=4,0	sol509	100,00	50,00	25,00	20,00	0,25	5,38	107,633	<	169,415	53,817	<	66,028	26,908	<	33,014
d=5,0	sol510	100,00	50,00	25,00	20,00	0,20	5,37	134,261	<	211,914	67,130	<	83,885	33,565	<	41,942
d=0,1	sol511	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	6,45	1,613	<	1,751	0,806	<	0,876	0,403	<	0,438
d=0,2	sol512	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	6,18	3,089	<	3,131	1,545	>	1,528	0,772	>	0,753
d=0,3	sol513	100,00	50,00	25,00	20,00	6,67	5,98	4,483	>	4,423	2,242	>	2,211	1,121	>	1,106
d=0,4	sol514	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,83	5,827	<	5,890	2,914	<	2,945	1,457	<	1,473
d=0,5	sol515	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,75	7,189	<	7,320	3,595	<	3,660	1,797	<	1,830
d=1,0	sol516	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,56	13,900	<	14,473	6,950	<	7,236	3,475	<	3,618
d=2,0	sol517	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,45	27,236	<	28,279	13,618	<	14,139	6,809	<	7,070
d=3,0	sol518	100,00	50,00	25,00	20,00	0,67	5,38	40,375	<	41,726	20,188	<	20,863	10,094	<	10,432
d=4,0	sol519	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,38	53,817	<	55,692	26,908	<	27,846	13,454	<	13,923
d=5,0	sol520	100,00	50,00	25,00	20,00	0,40	5,37	67,130	<	69,551	33,565	<	34,775	16,783	<	17,388
d=0,1	sol521	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	6,45	1,075	<	1,587	0,538	<	0,793	0,269	<	0,397
d=0,2	sol522	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	6,18	2,059	<	2,146	1,030	<	1,073	0,515	<	0,536
d=0,3	sol523	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,98	2,989	>	2,980	1,494	>	1,490	0,747	>	0,745
d=0,4	sol524	100,00	50,00	25,00	20,00	7,50	5,83	3,885	<	3,890	1,942	<	1,945	0,971	<	0,972
d=0,5	sol525	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,75	4,793	<	4,887	2,396	<	2,443	1,198	<	1,222
d=1,0	sol526	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,56	9,266	<	9,647	4,633	<	4,824	2,317	<	2,411
d=2,0	sol527	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,45	18,157	<	18,682	9,079	<	9,341	4,539	<	4,671
d=3,0	sol528	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,38	26,917	<	28,279	13,458	<	14,139	6,729	<	7,070
d=4,0	sol529	100,00	50,00	25,00	20,00	0,75	5,38	35,878	<	37,364	17,939	<	18,682	8,969	<	9,341
d=5,0	sol530	100,00	50,00	25,00	20,00	0,60	5,37	44,754	<	46,527	22,377	<	23,263	11,188	<	11,632

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,1	sol531	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	6,45	0,806	<	1,352	0,403	<	0,676	0,202	<	0,384
d=0,2	sol532	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	6,18	1,545	<	1,749	0,772	<	0,874	0,386	<	0,437
d=0,3	sol533	100,00	50,00	25,00	20,00	13,33	5,98	2,242	<	2,364	1,121	<	1,182	0,560	<	0,591
d=0,4	sol534	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,83	2,914	<	2,980	1,457	<	1,490	0,728	<	0,745
d=0,5	sol535	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,75	3,595	<	3,660	1,797	<	1,830	0,899	<	0,915
d=1,0	sol536	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,56	6,950	<	7,139	3,475	<	3,569	1,737	<	1,785
d=2,0	sol537	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,45	13,618	<	14,131	6,809	<	7,066	3,404	<	3,533
d=3,0	sol538	100,00	50,00	25,00	20,00	1,33	5,38	20,188	<	21,017	10,094	<	10,509	5,047	<	5,254
d=4,0	sol539	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,38	26,908	<	27,846	13,454	<	13,923	6,727	<	6,962
d=5,0	sol540	100,00	50,00	25,00	20,00	0,80	5,37	33,565	<	34,775	16,783	<	17,388	8,391	<	8,694
d=0,1	sol541	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	6,45	0,645	<	1,195	0,323	<	0,598	0,161	<	0,299
d=0,2	sol542	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	6,18	1,236	<	1,625	0,618	<	0,813	0,309	<	0,406
d=0,3	sol543	100,00	50,00	25,00	20,00	16,67	5,98	1,793	<	1,971	0,897	<	0,985	0,448	<	0,493
d=0,4	sol544	100,00	50,00	25,00	20,00	12,50	5,83	2,331	<	2,495	1,165	<	1,247	0,583	<	0,612
d=0,5	sol545	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,75	2,876	<	2,980	1,438	<	1,490	0,719	<	0,745
d=1,0	sol546	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,56	5,560	<	5,686	2,780	<	2,843	1,390	<	1,421
d=2,0	sol547	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,45	10,894	<	11,241	5,447	<	5,621	2,724	<	2,810
d=3,0	sol548	100,00	50,00	25,00	20,00	1,67	5,38	16,150	<	16,700	8,075	<	8,350	4,038	<	4,175
d=4,0	sol549	100,00	50,00	25,00	20,00	1,25	5,38	21,527	<	22,261	10,763	<	11,131	5,382	<	5,565
d=5,0	sol550	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,37	26,852	<	27,804	13,426	<	13,902	6,713	<	6,951
d=0,1	sol551	100,00	50,00	25,00	20,00	60,00	6,45	0,538	<	1,079	0,269	<	0,608	0,134	<	0,270
d=0,2	sol552	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	6,18	1,030	<	1,587	0,515	<	0,793	0,257	<	0,397
d=0,3	sol553	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,98	1,494	<	1,749	0,747	<	0,874	0,374	<	0,437

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,4	sol554	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	5,83	1,942	<	2,146	0,971	<	1,073	0,486	<	0,536
d=0,5	sol555	100,00	50,00	25,00	20,00	12,00	5,75	2,396	<	2,536	1,198	<	1,268	0,599	<	0,634
d=1,0	sol556	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,56	4,633	<	4,785	2,317	<	2,392	1,158	<	1,196
d=2,0	sol557	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,45	9,079	<	9,341	4,539	<	4,671	2,270	<	2,335
d=3,0	sol558	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,38	13,458	<	13,977	6,729	<	6,988	3,365	<	3,494
d=4,0	sol559	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,38	17,939	<	18,564	8,969	<	9,282	4,485	<	4,641
d=5,0	sol560	100,00	50,00	25,00	20,00	1,20	5,37	22,377	<	23,183	11,188	<	11,592	5,594	<	5,796
d=0,1	sol561	100,00	50,00	25,00	20,00	70,00	6,45	0,461	<	0,987	0,230	<	0,494	0,115	<	0,247
d=0,2	sol562	100,00	50,00	25,00	20,00	35,00	6,18	0,883	<	1,456	0,441	<	0,728	0,221	<	0,364
d=0,3	sol563	100,00	50,00	25,00	20,00	23,33	5,98	1,281	<	1,552	0,640	<	0,777	0,320	<	0,388
d=0,4	sol564	100,00	50,00	25,00	20,00	17,50	5,83	1,665	<	1,941	0,832	<	0,970	0,416	<	0,485
d=0,5	sol565	100,00	50,00	25,00	20,00	14,00	5,75	2,054	<	2,270	1,027	<	1,135	0,514	<	0,568
d=1,0	sol566	100,00	50,00	25,00	20,00	7,00	5,56	3,971	<	4,148	1,986	<	2,074	0,993	<	1,037
d=2,0	sol567	100,00	50,00	25,00	20,00	3,50	5,45	7,782	<	8,035	3,891	<	4,017	1,945	<	2,009
d=3,0	sol568	100,00	50,00	25,00	20,00	2,33	5,38	11,536	<	11,976	5,768	<	5,988	2,884	<	2,994
d=4,0	sol569	100,00	50,00	25,00	20,00	1,75	5,38	15,376	<	15,906	7,688	<	7,953	3,844	<	3,976
d=5,0	sol570	100,00	50,00	25,00	20,00	1,40	5,37	19,180	<	19,862	9,590	<	9,931	4,795	<	4,966
d=0,1	sol571	100,00	50,00	25,00	20,00	80,00	6,45	0,403	<	0,912	0,202	<	0,456	0,101	<	0,228
d=0,2	sol572	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	6,18	0,772	<	1,352	0,386	<	0,676	0,193	<	0,384
d=0,3	sol573	100,00	50,00	25,00	20,00	26,67	5,98	1,121	<	1,367	0,560	<	0,773	0,280	<	0,386
d=0,4	sol574	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,83	1,457	<	1,749	0,728	<	0,874	0,364	<	0,437
d=0,5	sol575	100,00	50,00	25,00	20,00	16,00	5,75	1,797	<	2,037	0,899	<	1,018	0,449	<	0,509
d=1,0	sol576	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,56	3,475	<	3,660	1,737	<	1,830	0,869	<	0,915

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=2,0	sol577	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,45	6,809	<	7,049	3,404	<	3,524	1,702	<	1,762
d=3,0	sol578	100,00	50,00	25,00	20,00	2,67	5,38	10,094	<	10,470	5,047	<	5,235	2,523	<	2,618
d=4,0	sol579	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,38	13,454	<	13,923	6,727	<	6,962	3,364	<	3,481
d=5,0	sol580	100,00	50,00	25,00	20,00	1,60	5,37	16,783	<	17,388	8,391	<	8,694	4,196	<	4,347
d=0,1	sol581	100,00	50,00	25,00	20,00	90,00	6,45	0,358	<	0,943	0,179	<	0,424	0,090	<	0,212
d=0,2	sol582	100,00	50,00	25,00	20,00	45,00	6,18	0,686	<	1,267	0,343	<	0,633	0,172	<	0,317
d=0,3	sol583	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,98	0,996	<	1,587	0,498	<	0,793	0,249	<	0,397
d=0,4	sol584	100,00	50,00	25,00	20,00	22,50	5,83	1,295	<	1,597	0,647	<	0,798	0,324	<	0,399
d=0,5	sol585	100,00	50,00	25,00	20,00	18,00	5,75	1,598	<	1,898	0,799	<	0,950	0,399	<	0,453
d=1,0	sol586	100,00	50,00	25,00	20,00	9,00	5,56	3,089	<	3,283	1,544	<	1,642	0,772	<	0,820
d=2,0	sol587	100,00	50,00	25,00	20,00	4,50	5,45	6,052	<	6,289	3,026	<	3,145	1,513	<	1,572
d=3,0	sol588	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,38	8,972	<	9,341	4,486	<	4,671	2,243	<	2,335
d=4,0	sol589	100,00	50,00	25,00	20,00	2,25	5,38	11,959	<	12,396	5,980	<	6,198	2,990	<	3,099
d=5,0	sol590	100,00	50,00	25,00	20,00	1,80	5,37	14,918	<	15,467	7,459	<	7,733	3,729	<	3,866
d=0,1	sol591	100,00	50,00	25,00	20,00	100,00	6,45	0,323	<	1,652	0,161	<	0,826	0,081	<	0,199
d=0,2	sol592	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	6,18	0,618	<	1,195	0,309	<	0,598	0,154	<	0,299
d=0,3	sol593	100,00	50,00	25,00	20,00	33,33	5,98	0,897	<	1,496	0,448	<	0,748	0,224	<	0,374
d=0,4	sol594	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	5,83	1,165	<	1,625	0,583	<	0,813	0,291	<	0,406
d=0,5	sol595	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,75	1,438	<	1,749	0,719	<	0,874	0,359	<	0,437
d=1,0	sol596	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,56	2,780	<	2,980	1,390	<	1,490	0,695	<	0,745
d=2,0	sol597	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,45	5,447	<	5,686	2,724	<	2,843	1,362	<	1,421
d=3,0	sol598	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,38	8,075	<	8,438	4,038	<	4,219	2,019	<	2,110
d=4,0	sol599	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,38	10,763	<	11,173	5,382	<	5,587	2,691	<	2,793

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=5,0	sol600	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,37	13,426	<	13,923	6,713	<	6,962	3,357	<	3,481
d=0,1	sol201	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,79	2,895	<	3,270	1,448	>	1,409	0,724	<	0,818
d=0,2	sol202	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,61	5,614	<	6,123	2,807	<	3,061	1,403	<	1,530
d=0,3	sol203	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,49	8,234	<	8,868	4,117	<	4,434	2,059	<	2,217
d=0,4	sol204	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,39	10,771	<	12,360	5,385	<	6,180	2,693	<	3,090
d=0,5	sol205	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,35	13,365	<	14,920	6,683	<	7,460	3,341	<	3,730
d=1,0	sol206	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,28	26,412	<	31,733	13,206	<	15,867	6,603	<	7,933
d=2,0	sol207	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,28	52,805	<	60,396	26,403	<	30,199	13,201	<	15,099
d=3,0	sol208	100,00	50,00	25,00	20,00	0,33	5,25	78,777	<	94,851	39,388	<	47,426	19,694	<	23,713
d=4,0	sol209	100,00	50,00	25,00	20,00	0,25	5,27	105,305	<	166,746	52,653	<	64,669	26,326	<	32,335
d=5,0	sol210	100,00	50,00	25,00	20,00	0,20	5,26	131,546	<	211,819	65,773	<	82,664	32,887	<	41,332
d=0,1	sol211	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,79	1,448	<	2,034	0,724	<	1,017	0,362	<	0,509
d=0,2	sol212	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,61	2,807	<	2,999	1,403	<	1,409	0,702	<	0,750
d=0,3	sol213	100,00	50,00	25,00	20,00	6,67	5,49	4,117	<	4,360	2,059	<	2,180	1,029	<	1,090
d=0,4	sol214	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,39	5,385	<	5,736	2,693	<	2,868	1,346	<	1,434
d=0,5	sol215	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,35	6,683	<	7,177	3,341	<	3,588	1,671	<	1,794
d=1,0	sol216	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,28	13,206	<	14,410	6,603	<	7,206	3,301	<	3,603
d=2,0	sol217	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,28	26,403	<	28,202	13,201	<	14,101	6,601	<	7,050
d=3,0	sol218	100,00	50,00	25,00	20,00	0,67	5,25	39,388	<	41,634	19,694	<	20,817	9,847	<	10,409
d=4,0	sol219	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,27	52,653	<	55,608	26,326	<	27,804	13,163	<	13,902
d=5,0	sol220	100,00	50,00	25,00	20,00	0,40	5,26	65,773	<	69,509	32,887	<	34,754	16,443	<	17,377
d=0,1	sol221	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,79	0,965	<	---	0,483	<	---	0,241	<	---
d=0,2	sol222	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	5,61	1,871	<	2,001	0,936	<	1,001	0,468	<	0,552

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,3	sol223	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,49	2,745	<	2,999	1,372	<	1,409	0,686	<	0,750
d=0,4	sol224	100,00	50,00	25,00	20,00	7,50	5,39	3,590	<	3,818	1,795	<	1,909	0,898	<	0,954
d=0,5	sol225	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,35	4,455	<	4,759	2,228	<	2,379	1,114	<	1,190
d=1,0	sol226	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,28	8,804	<	9,387	4,402	<	4,693	2,201	<	2,347
d=2,0	sol227	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,28	17,602	<	18,640	8,801	<	9,320	4,400	<	4,660
d=3,0	sol228	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,25	26,259	<	27,893	13,129	<	13,947	6,565	<	6,974
d=4,0	sol229	100,00	50,00	25,00	20,00	0,75	5,27	35,102	<	37,277	17,551	<	18,639	8,775	<	9,319
d=5,0	sol230	100,00	50,00	25,00	20,00	0,60	5,26	43,849	<	46,421	21,924	<	23,210	10,962	<	11,605
d=0,1	sol231	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	5,79	0,724	<	---	0,362	<	---	0,181	<	---
d=0,2	sol232	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,61	1,403	<	2,034	0,702	<	1,017	0,351	<	0,509
d=0,3	sol233	100,00	50,00	25,00	20,00	13,33	5,49	2,059	<	2,463	1,029	<	1,231	0,515	<	0,594
d=0,4	sol234	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,39	2,693	<	2,999	1,346	<	1,409	0,673	<	0,750
d=0,5	sol235	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,35	3,341	<	3,588	1,671	<	1,794	0,835	<	0,897
d=1,0	sol236	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,28	6,603	<	7,077	3,301	<	3,538	1,651	<	1,769
d=2,0	sol237	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,28	13,201	<	14,100	6,601	<	7,050	3,300	<	3,525
d=3,0	sol238	100,00	50,00	25,00	20,00	1,33	5,25	19,694	<	20,973	9,847	<	10,486	4,924	<	5,243
d=4,0	sol239	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,27	26,326	<	27,804	13,163	<	13,902	6,582	<	6,951
d=5,0	sol240	100,00	50,00	25,00	20,00	0,80	5,26	32,887	<	34,754	16,443	<	17,377	8,222	<	8,689
d=0,1	sol241	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	5,79	0,579	<	---	0,290	<	---	0,145	<	---
d=0,2	sol242	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	5,61	1,123	<	---	0,561	<	---	0,281	<	---
d=0,3	sol243	100,00	50,00	25,00	20,00	16,67	5,49	1,647	<	2,252	0,823	<	1,126	0,412	<	0,464
d=0,4	sol244	100,00	50,00	25,00	20,00	12,50	5,39	2,154	<	2,587	1,077	<	1,293	0,539	<	0,620
d=0,5	sol245	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,35	2,673	<	2,999	1,337	<	1,409	0,668	<	0,750

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=1,0	sol246	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,28	5,282	<	5,645	2,641	<	2,822	1,321	<	1,411
d=2,0	sol247	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,28	10,561	<	11,184	5,281	<	5,592	2,640	<	2,796
d=3,0	sol248	100,00	50,00	25,00	20,00	1,67	5,25	15,755	<	16,664	7,878	<	8,332	3,939	<	4,166
d=4,0	sol249	100,00	50,00	25,00	20,00	1,25	5,27	21,061	<	22,247	10,531	<	11,123	5,265	<	5,562
d=5,0	sol250	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,26	26,309	<	27,792	13,155	<	13,896	6,577	<	6,948
d=0,1	sol251	100,00	50,00	25,00	20,00	60,00	5,79	0,483	<	---	0,241	<	---	0,121	<	---
d=0,2	sol252	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,61	0,936	<	---	0,468	<	---	0,234	<	---
d=0,3	sol253	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,49	1,372	<	2,034	0,686	<	1,017	0,343	<	0,509
d=0,4	sol254	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	5,39	1,795	<	2,001	0,898	<	1,001	0,449	<	0,552
d=0,5	sol255	100,00	50,00	25,00	20,00	12,00	5,35	2,228	<	2,671	1,114	<	1,274	0,557	<	0,637
d=1,0	sol256	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,28	4,402	<	4,747	2,201	<	2,374	1,100	<	1,187
d=2,0	sol257	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,28	8,801	<	9,317	4,400	<	4,659	2,200	<	2,329
d=3,0	sol258	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,25	13,129	<	13,939	6,565	<	6,969	3,282	<	3,485
d=4,0	sol259	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,27	17,551	<	18,537	8,775	<	9,268	4,388	<	4,634
d=5,0	sol260	100,00	50,00	25,00	20,00	1,20	5,26	21,924	<	23,169	10,962	<	11,585	5,481	<	5,792
d=0,1	sol261	100,00	50,00	25,00	20,00	70,00	5,79	0,414	<	---	0,207	<	---	0,103	<	---
d=0,2	sol262	100,00	50,00	25,00	20,00	35,00	5,61	0,802	<	---	0,401	<	---	0,200	<	---
d=0,3	sol263	100,00	50,00	25,00	20,00	23,33	5,49	1,176	<	---	0,588	<	---	0,294	<	---
d=0,4	sol264	100,00	50,00	25,00	20,00	17,50	5,39	1,539	<	2,187	0,769	<	1,094	0,385	<	0,449
d=0,5	sol265	100,00	50,00	25,00	20,00	14,00	5,35	1,909	<	2,373	0,955	<	1,186	0,477	<	0,594
d=1,0	sol266	100,00	50,00	25,00	20,00	7,00	5,28	3,773	<	4,084	1,887	<	2,042	0,943	<	1,021
d=2,0	sol267	100,00	50,00	25,00	20,00	3,50	5,28	7,544	<	7,999	3,772	<	3,999	1,886	<	2,000
d=3,0	sol268	100,00	50,00	25,00	20,00	2,33	5,25	11,254	<	11,949	5,627	<	5,974	2,813	<	2,987

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=4,0	sol269	100,00	50,00	25,00	20,00	1,75	5,27	15,044	<	15,895	7,522	<	7,947	3,761	<	3,974
d=5,0	sol270	100,00	50,00	25,00	20,00	1,40	5,26	18,792	<	19,852	9,396	<	9,926	4,698	<	4,963
d=0,1	sol271	100,00	50,00	25,00	20,00	80,00	5,79	0,362	<	---	0,181	<	---	0,090	<	---
d=0,2	sol272	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	5,61	0,702	<	---	0,351	<	---	0,175	<	---
d=0,3	sol273	100,00	50,00	25,00	20,00	26,67	5,49	1,029	<	---	0,515	<	---	0,257	<	---
d=0,4	sol274	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,39	1,346	<	2,034	0,673	<	1,017	0,337	<	0,509
d=0,5	sol275	100,00	50,00	25,00	20,00	16,00	5,35	1,671	<	2,310	0,835	<	0,955	0,418	<	0,478
d=1,0	sol276	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,28	3,301	<	3,588	1,651	<	1,794	0,825	<	0,897
d=2,0	sol277	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,28	6,601	<	7,013	3,300	<	3,507	1,650	<	1,753
d=3,0	sol278	100,00	50,00	25,00	20,00	2,67	5,25	9,847	<	10,448	4,924	<	5,224	2,462	<	2,612
d=4,0	sol279	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,27	13,163	<	13,902	6,582	<	6,951	3,291	<	3,476
d=5,0	sol280	100,00	50,00	25,00	20,00	1,60	5,26	16,443	<	17,377	8,222	<	8,689	4,111	<	4,344
d=0,1	sol281	100,00	50,00	25,00	20,00	90,00	5,79	0,322	<	---	0,161	<	---	0,080	<	---
d=0,2	sol282	100,00	50,00	25,00	20,00	45,00	5,61	0,624	<	---	0,312	<	---	0,156	<	---
d=0,3	sol283	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,49	0,915	<	---	0,457	<	---	0,229	<	---
d=0,4	sol284	100,00	50,00	25,00	20,00	22,50	5,39	1,197	<	---	0,598	<	---	0,299	<	---
d=0,5	sol285	100,00	50,00	25,00	20,00	18,00	5,35	1,485	<	2,153	0,743	<	1,077	0,371	<	0,538
d=1,0	sol286	100,00	50,00	25,00	20,00	9,00	5,28	2,935	<	3,285	1,467	<	1,642	0,734	<	0,782
d=2,0	sol287	100,00	50,00	25,00	20,00	4,50	5,28	5,867	<	6,250	2,934	<	3,125	1,467	<	1,563
d=3,0	sol288	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,25	8,753	<	9,317	4,376	<	4,659	2,188	<	2,329
d=4,0	sol289	100,00	50,00	25,00	20,00	2,25	5,27	11,701	<	12,370	5,850	<	6,185	2,925	<	3,092
d=5,0	sol290	100,00	50,00	25,00	20,00	1,80	5,26	14,616	<	15,456	7,308	<	7,728	3,654	<	3,864
d=0,1	sol291	100,00	50,00	25,00	20,00	100,00	5,79	0,290	<	---	0,145	<	---	0,072	<	---

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,2	sol292	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	5,61	0,561	<	---	0,281	<	---	0,140	<	---
d=0,3	sol293	100,00	50,00	25,00	20,00	33,33	5,49	0,823	<	---	0,412	<	---	0,206	<	---
d=0,4	sol294	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	5,39	1,077	<	---	0,539	<	---	0,269	<	---
d=0,5	sol295	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,35	1,337	<	2,034	0,668	<	1,017	0,334	<	0,509
d=1,0	sol296	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,28	2,641	<	2,999	1,321	<	1,409	0,660	<	0,750
d=2,0	sol297	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,28	5,281	<	5,645	2,640	<	2,822	1,320	<	1,411
d=3,0	sol298	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,25	7,878	<	8,403	3,939	<	4,201	1,969	<	2,101
d=4,0	sol299	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,27	10,531	<	11,146	5,265	<	5,574	2,633	<	2,787
d=5,0	sol300	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,26	13,155	<	13,902	6,577	<	6,951	3,289	<	3,476
d=0,1	sol401	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,32	2,662	>	2,535	1,331	>	1,268	0,666	>	0,634
d=0,2	sol402	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,21	5,212	>	5,050	2,606	>	2,525	1,303	>	1,262
d=0,3	sol403	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,14	7,708	>	7,582	3,854	>	3,791	1,927	>	1,896
d=0,4	sol404	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,07	10,132	<	10,140	5,066	<	5,071	2,533	<	2,535
d=0,5	sol405	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,05	12,629	>	12,016	6,315	>	6,008	3,157	>	3,004
d=1,0	sol406	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,08	25,383	<	30,790	12,692	<	15,395	6,346	<	7,698
d=2,0	sol407	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,15	51,548	<	60,430	25,774	<	30,215	12,887	<	15,108
d=3,0	sol408	100,00	50,00	25,00	20,00	0,33	5,15	77,279	<	92,853	38,640	<	46,427	19,320	<	23,213
d=4,0	sol409	100,00	50,00	25,00	20,00	0,25	5,18	103,534	<	165,031	51,767	<	63,788	25,884	<	31,894
d=5,0	sol410	100,00	50,00	25,00	20,00	0,20	5,18	129,479	<	210,361	64,739	<	81,577	32,370	<	40,789
d=0,1	sol411	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,32	1,331	<	---	0,666	<	---	0,333	<	---
d=0,2	sol412	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,21	2,606	>	2,535	1,303	>	1,268	0,651	>	0,634
d=0,3	sol413	100,00	50,00	25,00	20,00	6,67	5,14	3,854	>	3,785	1,927	>	1,893	0,964	>	0,884
d=0,4	sol414	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,07	5,066	>	5,050	2,533	>	2,525	1,266	>	1,262

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,5	sol415	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,05	6,315	>	5,999	3,157	>	2,999	1,579	>	1,500
d=1,0	sol416	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,08	12,692	>	12,016	6,346	>	6,008	3,173	>	3,004
d=2,0	sol417	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,15	25,774	<	28,181	12,887	<	14,090	6,444	<	7,046
d=3,0	sol418	100,00	50,00	25,00	20,00	0,67	5,15	38,640	<	41,611	19,320	<	20,806	9,660	<	10,403
d=4,0	sol419	100,00	50,00	25,00	20,00	0,50	5,18	51,767	<	55,558	25,884	<	27,779	12,942	<	13,890
d=5,0	sol420	100,00	50,00	25,00	20,00	0,40	5,18	64,739	<	69,391	32,370	<	34,695	16,185	<	17,348
d=0,1	sol421	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,32	0,887	<	---	0,444	<	---	0,222	<	---
d=0,2	sol422	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	5,21	1,737	<	---	0,869	<	---	0,434	<	---
d=0,3	sol423	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,14	2,569	>	2,535	1,285	>	1,268	0,642	>	0,634
d=0,4	sol424	100,00	50,00	25,00	20,00	7,50	5,07	3,377	>	3,249	1,689	>	1,625	0,844	>	0,813
d=0,5	sol425	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,05	4,210	>	4,001	2,105	>	2,001	1,052	>	1,000
d=1,0	sol426	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,08	8,461	<	8,588	4,231	<	4,294	2,115	<	2,147
d=2,0	sol427	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,15	17,183	<	17,520	8,591	<	8,760	4,296	<	4,380
d=3,0	sol428	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,15	25,760	<	27,780	12,880	<	13,890	6,440	<	6,945
d=4,0	sol429	100,00	50,00	25,00	20,00	0,75	5,18	34,511	<	37,255	17,256	<	18,628	8,628	<	9,314
d=5,0	sol430	100,00	50,00	25,00	20,00	0,60	5,18	43,160	<	46,376	21,580	<	23,188	10,790	<	11,594
d=0,1	sol431	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	5,32	0,666	<	---	0,333	<	---	0,166	<	---
d=0,2	sol432	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,21	1,303	<	---	0,651	<	---	0,326	<	---
d=0,3	sol433	100,00	50,00	25,00	20,00	13,33	5,14	1,927	<	---	0,964	<	---	0,482	<	---
d=0,4	sol434	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,07	2,533	<	2,535	1,266	<	1,268	0,633	<	0,634
d=0,5	sol435	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,05	3,157	>	2,999	1,579	>	1,500	0,789	>	0,750
d=1,0	sol436	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,08	6,346	>	5,999	3,173	>	2,999	1,586	>	1,500
d=2,0	sol437	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,15	12,887	>	12,016	6,444	>	6,008	3,222	>	3,004

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=3,0	sol438	100,00	50,00	25,00	20,00	1,33	5,15	19,320	<	20,960	9,660	<	10,480	4,830	<	5,240
d=4,0	sol439	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,18	25,884	<	27,780	12,942	<	13,890	6,471	<	6,945
d=5,0	sol440	100,00	50,00	25,00	20,00	0,80	5,18	32,370	<	34,694	16,185	<	17,347	8,092	<	8,674
d=0,1	sol441	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	5,32	0,532	<	---	0,266	<	---	0,133	<	---
d=0,2	sol442	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	5,21	1,042	<	---	0,521	<	---	0,261	<	---
d=0,3	sol443	100,00	50,00	25,00	20,00	16,67	5,14	1,542	<	---	0,771	<	---	0,385	<	---
d=0,4	sol444	100,00	50,00	25,00	20,00	12,50	5,07	2,026	<	2,079	1,013	<	1,039	0,507	>	0,474
d=0,5	sol445	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,05	2,526	<	2,535	1,263	<	1,268	0,631	<	0,634
d=1,0	sol446	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,08	5,077	>	5,050	2,538	>	2,525	1,269	>	1,262
d=2,0	sol447	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,15	10,310	>	10,140	5,155	>	5,071	2,577	>	2,535
d=3,0	sol448	100,00	50,00	25,00	20,00	1,67	5,15	15,456	>	15,122	7,728	>	7,561	3,864	>	3,780
d=4,0	sol449	100,00	50,00	25,00	20,00	1,25	5,18	20,707	<	22,206	10,353	<	11,103	5,177	<	5,552
d=5,0	sol450	100,00	50,00	25,00	20,00	1,00	5,18	25,896	<	27,753	12,948	<	13,877	6,474	<	6,938
d=0,1	sol451	100,00	50,00	25,00	20,00	60,00	5,32	0,444	<	---	0,222	<	---	0,111	<	---
d=0,2	sol452	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,21	0,869	<	---	0,434	<	---	0,217	<	---
d=0,3	sol453	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,14	1,285	<	---	0,642	<	---	0,321	<	---
d=0,4	sol454	100,00	50,00	25,00	20,00	15,00	5,07	1,689	<	---	0,844	<	---	0,422	<	---
d=0,5	sol455	100,00	50,00	25,00	20,00	12,00	5,05	2,105	<	2,151	1,052	<	1,075	0,526	<	0,538
d=1,0	sol456	100,00	50,00	25,00	20,00	6,00	5,08	4,231	>	4,001	2,115	>	2,001	1,058	>	1,000
d=2,0	sol457	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,15	8,591	>	8,588	4,296	>	4,294	2,148	>	2,147
d=3,0	sol458	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,15	12,880	>	12,016	6,440	>	6,008	3,220	>	3,004
d=4,0	sol459	100,00	50,00	25,00	20,00	1,50	5,18	17,256	<	17,520	8,628	<	8,760	4,314	<	4,380
d=5,0	sol460	100,00	50,00	25,00	20,00	1,20	5,18	21,580	<	23,130	10,790	<	11,565	5,395	<	5,782

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,1	sol461	100,00	50,00	25,00	20,00	70,00	5,32	0,380	<	---	0,190	<	---	0,095	<	---
d=0,2	sol462	100,00	50,00	25,00	20,00	35,00	5,21	0,745	<	---	0,372	<	---	0,186	<	---
d=0,3	sol463	100,00	50,00	25,00	20,00	23,33	5,14	1,101	<	---	0,551	<	---	0,275	<	---
d=0,4	sol464	100,00	50,00	25,00	20,00	17,50	5,07	1,447	<	---	0,724	<	---	0,362	<	---
d=0,5	sol465	100,00	50,00	25,00	20,00	14,00	5,05	1,804	<	---	0,902	<	---	0,451	<	---
d=1,0	sol466	100,00	50,00	25,00	20,00	7,00	5,08	3,626	>	3,550	1,813	>	1,813	0,907	>	0,906
d=2,0	sol467	100,00	50,00	25,00	20,00	3,50	5,15	7,364	>	7,102	3,682	>	3,550	1,841	<	1,889
d=3,0	sol468	100,00	50,00	25,00	20,00	2,33	5,15	11,040	>	10,907	5,520	>	5,453	2,760	>	2,727
d=4,0	sol469	100,00	50,00	25,00	20,00	1,75	5,18	14,791	>	14,204	7,395	>	7,102	3,698	>	3,550
d=5,0	sol470	100,00	50,00	25,00	20,00	1,40	5,18	18,497	<	19,401	9,248	<	9,700	4,624	<	4,850
d=0,1	sol471	100,00	50,00	25,00	20,00	80,00	5,32	0,333	<	---	0,166	<	---	0,083	<	---
d=0,2	sol472	100,00	50,00	25,00	20,00	40,00	5,21	0,651	<	---	0,326	<	---	0,163	<	---
d=0,3	sol473	100,00	50,00	25,00	20,00	26,67	5,14	0,964	<	---	0,482	<	---	0,241	<	---
d=0,4	sol474	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,07	1,266	<	---	0,633	<	---	0,317	<	---
d=0,5	sol475	100,00	50,00	25,00	20,00	16,00	5,05	1,579	<	---	0,789	<	---	0,395	<	---
d=1,0	sol476	100,00	50,00	25,00	20,00	8,00	5,08	3,173	>	2,999	1,586	>	1,500	0,793	>	0,750
d=2,0	sol477	100,00	50,00	25,00	20,00	4,00	5,15	6,444	>	5,999	3,222	>	2,999	1,611	>	1,500
d=3,0	sol478	100,00	50,00	25,00	20,00	2,67	5,15	9,660	>	9,508	4,830	>	4,754	2,415	>	2,377
d=4,0	sol479	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,18	12,942	>	12,016	6,471	>	6,008	3,235	>	3,004
d=5,0	sol480	100,00	50,00	25,00	20,00	1,60	5,18	16,185	>	16,024	8,092	<	8,478	4,046	>	4,006
d=0,1	sol481	100,00	50,00	25,00	20,00	90,00	5,32	0,296	<	---	0,148	<	---	0,074	<	---
d=0,2	sol482	100,00	50,00	25,00	20,00	45,00	5,21	0,579	<	---	0,290	<	---	0,145	<	---
d=0,3	sol483	100,00	50,00	25,00	20,00	30,00	5,14	0,856	<	---	0,428	<	---	0,214	<	---

EK TABLO 12 – c≠0, ϕ=0 D4, D5, D6 durumlarında ulaşılan güvenlik katsayıları ve Morgenstern-Price yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılması.

d=D/H	SLOPE/W	c (kN/m^2)			γ (kN/m^3)	H (m)	N_0	D4			D5			D6		
		D4	D5	D6				F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri	F_{oS}	Dr.	Mor-Pri
d=0,4	sol484	100,00	50,00	25,00	20,00	22,50	5,07	1,126	<	---	0,563	<	---	0,281	<	---
d=0,5	sol485	100,00	50,00	25,00	20,00	18,00	5,05	1,403	<	---	0,702	<	---	0,351	<	---
d=1,0	sol486	100,00	50,00	25,00	20,00	9,00	5,08	2,820	<	2,822	1,410	<	1,411	0,705	>	0,654
d=2,0	sol487	100,00	50,00	25,00	20,00	4,50	5,15	5,728	>	5,649	2,864	>	2,824	1,432	>	1,412
d=3,0	sol488	100,00	50,00	25,00	20,00	3,00	5,15	8,587	<	8,588	4,293	<	4,294	2,147	<	2,147
d=4,0	sol489	100,00	50,00	25,00	20,00	2,25	5,18	11,504	>	11,276	5,752	>	5,638	2,876	>	2,819
d=5,0	sol490	100,00	50,00	25,00	20,00	1,80	5,18	14,387	>	13,678	7,193	>	6,839	3,597	<	3,642
d=0,1	sol491	100,00	50,00	25,00	20,00	100,00	5,32	0,266	<	---	0,133	<	---	0,067	<	---
d=0,2	sol492	100,00	50,00	25,00	20,00	50,00	5,21	0,521	<	---	0,261	<	---	0,130	<	---
d=0,3	sol493	100,00	50,00	25,00	20,00	33,33	5,14	0,771	<	---	0,385	<	---	0,193	<	---
d=0,4	sol494	100,00	50,00	25,00	20,00	25,00	5,07	1,013	<	---	0,507	<	---	0,253	<	---
d=0,5	sol495	100,00	50,00	25,00	20,00	20,00	5,05	1,263	<	---	0,631	<	---	0,316	<	---
d=1,0	sol496	100,00	50,00	25,00	20,00	10,00	5,08	2,538	>	2,535	1,269	>	1,268	0,635	>	0,634
d=2,0	sol497	100,00	50,00	25,00	20,00	5,00	5,15	5,155	>	5,050	2,577	>	2,525	1,289	>	1,262
d=3,0	sol498	100,00	50,00	25,00	20,00	3,33	5,15	7,728	>	7,582	3,864	>	3,791	1,932	>	1,896
d=4,0	sol499	100,00	50,00	25,00	20,00	2,50	5,18	10,353	>	10,140	5,177	>	5,071	2,588	>	2,535
d=5,0	sol500	100,00	50,00	25,00	20,00	2,00	5,18	12,948	>	12,016	6,474	>	6,008	3,237	>	3,004

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol1	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	6,911	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,911); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	9,877	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,877); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	12,844	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,844); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	30,642	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,642); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	60,305	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=60,305); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	89,969	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=89,969); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	119,632	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=119,632); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	149,296	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=149,296); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	2,462	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol12	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	5,428	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,428); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	6,911	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,911); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	8,394	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,394); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	30,642	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,642); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	45,474	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=45,474); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	60,305	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=60,305); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	75,137	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=75,137); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	1,967	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,967); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol22	15,00	2,956	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,956); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol23	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	4,934	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,934); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	5,922	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,922); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	10,866	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,866); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	20,754	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,754); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	30,642	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,642); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	40,530	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=40,53); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	50,418	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=50,418); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	1,720	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,72); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol32	20,00	2,462	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol33	13,33	3,203	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,203); β=15° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol34	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol35	8,00	4,686	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,686); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	8,394	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,394); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	23,226	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,226); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	30,642	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,642); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	38,058	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=38,058); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	1,572	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,572); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol42	25,00	2,165	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,165); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol43	16,67	2,758	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,758); β=15° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol44	12,50	3,352	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,352); β=15° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol45	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol46	5,00	6,911	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,911); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	12,844	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,844); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	18,777	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,777); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	24,709	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,709); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	30,642	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,642); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol51	60,00	1,473	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,473); β=15° ve H=60 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol52	30,00	1,967	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,967); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol53	20,00	2,462	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol54	15,00	2,956	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,956); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol55	12,00	3,450	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,45); β=15° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol56	6,00	5,922	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,922); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	10,866	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,866); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	20,754	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,754); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	25,698	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,698); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	1,402	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,402); β=15° ve H=70 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol62	35,00	1,826	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,826); β=15° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol63	23,33	2,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,25); β=15° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol64	17,50	2,674	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,674); β=15° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol65	14,00	3,097	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,097); β=15° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol66	7,00	5,216	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,216); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol67	3,50	9,454	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,454); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol68	2,33	13,691	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,691); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	17,929	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,929); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	22,167	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,167); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	1,349	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,349); β=15° ve H=80 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol72	40,00	1,720	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,72); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol73	26,67	2,091	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,091); β=15° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol74	20,00	2,462	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol75	16,00	2,832	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,832); β=15° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol76	8,00	4,686	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,686); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	8,394	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,394); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	12,102	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,102); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	19,518	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,518); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	1,308	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,308); β=15° ve H=90 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol82	45,00	1,638	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,638); β=15° ve H=45 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol83	30,00	1,967	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,967); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol84	22,50	2,297	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,297); β=15° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol85	18,00	2,626	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,626); β=15° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol86	9,00	4,274	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,274); β=15° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol87	4,50	7,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,57); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	10,866	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,866); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	14,162	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,162); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	17,458	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,458); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	1,275	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,275); β=15° ve H=100 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol92	50,00	1,572	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,572); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol93	33,33	1,868	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,868); β=15° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol94	25,00	2,165	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,165); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol95	20,00	2,462	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol96	10,00	3,945	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,945); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol97	5,00	6,911	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,911); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	9,877	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,877); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	12,844	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,844); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol100	2,00	15,810	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,81); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol101	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol102	5,00	6,202	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,202); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	9,135	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,135); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol104	2,50	12,069	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,069); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	29,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,669); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	59,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=59,002); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	88,336	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=88,336); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	117,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=117,669); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	147,003	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=147,003); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	1,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,802); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol112	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol113	6,67	4,735	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,735); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	6,202	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,202); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	7,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,669); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	29,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,669); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	44,335	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,335); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	59,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=59,002); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	73,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=73,669); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	1,313	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,313); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol122	15,00	2,291	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,291); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol123	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol124	7,50	4,246	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,246); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	5,224	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,224); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	10,113	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,113); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	19,891	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,891); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol128	1,00	29,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,669); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	39,447	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,447); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	49,224	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=49,224); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	1,069	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,069); β=30° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol132	20,00	1,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,802); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol133	13,33	2,535	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,535); β=30° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol134	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol135	8,00	4,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,002); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol136	4,00	7,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,669); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol137	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	22,335	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,335); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	29,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,669); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	37,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,002); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,922	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,922); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol142	25,00	1,509	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,509); β=30° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol143	16,67	2,095	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,095); β=30° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol144	12,50	2,682	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,682); β=30° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol145	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol146	5,00	6,202	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,202); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	12,069	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,069); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	17,935	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,935); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	23,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,802); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol150	1,00	29,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,669); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,824	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,824); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol152	30,00	1,313	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,313); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol153	20,00	1,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,802); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol154	15,00	2,291	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,291); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol155	12,00	2,780	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,78); β=30° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol156	6,00	5,224	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,224); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	10,113	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,113); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	19,891	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,891); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	24,780	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,78); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,754	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,754); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=70 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol162	35,00	1,173	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,173); β=30° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol163	23,33	1,592	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,592); β=30° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol164	17,50	2,011	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,011); β=30° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol165	14,00	2,430	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,43); β=30° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol166	7,00	4,526	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,526); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol167	3,50	8,716	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,716); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	12,907	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,907); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	17,097	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,097); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol170	1,40	21,288	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,288); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,702	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,702); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=80 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol172	40,00	1,069	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,069); β=30° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol173	26,67	1,435	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,435); β=30° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol174	20,00	1,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,802); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol175	16,00	2,169	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,169); β=30° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol176	8,00	4,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,002); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol177	4,00	7,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,669); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	11,335	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,335); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	18,669	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,669); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,661	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,987	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,987); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=45 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol183	30,00	1,313	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,313); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol184	22,50	1,639	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,639); β=30° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol185	18,00	1,965	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,965); β=30° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol186	9,00	3,595	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,595); β=30° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol187	4,50	6,854	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,854); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	10,113	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,113); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	13,372	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,372); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	16,632	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,632); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol191	100,00	0,629	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,922	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,922); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol193	33,33	1,215	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,215); β=30° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol194	25,00	1,509	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,509); β=30° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol195	20,00	1,802	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,802); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol196	10,00	3,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol197	5,00	6,202	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,202); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	9,135	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,135); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	12,069	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,069); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol200	2,00	15,002	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,002); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol501	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol502	5,00	6,019	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,019); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	8,951	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,951); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	11,884	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,884); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol505	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	29,477	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,477); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol507	0,50	58,800	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=58,8); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	88,123	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=88,123); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol509	0,25	117,446	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=117,446); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	146,769	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=146,769); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	1,620	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,62); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol512	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol513	6,67	4,553	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,553); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	6,019	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,019); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	7,485	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,485); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	29,477	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,477); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	44,139	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,139); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	58,800	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=58,8); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	73,462	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=73,462); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	1,132	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,132); β=45° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol522	15,00	2,109	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,109); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol523	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol524	7,50	4,064	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,064); β=45° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol525	6,00	5,041	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,041); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	9,929	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,929); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	19,703	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,703); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	29,477	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,477); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	39,252	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,252); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	49,026	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=49,026); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,887	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,887); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol532	20,00	1,620	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,62); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol533	13,33	2,354	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,354); β=45° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol534	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol535	8,00	3,820	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,82); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol536	4,00	7,485	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,485); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	22,147	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,147); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	29,477	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,477); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	36,808	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=36,808); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,741	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,741); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol542	25,00	1,327	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,327); β=45° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol543	16,67	1,914	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,914); β=45° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol544	12,50	2,500	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,5); β=45° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol545	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol546	5,00	6,019	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,019); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	11,884	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,884); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	17,748	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,748); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	23,613	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,613); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	29,477	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,477); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,643	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,643); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol552	30,00	1,132	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,132); β=45° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol553	20,00	1,620	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,62); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol554	15,00	2,109	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,109); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol555	12,00	2,598	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,598); β=45° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol556	6,00	5,041	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,041); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	9,929	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,929); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	19,703	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,703); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol560	1,20	24,590	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,59); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol561	70,00	0,573	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,992	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,992); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol563	23,33	1,411	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,411); β=45° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol564	17,50	1,830	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,83); β=45° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol565	14,00	2,249	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,249); β=45° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol566	7,00	4,343	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,343); β=45° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol567	3,50	8,532	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,532); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	12,721	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,721); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol569	1,75	16,910	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,91); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	21,099	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,099); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,521	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,887	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,887); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol573	26,67	1,254	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,254); β=45° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol574	20,00	1,620	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,62); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol575	16,00	1,987	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,987); β=45° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol576	8,00	3,820	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,82); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol577	4,00	7,485	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,485); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	11,150	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,15); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol580	1,60	18,481	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,481); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,480	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,806	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,806); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=45 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol583	30,00	1,132	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,132); β=45° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol584	22,50	1,458	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,458); β=45° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol585	18,00	1,783	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,783); β=45° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol586	9,00	3,412	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,412); β=45° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol587	4,50	6,671	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,671); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol588	3,00	9,929	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,929); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	13,187	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,187); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	16,445	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,445); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,448	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,741	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,741); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol593	33,33	1,034	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,034); β=45° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol594	25,00	1,327	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,327); β=45° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol595	20,00	1,620	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,62); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol596	10,00	3,087	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,087); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol597	5,00	6,019	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,019); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol598	3,33	8,951	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,951); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	11,884	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,884); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol600	2,00	14,816	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,816); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol201	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol202	5,00	6,026	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,026); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	8,997	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,997); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	11,969	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,969); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol206	1,00	29,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,797); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	59,511	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=59,511); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	89,225	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=89,225); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	118,939	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=118,939); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	148,653	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=148,653); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	1,569	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,569); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol212	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol213	6,67	4,540	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,54); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	6,026	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,026); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	7,512	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,512); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol217	1,00	29,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,797); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	44,654	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,654); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	59,511	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=59,511); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	74,368	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=74,368); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	1,073	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,073); β=60° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol222	15,00	2,064	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,064); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol223	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol224	7,50	4,045	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,045); β=60° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol225	6,00	5,035	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,035); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	9,988	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,988); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	19,892	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,892); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	29,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,797); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	39,702	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,702); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	49,606	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=49,606); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol231	40,00	0,826	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,826); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol232	20,00	1,569	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,569); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol233	13,33	2,312	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,312); β=60° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol234	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol235	8,00	3,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,797); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol236	4,00	7,512	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,512); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	22,369	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,369); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol239	1,00	29,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,797); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	37,226	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,226); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,677	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,677); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol242	25,00	1,272	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,272); β=60° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol243	16,67	1,866	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,866); β=60° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol244	12,50	2,460	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,46); β=60° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol245	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol246	5,00	6,026	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,026); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	11,969	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,969); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol248	1,67	17,911	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,911); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	23,854	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,854); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	29,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,797); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,578	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,578); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol252	30,00	1,073	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,073); β=60° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol253	20,00	1,569	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,569); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol254	15,00	2,064	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,064); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol255	12,00	2,559	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,559); β=60° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol256	6,00	5,035	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,035); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	9,988	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,988); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	19,892	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,892); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	24,845	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,845); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,507	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,932	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,932); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol263	23,33	1,356	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,356); β=60° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol264	17,50	1,781	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,781); β=60° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol265	14,00	2,205	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,205); β=60° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol266	7,00	4,328	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,328); β=60° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol267	3,50	8,573	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,573); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	12,818	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,818); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	17,062	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,062); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	21,307	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,307); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,454	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,826	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,826); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol273	26,67	1,197	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,197); β=60° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol274	20,00	1,569	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,569); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol275	16,00	1,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,94); β=60° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol276	8,00	3,797	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,797); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol277	4,00	7,512	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,512); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	11,226	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,226); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	18,654	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,654); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,413	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,743	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,743); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=45 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol283	30,00	1,073	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,073); β=60° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol284	22,50	1,404	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,404); β=60° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol285	18,00	1,734	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,734); β=60° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol286	9,00	3,385	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,385); β=60° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol287	4,50	6,686	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,686); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	9,988	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,988); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	13,289	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,289); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	16,591	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,591); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,380	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,677	60	bkz. Alt Durum
sol293	33,33	0,974	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,974); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=33,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol294	25,00	1,272	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,272); β=60° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol295	20,00	1,569	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,569); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol296	10,00	3,054	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,054); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol297	5,00	6,026	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,026); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	8,997	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,997); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	11,969	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,969); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol300	2,00	14,940	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol402	5,00	4,901	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,901); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	7,349	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,349); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol404	2,50	9,798	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,798); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	24,488	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,488); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	48,973	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=48,973); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	73,457	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=73,457); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	97,942	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=97,942); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol410	0,20	122,426	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=122,426); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	1,228	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,228); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol412	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol413	6,67	3,677	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,677); β=75° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol414	5,00	4,901	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,901); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	6,125	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,125); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	24,488	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,488); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	36,731	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=36,731); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	48,973	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=48,973); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	61,215	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=61,215); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,820	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,82); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol422	15,00	1,636	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,636); β=75° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol423	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol424	7,50	3,269	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,269); β=75° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol425	6,00	4,085	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,085); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	8,165	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,165); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol427	1,50	16,327	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,327); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol428	1,00	24,488	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,488); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	32,650	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,65); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	40,811	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=40,811); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,616	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,616); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol432	20,00	1,228	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,228); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol433	13,33	1,840	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,84); β=75° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol434	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol435	8,00	3,065	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,065); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol436	4,00	6,125	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,125); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	18,367	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,367); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	24,488	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,488); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	30,610	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,61); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,494	75	bkz. Alt Durum
sol442	25,00	0,983	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,983); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol443	16,67	1,473	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,473); β=75° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol444	12,50	1,963	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,963); β=75° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol445	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol446	5,00	4,901	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,901); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	9,798	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,798); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	14,695	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,695); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol449	1,25	19,592	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,592); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol450	1,00	24,488	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,488); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,412	75	bkz. Alt Durum
sol452	30,00	0,820	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,82); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol453	20,00	1,228	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,228); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol454	15,00	1,636	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,636); β=75° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol455	12,00	2,044	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,044); β=75° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol456	6,00	4,085	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,085); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	8,165	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,165); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	16,327	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,327); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	20,408	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,408); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,354	75	bkz. Alt Durum
sol462	35,00	0,703	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,703); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol463	23,33	1,053	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,053); β=75° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol464	17,50	1,403	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,403); β=75° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol465	14,00	1,753	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,753); β=75° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol466	7,00	3,502	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,502); β=75° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol467	3,50	7,000	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	10,497	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,497); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol469	1,75	13,995	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,995); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	17,493	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,493); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,310	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,616	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,922	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,922); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=26,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol474	20,00	1,228	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,228); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol475	16,00	1,534	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,534); β=75° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol476	8,00	3,065	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,065); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol477	4,00	6,125	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,125); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	9,186	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,186); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	15,307	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,307); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol481	90,00	0,276	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,548	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,820	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,82); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol484	22,50	1,092	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,092); β=75° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 13 – c≠0, ϕ≠0 D1 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol485	18,00	1,364	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,364); β=75° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol486	9,00	2,724	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,724); β=75° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol487	4,50	5,445	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,445); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	8,165	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,165); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol489	2,25	10,886	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,886); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	13,606	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,606); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,249	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,494	75	bkz. Alt Durum
sol493	33,33	0,738	75	bkz. Alt Durum
sol494	25,00	0,983	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,983); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol495	20,00	1,228	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,228); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol496	10,00	2,452	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,452); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol497	5,00	4,901	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,901); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	7,349	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,349); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	9,798	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,798); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	12,246	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,246); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol1	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	3,851	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,851); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	5,343	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,343); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	6,834	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,834); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	15,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,782); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	30,695	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,695); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	45,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=45,608); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	60,521	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=60,521); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	75,434	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=75,434); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	1,615	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,615); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol12	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	3,106	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,106); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	3,851	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,851); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	4,597	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,597); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	15,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,782); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	23,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,238); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	30,695	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,695); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	38,151	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=38,151); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	1,366	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,366); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol22	15,00	1,863	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,863); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol23	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	2,857	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,857); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	3,354	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,354); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	5,840	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,84); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	10,811	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,811); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	15,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,782); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	20,753	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,753); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	25,724	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,724); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	1,242	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,242); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol32	20,00	1,615	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,615); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol33	13,33	1,987	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,987); β=15° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol34	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol35	8,00	2,733	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,733); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	4,597	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,597); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	12,054	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,054); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	15,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,782); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	19,510	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,51); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	1,167	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,167); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol42	25,00	1,465	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,465); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol43	16,67	1,764	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,764); β=15° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol44	12,50	2,062	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,062); β=15° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol45	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol46	5,00	3,851	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,851); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	6,834	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,834); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	9,817	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,817); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	12,799	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,799); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	15,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,782); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol51	60,00	1,117	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,117); β=15° ve H=60 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol52	30,00	1,366	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,366); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol53	20,00	1,615	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,615); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol54	15,00	1,863	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,863); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol55	12,00	2,112	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,112); β=15° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol56	6,00	3,354	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,354); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	5,840	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,84); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	10,811	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,811); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	13,296	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,296); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	1,082	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,082); β=15° ve H=70 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol62	35,00	1,295	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,295); β=15° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol63	23,33	1,508	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,508); β=15° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol64	17,50	1,721	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,721); β=15° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol65	14,00	1,934	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,934); β=15° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol66	7,00	2,999	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,999); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol67	3,50	5,130	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,13); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol68	2,33	7,260	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,26); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	9,391	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,391); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	11,521	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,521); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	1,055	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,055); β=15° ve H=80 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol72	40,00	1,242	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,242); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol73	26,67	1,428	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,428); β=15° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol74	20,00	1,615	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,615); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol75	16,00	1,801	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,801); β=15° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol76	8,00	2,733	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,733); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	4,597	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,597); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	6,461	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,461); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	10,189	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,189); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	1,035	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,035); β=15° ve H=90 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol82	45,00	1,200	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,2); β=15° ve H=45 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol83	30,00	1,366	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,366); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol84	22,50	1,532	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,532); β=15° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol85	18,00	1,697	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,697); β=15° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol86	9,00	2,526	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,526); β=15° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol87	4,50	4,183	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,183); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	5,840	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,84); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	7,497	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,497); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	9,154	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,154); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	1,018	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,018); β=15° ve H=100 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol92	50,00	1,167	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,167); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol93	33,33	1,316	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,316); β=15° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol94	25,00	1,465	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,465); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol95	20,00	1,615	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,615); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol96	10,00	2,360	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,36); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol97	5,00	3,851	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,851); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	5,343	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,343); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	6,834	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,834); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol100	2,00	8,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol101	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol102	5,00	3,320	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,32); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	4,826	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,826); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol104	2,50	6,332	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,332); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	15,368	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,368); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	30,428	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,428); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	45,488	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=45,488); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	60,548	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=60,548); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	75,608	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=75,608); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	1,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,061); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol112	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol113	6,67	2,567	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,567); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	3,320	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,32); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	4,073	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,073); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	15,368	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,368); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	22,898	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,898); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	30,428	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,428); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	37,958	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,958); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	0,810	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,81); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol122	15,00	1,312	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,312); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol123	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol124	7,50	2,316	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,316); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	2,818	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,818); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	5,328	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,328); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	10,348	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,348); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol128	1,00	15,368	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,368); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	20,388	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,388); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	25,408	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,408); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	0,684	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,684); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol132	20,00	1,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,061); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol133	13,33	1,437	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,437); β=30° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol134	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol135	8,00	2,190	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,19); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol136	4,00	4,073	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,073); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol137	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	11,603	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,603); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	15,368	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,368); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	19,133	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,133); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,609	30	bkz. Alt Durum
sol142	25,00	0,910	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,91); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol143	16,67	1,212	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,212); β=30° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol144	12,50	1,513	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,513); β=30° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol145	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol146	5,00	3,320	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,32); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	6,332	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,332); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	9,344	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,344); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	12,356	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,356); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol150	1,00	15,368	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,368); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,559	30	bkz. Alt Durum
sol152	30,00	0,810	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,81); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol153	20,00	1,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,061); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol154	15,00	1,312	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,312); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol155	12,00	1,563	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,563); β=30° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol156	6,00	2,818	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,818); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	5,328	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,328); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	10,348	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,348); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	12,858	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,858); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,523	30	bkz. Alt Durum
sol162	35,00	0,738	30	bkz. Alt Durum
sol163	23,33	0,953	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,953); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=23,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol164	17,50	1,168	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,168); β=30° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol165	14,00	1,384	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,384); β=30° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol166	7,00	2,459	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,459); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (°)	Değerlendirme
sol167	3,50	4,611	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,611); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	6,762	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,762); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	8,914	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,914); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol170	1,40	11,065	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,065); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,496	30	bkz. Alt Durum
sol172	40,00	0,684	30	bkz. Alt Durum
sol173	26,67	0,873	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,873); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=26,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol174	20,00	1,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,061); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol175	16,00	1,249	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,249); β=30° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol176	8,00	2,190	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,19); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol177	4,00	4,073	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,073); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	5,955	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,955); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	9,720	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,72); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,475	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,643	30	bkz. Alt Durum
sol183	30,00	0,810	30	bkz. Alt Durum
sol184	22,50	0,977	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,977); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=22,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				kalmamaktadır.
sol185	18,00	1,145	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,145); β=30° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol186	9,00	1,981	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,981); β=30° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol187	4,50	3,655	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,655); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	5,328	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,328); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	7,001	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,001); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	8,675	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,675); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol191	100,00	0,459	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,609	30	bkz. Alt Durum
sol193	33,33	0,760	30	bkz. Alt Durum
sol194	25,00	0,910	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,91); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol195	20,00	1,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,061); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol196	10,00	1,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,814); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol197	5,00	3,320	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,32); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	4,826	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,826); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	6,332	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,332); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol200	2,00	7,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,838); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol501	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol502	5,00	3,156	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,156); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	4,665	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,665); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	6,174	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,174); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol505	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	15,227	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,227); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol507	0,50	30,316	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,316); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	45,405	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=45,405); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol509	0,25	60,494	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=60,494); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	75,583	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=75,583); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	0,893	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,893); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol512	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol513	6,67	2,402	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,402); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	3,156	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,156); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	3,910	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,91); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	15,227	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,227); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	22,772	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,772); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	30,316	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,316); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	37,861	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,861); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	0,641	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,641); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol522	15,00	1,144	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,144); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol523	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol524	7,50	2,150	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,15); β=45° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol525	6,00	2,653	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,653); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	5,168	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,168); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	10,198	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,198); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	15,227	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,227); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	20,257	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,257); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	25,287	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,287); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,515	45	bkz. Alt Durum
sol532	20,00	0,893	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,893); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol533	13,33	1,270	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,27); β=45° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol534	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol535	8,00	2,024	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,024); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol536	4,00	3,910	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,91); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	11,455	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,455); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	15,227	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,227); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	18,999	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,999); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,440	45	bkz. Alt Durum
sol542	25,00	0,742	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,742); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol543	16,67	1,044	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,044); β=45° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol544	12,50	1,345	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,345); β=45° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol545	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol546	5,00	3,156	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,156); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	6,174	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,174); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	9,192	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,192); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	12,209	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,209); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	15,227	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,227); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,390	45	bkz. Alt Durum

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol552	30,00	0,641	45	bkz. Alt Durum
sol553	20,00	0,893	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,893); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol554	15,00	1,144	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,144); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol555	12,00	1,396	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,396); β=45° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol556	6,00	2,653	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,653); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	5,168	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,168); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	10,198	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,198); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol560	1,20	12,712	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,712); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol561	70,00	0,354	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,569	45	bkz. Alt Durum
sol563	23,33	0,785	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,785); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=23,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol564	17,50	1,000	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1); β=45° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol565	14,00	1,216	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,216); β=45° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol566	7,00	2,294	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,294); β=45° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol567	3,50	4,449	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,449); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	6,605	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,605); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol569	1,75	8,760	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,76); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	10,916	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,916); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,327	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,515	45	bkz. Alt Durum
sol573	26,67	0,704	45	bkz. Alt Durum
sol574	20,00	0,893	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,893); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol575	16,00	1,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,081); β=45° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol576	8,00	2,024	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,024); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol577	4,00	3,910	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,91); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	5,797	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,797); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol580	1,60	9,569	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,569); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,306	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,473	45	bkz. Alt Durum
sol583	30,00	0,641	45	bkz. Alt Durum
sol584	22,50	0,809	45	bkz. Alt Durum
sol585	18,00	0,976	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,976); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol586	9,00	1,815	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,815); β=45° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol587	4,50	3,491	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,491); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol588	3,00	5,168	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,168); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	6,844	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,844); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	8,521	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,521); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,289	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,440	45	bkz. Alt Durum
sol593	33,33	0,591	45	bkz. Alt Durum
sol594	25,00	0,742	45	bkz. Alt Durum
sol595	20,00	0,893	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,893); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol596	10,00	1,647	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol597	5,00	3,156	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,156); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol598	3,33	4,665	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,665); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	6,174	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,174); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol600	2,00	7,683	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,683); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol201	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol202	5,00	3,172	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,172); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	4,712	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,712); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	6,252	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,252); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol206	1,00	15,491	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,491); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	30,889	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,889); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	46,287	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=46,287); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	61,685	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=61,685); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	77,083	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=77,083); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	0,863	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,863); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol212	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol213	6,67	2,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,403); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	3,172	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,172); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	3,942	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,942); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol217	1,00	15,491	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,491); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	23,190	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,19); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	30,889	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,889); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	38,588	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=38,588); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	0,606	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,606); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol222	15,00	1,119	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,119); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol223	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol224	7,50	2,146	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,146); β=60° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol225	6,00	2,659	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,659); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	5,226	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,226); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	10,358	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,358); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	15,491	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,491); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	20,624	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,624); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	25,756	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,756); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol231	40,00	0,478	60	bkz. Alt Durum
sol232	20,00	0,863	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,863); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol233	13,33	1,248	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,248); β=60° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol234	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol235	8,00	2,018	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,018); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol236	4,00	3,942	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,942); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	11,641	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,641); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol239	1,00	15,491	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,491); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	19,340	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,34); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,401	60	bkz. Alt Durum
sol242	25,00	0,709	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,709); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol243	16,67	1,017	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,017); β=60° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol244	12,50	1,325	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,325); β=60° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol245	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol246	5,00	3,172	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,172); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	6,252	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,252); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol248	1,67	9,332	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,332); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	12,411	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,411); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	15,491	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,491); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,349	60	bkz. Alt Durum
sol252	30,00	0,606	60	bkz. Alt Durum
sol253	20,00	0,863	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,863); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol254	15,00	1,119	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,119); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol255	12,00	1,376	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,376); β=60° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol256	6,00	2,659	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,659); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	5,226	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,226); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	10,358	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,358); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	12,925	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,925); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,313	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,533	60	bkz. Alt Durum
sol263	23,33	0,753	60	bkz. Alt Durum
sol264	17,50	0,973	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,973); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=17,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol265	14,00	1,193	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,193); β=60° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol266	7,00	2,293	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,293); β=60° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol267	3,50	4,492	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,492); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	6,692	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,692); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	8,892	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,892); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	11,091	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,091); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,285	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,478	60	bkz. Alt Durum
sol273	26,67	0,670	60	bkz. Alt Durum
sol274	20,00	0,863	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,863); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (°)	Değerlendirme
				metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol275	16,00	1,055	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,055); β=60° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol276	8,00	2,018	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,018); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol277	4,00	3,942	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,942); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	5,867	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,867); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	9,717	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,717); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,264	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,435	60	bkz. Alt Durum
sol283	30,00	0,606	60	bkz. Alt Durum
sol284	22,50	0,777	60	bkz. Alt Durum
sol285	18,00	0,948	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,948); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol286	9,00	1,804	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,804); β=60° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol287	4,50	3,515	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,515); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	5,226	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,226); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	6,936	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,936); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	8,647	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,647); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,247	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,401	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol293	33,33	0,555	60	bkz. Alt Durum
sol294	25,00	0,709	60	bkz. Alt Durum
sol295	20,00	0,863	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,863); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol296	10,00	1,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,633); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol297	5,00	3,172	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,172); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	4,712	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,712); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	6,252	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,252); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol300	2,00	7,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,792); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol402	5,00	2,588	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,588); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	3,839	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,839); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol404	2,50	5,090	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,09); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	12,596	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,596); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	25,107	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,107); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	37,617	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,617); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	50,128	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=50,128); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol410	0,20	62,638	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=62,638); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	0,711	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,711); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol412	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol413	6,67	1,962	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,962); β=75° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol414	5,00	2,588	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,588); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	3,213	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,213); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	12,596	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,596); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	18,852	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,852); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	25,107	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,107); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	31,362	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=31,362); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,503	75	bkz. Alt Durum
sol422	15,00	0,920	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,92); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol423	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol424	7,50	1,754	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,754); β=75° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol425	6,00	2,171	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,171); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	4,256	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,256); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol427	1,50	8,426	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,426); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol428	1,00	12,596	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,596); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	16,766	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,766); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	20,937	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,937); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,399	75	bkz. Alt Durum
sol432	20,00	0,711	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,711); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol433	13,33	1,024	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,024); β=75° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol434	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol435	8,00	1,650	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,65); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol436	4,00	3,213	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,213); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	9,469	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,469); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	12,596	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,596); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	15,724	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,724); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,336	75	bkz. Alt Durum
sol442	25,00	0,586	75	bkz. Alt Durum
sol443	16,67	0,836	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,836); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol444	12,50	1,087	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,087); β=75° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol445	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol446	5,00	2,588	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,588); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	5,090	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,09); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	7,592	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,592); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol449	1,25	10,094	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,094); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol450	1,00	12,596	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,596); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,294	75	bkz. Alt Durum
sol452	30,00	0,503	75	bkz. Alt Durum
sol453	20,00	0,711	75	bkz. Alt Durum
sol454	15,00	0,920	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,92); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol455	12,00	1,128	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,128); β=75° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol456	6,00	2,171	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,171); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	4,256	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,256); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	8,426	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,426); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	10,511	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,511); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,265	75	bkz. Alt Durum

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol462	35,00	0,443	75	bkz. Alt Durum
sol463	23,33	0,622	75	bkz. Alt Durum
sol464	17,50	0,801	75	bkz. Alt Durum
sol465	14,00	0,979	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,979); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol466	7,00	1,873	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,873); β=75° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol467	3,50	3,660	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,66); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	5,447	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,447); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol469	1,75	7,235	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,235); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	9,022	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,022); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,242	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,399	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,555	75	bkz. Alt Durum
sol474	20,00	0,711	75	bkz. Alt Durum
sol475	16,00	0,868	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,868); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol476	8,00	1,650	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,65); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol477	4,00	3,213	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,213); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	4,777	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,777); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	7,905	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,905); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol481	90,00	0,225	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,364	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,503	75	bkz. Alt Durum
sol484	22,50	0,642	75	bkz. Alt Durum
sol485	18,00	0,781	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,781); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol486	9,00	1,476	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,476); β=75° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol487	4,50	2,866	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,866); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	4,256	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,256); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol489	2,25	5,646	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,646); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	7,036	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,036); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,211	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,336	75	bkz. Alt Durum
sol493	33,33	0,461	75	bkz. Alt Durum
sol494	25,00	0,586	75	bkz. Alt Durum
sol495	20,00	0,711	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,711); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol496	10,00	1,337	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol497	5,00	2,588	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,588); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	3,839	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,839); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	5,090	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,09); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	6,341	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,341); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 14 – c≠0, ϕ≠0 D2 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol1	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	2,349	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,349); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	3,089	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,089); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	3,829	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,829); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	8,272	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,272); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	15,675	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,675); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	23,079	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,079); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	30,483	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,483); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	37,887	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37,887); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	1,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,238); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol12	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	1,979	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,979); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	2,349	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,349); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	2,719	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,719); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	8,272	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,272); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	11,974	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,974); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	15,675	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,675); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	19,377	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,377); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	1,115	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,115); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol22	15,00	1,362	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,362); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol23	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	1,855	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,855); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	2,102	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,102); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	3,336	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,336); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	5,804	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,804); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	8,272	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,272); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	10,740	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,74); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	13,208	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,208); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	1,053	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,053); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol32	20,00	1,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,238); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol33	13,33	1,423	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,423); β=15° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol34	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol35	8,00	1,793	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,793); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	2,719	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,719); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	6,421	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,421); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	8,272	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,272); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	10,123	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,123); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	1,016	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,016); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol42	25,00	1,164	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,164); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol43	16,67	1,312	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,312); β=15° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol44	12,50	1,460	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,46); β=15° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol45	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol46	5,00	2,349	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,349); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	3,829	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,829); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	5,310	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,31); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	6,791	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,791); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	8,272	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,272); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol51	60,00	0,991	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,991); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol52	30,00	1,115	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,115); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol53	20,00	1,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,238); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol54	15,00	1,362	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,362); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol55	12,00	1,485	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,485); β=15° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol56	6,00	2,102	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,102); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	3,336	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,336); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	5,804	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,804); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	7,038	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,038); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	0,974	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,974); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=70 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol62	35,00	1,080	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,08); β=15° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol63	23,33	1,185	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,185); β=15° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol64	17,50	1,291	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,291); β=15° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol65	14,00	1,397	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,397); β=15° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol66	7,00	1,926	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,926); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol67	3,50	2,983	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,983); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol68	2,33	4,041	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,041); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	5,099	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,099); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	6,156	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,156); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	0,961	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,961); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=80 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol72	40,00	1,053	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,053); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol73	26,67	1,146	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,146); β=15° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol74	20,00	1,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,238); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol75	16,00	1,331	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,331); β=15° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol76	8,00	1,793	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,793); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	2,719	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,719); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	3,644	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,644); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	5,495	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,495); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	0,950	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,95); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=90 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol82	45,00	1,033	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,033); β=15° ve H=45 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol83	30,00	1,115	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,115); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol84	22,50	1,197	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,197); β=15° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol85	18,00	1,279	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,279); β=15° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol86	9,00	1,691	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,691); β=15° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol87	4,50	2,513	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,513); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	3,336	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,336); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	4,159	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,159); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	4,981	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,981); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	0,942	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,942); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=100 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol92	50,00	1,016	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,016); β=15° ve H=50 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol93	33,33	1,090	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,09); β=15° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol94	25,00	1,164	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,164); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol95	20,00	1,238	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,238); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol96	10,00	1,608	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,608); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol97	5,00	2,349	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,349); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	3,089	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,089); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	3,829	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,829); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol100	2,00	4,570	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,57); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol101	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol102	5,00	1,892	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,892); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	2,678	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,678); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol104	2,50	3,464	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,464); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	8,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,182); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	16,045	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,045); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	23,908	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,908); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	31,771	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=31,771); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	39,634	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,634); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	0,712	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,712); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol112	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol113	6,67	1,498	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,498); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	1,892	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,892); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	2,285	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,285); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	8,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,182); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	12,113	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,113); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	16,045	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,045); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	19,976	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,976); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	0,581	30	bkz. Alt Durum
sol122	15,00	0,843	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,843); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol123	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol124	7,50	1,367	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,367); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	1,629	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,629); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	2,940	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,94); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	5,561	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,561); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol128	1,00	8,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,182); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	10,803	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,803); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	13,424	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,424); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	0,516	30	bkz. Alt Durum
sol132	20,00	0,712	30	bkz. Alt Durum
sol133	13,33	0,909	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,909); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=13,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				kalmamaktadır.
sol134	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol135	8,00	1,302	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,302); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol136	4,00	2,285	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,285); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol137	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	6,216	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,216); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	8,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,182); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	10,148	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,148); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,476	30	bkz. Alt Durum
sol142	25,00	0,633	30	bkz. Alt Durum
sol143	16,67	0,791	30	bkz. Alt Durum
sol144	12,50	0,948	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,948); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol145	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol146	5,00	1,892	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,892); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	3,464	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,464); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	5,037	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,037); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	6,609	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,609); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol150	1,00	8,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,182); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,450	30	bkz. Alt Durum
sol152	30,00	0,581	30	bkz. Alt Durum
sol153	20,00	0,712	30	bkz. Alt Durum
sol154	15,00	0,843	30	bkz. Alt Durum
sol155	12,00	0,974	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,974); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol156	6,00	1,629	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,629); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	2,940	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,94); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	5,561	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,561); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	6,871	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,871); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,431	30	bkz. Alt Durum
sol162	35,00	0,544	30	bkz. Alt Durum
sol163	23,33	0,656	30	bkz. Alt Durum
sol164	17,50	0,768	30	bkz. Alt Durum
sol165	14,00	0,881	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,881); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol166	7,00	1,442	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,442); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol167	3,50	2,566	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,566); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	3,689	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,689); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	4,812	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,812); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol170	1,40	5,935	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,935); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,417	30	bkz. Alt Durum
sol172	40,00	0,516	30	bkz. Alt Durum
sol173	26,67	0,614	30	bkz. Alt Durum
sol174	20,00	0,712	30	bkz. Alt Durum
sol175	16,00	0,810	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,81); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol176	8,00	1,302	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,302); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol177	4,00	2,285	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,285); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	3,268	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,268); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	5,233	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,233); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,406	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,494	30	bkz. Alt Durum
sol183	30,00	0,581	30	bkz. Alt Durum
sol184	22,50	0,668	30	bkz. Alt Durum
sol185	18,00	0,756	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,756); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol186	9,00	1,193	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,193); β=30° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol187	4,50	2,066	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,066); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	2,940	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,94); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	3,814	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,814); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	4,687	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,687); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol191	100,00	0,398	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,476	30	bkz. Alt Durum
sol193	33,33	0,555	30	bkz. Alt Durum
sol194	25,00	0,633	30	bkz. Alt Durum
sol195	20,00	0,712	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,712); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol196	10,00	1,105	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,105); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol197	5,00	1,892	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,892); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	2,678	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,678); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	3,464	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,464); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol200	2,00	4,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,25); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol501	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol502	5,00	1,735	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,735); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	2,528	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,528); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	3,321	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,321); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol505	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	8,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,081); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol507	0,50	16,014	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,014); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	23,947	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,947); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol509	0,25	31,881	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=31,881); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	39,814	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,814); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	0,545	45	bkz. Alt Durum
sol512	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol513	6,67	1,338	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,338); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	1,735	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,735); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	2,131	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,131); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	8,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,081); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	12,048	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,048); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	16,014	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,014); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	19,981	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,981); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	0,413	45	bkz. Alt Durum
sol522	15,00	0,677	45	bkz. Alt Durum
sol523	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol524	7,50	1,206	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,206); β=45° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol525	6,00	1,470	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,47); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	2,792	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,792); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	5,437	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,437); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	8,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,081); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	10,726	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,726); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	13,370	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,37); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,346	45	bkz. Alt Durum
sol532	20,00	0,545	45	bkz. Alt Durum
sol533	13,33	0,743	45	bkz. Alt Durum
sol534	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol535	8,00	1,140	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,14); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol536	4,00	2,131	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,131); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	6,098	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,098); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	8,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,081); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	10,064	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,064); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,307	45	bkz. Alt Durum

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol542	25,00	0,465	45	bkz. Alt Durum
sol543	16,67	0,624	45	bkz. Alt Durum
sol544	12,50	0,783	45	bkz. Alt Durum
sol545	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol546	5,00	1,735	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,735); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	3,321	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,321); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	4,908	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,908); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	6,495	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,495); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	8,081	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,081); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,280	45	bkz. Alt Durum
sol552	30,00	0,413	45	bkz. Alt Durum
sol553	20,00	0,545	45	bkz. Alt Durum
sol554	15,00	0,677	45	bkz. Alt Durum
sol555	12,00	0,809	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,809); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol556	6,00	1,470	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,47); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	2,792	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,792); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	5,437	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,437); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol560	1,20	6,759	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,759); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol561	70,00	0,261	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,375	45	bkz. Alt Durum
sol563	23,33	0,488	45	bkz. Alt Durum
sol564	17,50	0,601	45	bkz. Alt Durum
sol565	14,00	0,715	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,715); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol566	7,00	1,281	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,281); β=45° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol567	3,50	2,415	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,415); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	3,548	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,548); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol569	1,75	4,681	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,681); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	5,815	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,815); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,247	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,346	45	bkz. Alt Durum
sol573	26,67	0,446	45	bkz. Alt Durum
sol574	20,00	0,545	45	bkz. Alt Durum
sol575	16,00	0,644	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,644); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol576	8,00	1,140	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,14); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol577	4,00	2,131	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,131); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	3,123	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,123); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol580	1,60	5,106	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,106); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,236	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,324	45	bkz. Alt Durum
sol583	30,00	0,413	45	bkz. Alt Durum
sol584	22,50	0,501	45	bkz. Alt Durum
sol585	18,00	0,589	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,589); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol586	9,00	1,030	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,03); β=45° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol587	4,50	1,911	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,911); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol588	3,00	2,792	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,792); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	3,674	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,674); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	4,555	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,555); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,227	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,307	45	bkz. Alt Durum
sol593	33,33	0,386	45	bkz. Alt Durum
sol594	25,00	0,465	45	bkz. Alt Durum
sol595	20,00	0,545	45	bkz. Alt Durum
sol596	10,00	0,941	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,941); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol597	5,00	1,735	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,735); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol598	3,33	2,528	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,528); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	3,321	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,321); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol600	2,00	4,115	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,115); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol201	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol202	5,00	1,692	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,692); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	2,489	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,489); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	3,285	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,285); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol206	1,00	8,066	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,066); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	16,034	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,034); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	24,001	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,001); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	31,969	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=31,969); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	39,937	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,937); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	0,497	60	bkz. Alt Durum
sol212	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol213	6,67	1,294	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,294); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	1,692	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,692); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	2,090	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,09); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol217	1,00	8,066	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,066); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	12,050	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,05); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	16,034	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,034); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	20,017	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,017); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	0,364	60	bkz. Alt Durum
sol222	15,00	0,630	60	bkz. Alt Durum
sol223	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol224	7,50	1,161	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,161); β=60° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol225	6,00	1,426	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,426); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	2,754	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,754); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	5,410	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,41); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	8,066	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,066); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	10,722	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,722); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	13,378	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,378); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol231	40,00	0,298	60	bkz. Alt Durum
sol232	20,00	0,497	60	bkz. Alt Durum
sol233	13,33	0,696	60	bkz. Alt Durum
sol234	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol235	8,00	1,094	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,094); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol236	4,00	2,090	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,09); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	6,074	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,074); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol239	1,00	8,066	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,066); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	10,058	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,058); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,258	60	bkz. Alt Durum
sol242	25,00	0,417	60	bkz. Alt Durum
sol243	16,67	0,576	60	bkz. Alt Durum
sol244	12,50	0,736	60	bkz. Alt Durum
sol245	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol246	5,00	1,692	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,692); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	3,285	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,285); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol248	1,67	4,879	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,879); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	6,473	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,473); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	8,066	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,066); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,231	60	bkz. Alt Durum
sol252	30,00	0,364	60	bkz. Alt Durum
sol253	20,00	0,497	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol254	15,00	0,630	60	bkz. Alt Durum
sol255	12,00	0,762	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,762); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol256	6,00	1,426	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,426); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	2,754	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,754); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	5,410	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,41); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	6,738	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,738); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,212	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,326	60	bkz. Alt Durum
sol263	23,33	0,440	60	bkz. Alt Durum
sol264	17,50	0,554	60	bkz. Alt Durum
sol265	14,00	0,668	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,668); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol266	7,00	1,237	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,237); β=60° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol267	3,50	2,375	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,375); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	3,513	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,513); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	4,651	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,651); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	5,790	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,79); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,198	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,298	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol273	26,67	0,397	60	bkz. Alt Durum
sol274	20,00	0,497	60	bkz. Alt Durum
sol275	16,00	0,596	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,596); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol276	8,00	1,094	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,094); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol277	4,00	2,090	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,09); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	3,086	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,086); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	5,078	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,078); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,187	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,275	60	bkz. Alt Durum
sol283	30,00	0,364	60	bkz. Alt Durum
sol284	22,50	0,453	60	bkz. Alt Durum
sol285	18,00	0,541	60	bkz. Alt Durum
sol286	9,00	0,984	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,984); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol287	4,50	1,869	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,869); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	2,754	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,754); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	3,640	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,64); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	4,525	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,525); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,178	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,258	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol293	33,33	0,337	60	bkz. Alt Durum
sol294	25,00	0,417	60	bkz. Alt Durum
sol295	20,00	0,497	60	bkz. Alt Durum
sol296	10,00	0,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,895); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol297	5,00	1,692	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,692); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	2,489	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,489); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	3,285	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,285); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol300	2,00	4,082	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,082); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	0,731	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,731); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol402	5,00	1,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,377); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	2,024	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,024); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol404	2,50	2,671	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,671); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	6,551	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,551); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	13,017	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,017); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	19,483	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,483); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	25,950	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,95); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol410	0,20	32,416	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,416); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	0,407	75	bkz. Alt Durum
sol412	10,00	0,731	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,731); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol413	6,67	1,054	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,054); β=75° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol414	5,00	1,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,377); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	1,701	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,701); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	6,551	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,551); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	9,784	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,784); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	13,017	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,017); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	16,250	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,25); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,300	75	bkz. Alt Durum
sol422	15,00	0,515	75	bkz. Alt Durum
sol423	10,00	0,731	75	bkz. Alt Durum
sol424	7,50	0,946	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,946); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol425	6,00	1,162	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,162); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	2,240	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,24); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol427	1,50	4,395	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,395); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{OS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol428	1,00	6,551	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,551); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	8,706	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,706); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	10,861	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,861); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,246	75	bkz. Alt Durum
sol432	20,00	0,407	75	bkz. Alt Durum
sol433	13,33	0,569	75	bkz. Alt Durum
sol434	10,00	0,731	75	bkz. Alt Durum
sol435	8,00	0,892	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,892); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol436	4,00	1,701	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,701); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	4,934	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,934); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	6,551	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,551); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	8,167	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,167); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,213	75	bkz. Alt Durum
sol442	25,00	0,343	75	bkz. Alt Durum
sol443	16,67	0,472	75	bkz. Alt Durum
sol444	12,50	0,601	75	bkz. Alt Durum
sol445	10,00	0,731	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,731); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol446	5,00	1,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,377); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	2,671	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,671); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	3,964	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,964); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol449	1,25	5,257	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,257); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol450	1,00	6,551	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,551); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,192	75	bkz. Alt Durum
sol452	30,00	0,300	75	bkz. Alt Durum
sol453	20,00	0,407	75	bkz. Alt Durum
sol454	15,00	0,515	75	bkz. Alt Durum
sol455	12,00	0,623	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,623); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol456	6,00	1,162	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,162); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	2,240	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,24); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	4,395	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,395); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	5,473	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,473); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,177	75	bkz. Alt Durum
sol462	35,00	0,269	75	bkz. Alt Durum
sol463	23,33	0,361	75	bkz. Alt Durum
sol464	17,50	0,454	75	bkz. Alt Durum
sol465	14,00	0,546	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,546); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol466	7,00	1,008	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,008); β=75° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol467	3,50	1,932	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,932); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	2,855	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,855); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol469	1,75	3,779	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,779); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	4,703	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,703); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,165	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,246	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,327	75	bkz. Alt Durum
sol474	20,00	0,407	75	bkz. Alt Durum
sol475	16,00	0,488	75	bkz. Alt Durum
sol476	8,00	0,892	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,892); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol477	4,00	1,701	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,701); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	2,509	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,509); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	4,126	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,126); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol481	90,00	0,156	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,228	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,300	75	bkz. Alt Durum
sol484	22,50	0,372	75	bkz. Alt Durum
sol485	18,00	0,443	75	bkz. Alt Durum
sol486	9,00	0,803	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,803); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 15 – c≠0, ϕ≠0 D3 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol487	4,50	1,521	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,521); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	2,240	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,24); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol489	2,25	2,958	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,958); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	3,677	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,677); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,149	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,213	75	bkz. Alt Durum
sol493	33,33	0,278	75	bkz. Alt Durum
sol494	25,00	0,343	75	bkz. Alt Durum
sol495	20,00	0,407	75	bkz. Alt Durum
sol496	10,00	0,731	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,731); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol497	5,00	1,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,377); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	2,024	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,024); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	2,671	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,671); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	3,317	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,317); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol1	10,00	4,875	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,875); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	8,910	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,91); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	12,405	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,405); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	15,740	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,74); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	19,000	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	33,800	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=33,8); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	61,300	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=61,3); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	88,800	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=88,8); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	117,000	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=117); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	145,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=145,25); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	2,438	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,438); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol12	10,00	4,455	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,455); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	6,203	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,203); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	7,870	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,87); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	9,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,5); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	16,900	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,9); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	30,650	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,65); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	44,400	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,4); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	58,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=58,5); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	72,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=72,625); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	1,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,625); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol22	15,00	2,970	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,97); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol23	10,00	4,135	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,135); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	5,247	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,247); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	6,333	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,333); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	11,267	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,267); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	20,433	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,433); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	29,600	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,6); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	39,000	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	48,417	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=48,417); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	1,219	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,219); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol32	20,00	2,228	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,228); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol33	13,33	3,101	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,101); β=15° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol34	10,00	3,935	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,935); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol35	8,00	4,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,75); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	8,450	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,45); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	15,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,325); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	22,200	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,2); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	29,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,25); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	36,313	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=36,313); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	0,975	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,975); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol42	25,00	1,782	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,782); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol43	16,67	2,481	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,481); β=15° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol44	12,50	3,148	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,148); β=15° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol45	10,00	3,800	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,8); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol46	5,00	6,760	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,76); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	12,260	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,26); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	17,760	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,76); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	23,400	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,4); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	29,050	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,05); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol51	60,00	0,813	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,813); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol52	30,00	1,485	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,485); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol53	20,00	2,068	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,068); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol54	15,00	2,623	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,623); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol55	12,00	3,167	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,167); β=15° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol56	6,00	5,633	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,633); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	10,217	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,217); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	14,800	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,8); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	19,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,5); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	24,208	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,208); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	0,696	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,696); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=70 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol62	35,00	1,273	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,273); β=15° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol63	23,33	1,772	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,772); β=15° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol64	17,50	2,249	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,249); β=15° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol65	14,00	2,714	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,714); β=15° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol66	7,00	4,829	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,829); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol67	3,50	8,757	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,757); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol68	2,33	12,686	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,686); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	16,714	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,714); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	20,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,75); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	0,609	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,609); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=80 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol72	40,00	1,114	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,114); β=15° ve H=40 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol73	26,67	1,551	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,551); β=15° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol74	20,00	1,968	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,968); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol75	16,00	2,375	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,375); β=15° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol76	8,00	4,225	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,225); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	7,663	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,663); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	11,100	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,1); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	14,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,625); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	18,156	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,156); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	0,542	15	bkz. Alt Durum
sol82	45,00	0,990	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,99); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=45 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol83	30,00	1,378	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,378); β=15° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol84	22,50	1,749	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,749); β=15° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol85	18,00	2,111	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,111); β=15° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol86	9,00	3,756	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,756); β=15° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol87	4,50	6,811	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,811); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	9,867	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,867); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	13,000	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	16,139	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,139); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	0,488	15	bkz. Alt Durum
sol92	50,00	0,891	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,891); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol93	33,33	1,241	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,241); β=15° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol94	25,00	1,574	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,574); β=15° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol95	20,00	1,900	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,9); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol96	10,00	3,380	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,38); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol97	5,00	6,130	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,13); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	8,880	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,88); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	11,700	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,7); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol100	2,00	14,525	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,525); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol101	10,00	3,757	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,757); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol102	5,00	7,071	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,071); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	10,110	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,11); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol104	2,50	13,024	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,024); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	15,938	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,938); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	29,880	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,88); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	56,910	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=56,91); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	83,615	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=83,615); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	111,001	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=111,001); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	138,182	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=138,182); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	1,879	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,879); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol112	10,00	3,536	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,536); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol113	6,67	5,055	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,055); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	6,512	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,512); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	7,969	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,969); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	14,940	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	28,455	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=28,455); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	41,808	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=41,808); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	55,501	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=55,501); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	69,091	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=69,091); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	1,252	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,252); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol122	15,00	2,357	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,357); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol123	10,00	3,370	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,37); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol124	7,50	4,341	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,341); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	5,313	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,313); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	9,960	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,96); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	18,970	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,97); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol128	1,00	27,872	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,872); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	37,000	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=37); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	46,061	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=46,061); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	0,939	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,939); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol132	20,00	1,768	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,768); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol133	13,33	2,527	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,527); β=30° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol134	10,00	3,256	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,256); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol135	8,00	3,985	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,985); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol136	4,00	7,470	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,47); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol137	2,00	14,228	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,228); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	20,904	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,904); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	27,750	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,75); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	34,546	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=34,546); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,751	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,751); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol142	25,00	1,414	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,414); β=30° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol143	16,67	2,022	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,022); β=30° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol144	12,50	2,605	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,605); β=30° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol145	10,00	3,188	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,188); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol146	5,00	5,976	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,976); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	11,382	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,382); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	16,723	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,723); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	22,200	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,2); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol150	1,00	27,636	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,636); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,626	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,626); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol152	30,00	1,179	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,179); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol153	20,00	1,685	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,685); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol154	15,00	2,171	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,171); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol155	12,00	2,656	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,656); β=30° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol156	6,00	4,980	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,98); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	9,485	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,485); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	13,936	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,936); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	18,500	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,5); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	23,030	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,03); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,537	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,537); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=70 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol162	35,00	1,010	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,01); β=30° ve H=35 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol163	23,33	1,444	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,444); β=30° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol164	17,50	1,861	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,861); β=30° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol165	14,00	2,277	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,277); β=30° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol166	7,00	4,269	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,269); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol167	3,50	8,130	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,13); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	11,945	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,945); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	15,857	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,857); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol170	1,40	19,740	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,74); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,470	30	bkz. Alt Durum
sol172	40,00	0,884	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,884); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol173	26,67	1,264	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,264); β=30° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol174	20,00	1,628	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,628); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol175	16,00	1,992	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,992); β=30° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol176	8,00	3,735	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,735); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol177	4,00	7,114	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,114); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	10,452	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,452); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	13,875	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,875); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	17,273	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,273); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,417	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,786	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,786); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=45 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol183	30,00	1,123	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,123); β=30° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol184	22,50	1,447	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,447); β=30° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol185	18,00	1,771	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,771); β=30° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol186	9,00	3,320	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,32); β=30° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol187	4,50	6,323	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,323); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	9,291	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,291); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	12,333	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,333); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	15,354	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,354); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol191	100,00	0,376	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,707	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,707); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol193	33,33	1,011	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,011); β=30° ve H=33,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol194	25,00	1,302	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,302); β=30° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol195	20,00	1,594	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,594); β=30° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol196	10,00	2,988	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,988); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol197	5,00	5,691	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,691); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	8,362	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,362); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	11,100	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,1); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol200	2,00	13,818	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,818); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol501	10,00	3,226	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,226); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol502	5,00	6,178	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,178); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	8,966	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,966); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	11,654	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,654); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol505	2,00	14,379	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,379); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	27,799	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,799); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol507	0,50	54,472	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=54,472); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	80,750	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=80,75); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol509	0,25	107,633	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=107,633); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	134,261	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=134,261); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	1,613	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,613); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol512	10,00	3,089	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,089); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol513	6,67	4,483	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,483); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	5,827	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,827); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	7,189	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,189); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	13,900	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,9); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	27,236	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,236); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	40,375	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=40,375); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	53,817	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=53,817); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	67,130	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=67,13); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	1,075	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,075); β=45° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol522	15,00	2,059	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,059); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol523	10,00	2,989	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,989); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol524	7,50	3,885	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,885); β=45° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol525	6,00	4,793	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,793); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	9,266	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,266); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	18,157	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,157); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	26,917	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,917); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	35,878	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=35,878); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	44,754	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,754); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,806	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,806); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol532	20,00	1,545	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,545); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol533	13,33	2,242	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,242); β=45° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol534	10,00	2,914	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,914); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol535	8,00	3,595	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,595); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol536	4,00	6,950	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,95); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	13,618	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,618); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	20,188	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,188); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	26,908	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,908); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	33,565	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=33,565); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,645	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,645); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol542	25,00	1,236	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,236); β=45° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol543	16,67	1,793	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,793); β=45° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol544	12,50	2,331	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,331); β=45° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol545	10,00	2,876	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,876); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol546	5,00	5,560	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,56); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	10,894	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,894); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	16,150	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,15); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	21,527	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,527); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	26,852	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,852); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,538	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,538); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=60 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol552	30,00	1,030	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,03); β=45° ve H=30 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol553	20,00	1,494	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,494); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol554	15,00	1,942	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,942); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol555	12,00	2,396	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,396); β=45° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol556	6,00	4,633	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,633); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	9,079	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,079); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	13,458	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,458); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	17,939	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,939); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol560	1,20	22,377	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,377); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol561	70,00	0,461	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,883	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,883); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol563	23,33	1,281	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,281); β=45° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol564	17,50	1,665	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,665); β=45° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol565	14,00	2,054	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,054); β=45° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol566	7,00	3,971	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,971); β=45° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol567	3,50	7,782	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,782); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	11,536	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,536); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol569	1,75	15,376	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,376); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	19,180	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,18); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,403	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,772	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,772); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol573	26,67	1,121	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,121); β=45° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol574	20,00	1,457	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,457); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol575	16,00	1,797	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,797); β=45° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol576	8,00	3,475	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,475); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol577	4,00	6,809	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,809); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	10,094	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,094); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	13,454	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,454); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol580	1,60	16,783	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,783); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,358	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,686	45	bkz. Alt Durum
sol583	30,00	0,996	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,996); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol584	22,50	1,295	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,295); β=45° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol585	18,00	1,598	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,598); β=45° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol586	9,00	3,089	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,089); β=45° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol587	4,50	6,052	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,052); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol588	3,00	8,972	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,972); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	11,959	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,959); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	14,918	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,918); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,323	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,618	45	bkz. Alt Durum
sol593	33,33	0,897	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,897); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=33,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol594	25,00	1,165	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,165); β=45° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol595	20,00	1,438	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,438); β=45° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol596	10,00	2,780	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,78); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol597	5,00	5,447	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,447); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol598	3,33	8,075	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,075); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	10,763	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,763); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol600	2,00	13,426	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,426); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol201	10,00	2,895	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,895); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol202	5,00	5,614	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,614); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	8,234	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,234); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	10,771	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,771); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	13,365	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,365); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol206	1,00	26,412	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,412); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	52,805	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=52,805); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	78,777	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=78,777); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	105,305	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=105,305); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	131,546	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=131,546); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	1,448	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,448); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol212	10,00	2,807	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,807); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol213	6,67	4,117	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,117); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	5,385	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,385); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	6,683	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,683); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	13,206	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,206); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol217	1,00	26,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,403); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	39,388	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,388); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	52,653	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=52,653); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	65,773	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=65,773); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	0,965	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,965); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol222	15,00	1,871	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,871); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol223	10,00	2,745	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,745); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol224	7,50	3,590	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,59); β=60° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol225	6,00	4,455	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,455); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	8,804	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,804); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	17,602	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,602); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	26,259	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,259); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	35,102	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=35,102); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	43,849	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=43,849); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol231	40,00	0,724	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,724); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol232	20,00	1,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,403); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol233	13,33	2,059	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,059); β=60° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol234	10,00	2,693	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,693); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol235	8,00	3,341	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,341); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol236	4,00	6,603	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,603); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	13,201	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,201); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	19,694	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,694); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol239	1,00	26,326	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,326); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	32,887	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,887); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,579	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,579); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol242	25,00	1,123	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,123); β=60° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol243	16,67	1,647	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,647); β=60° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol244	12,50	2,154	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,154); β=60° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol245	10,00	2,673	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,673); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol246	5,00	5,282	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,282); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	10,561	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,561); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol248	1,67	15,755	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,755); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	21,061	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,061); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	26,309	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,309); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,483	60	bkz. Alt Durum
sol252	30,00	0,936	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,936); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol253	20,00	1,372	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,372); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol254	15,00	1,795	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,795); β=60° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol255	12,00	2,228	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,228); β=60° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol256	6,00	4,402	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,402); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	8,801	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,801); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	13,129	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,129); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	17,551	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,551); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	21,924	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,924); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,414	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,802	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,802); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol263	23,33	1,176	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,176); β=60° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol264	17,50	1,539	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,539); β=60° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol265	14,00	1,909	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,909); β=60° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol266	7,00	3,773	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,773); β=60° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol267	3,50	7,544	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,544); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	11,254	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,254); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	15,044	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,044); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	18,792	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,792); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,362	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,702	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,702); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol273	26,67	1,029	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,029); β=60° ve H=26,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol274	20,00	1,346	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,346); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol275	16,00	1,671	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,671); β=60° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol276	8,00	3,301	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,301); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol277	4,00	6,601	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,601); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	9,847	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,847); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	13,163	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,163); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	16,443	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,443); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,322	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,624	60	bkz. Alt Durum
sol283	30,00	0,915	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,915); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol284	22,50	1,197	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,197); β=60° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol285	18,00	1,485	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,485); β=60° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol286	9,00	2,935	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,935); β=60° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol287	4,50	5,867	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,867); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	8,753	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,753); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	11,701	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,701); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	14,616	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,616); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,290	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,561	60	bkz. Alt Durum
sol293	33,33	0,823	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,823); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=33,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol294	25,00	1,077	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,077); β=60° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol295	20,00	1,337	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=60° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol296	10,00	2,641	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,641); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol297	5,00	5,281	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,281); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	7,878	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,878); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	10,531	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,531); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol300	2,00	13,155	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,155); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	2,662	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,662); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol402	5,00	5,212	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,212); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	7,708	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,708); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol404	2,50	10,132	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,132); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	12,629	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,629); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	25,383	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,383); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	51,548	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=51,548); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	77,279	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=77,279); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	103,534	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=103,534); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol410	0,20	129,479	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=129,479); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	1,331	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,331); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol412	10,00	2,606	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,606); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol413	6,67	3,854	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,854); β=75° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol414	5,00	5,066	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,066); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	6,315	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,315); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	12,692	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,692); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	25,774	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,774); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	38,640	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=38,64); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	51,767	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=51,767); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	64,739	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=64,739); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,887	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,887); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol422	15,00	1,737	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,737); β=75° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol423	10,00	2,569	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,569); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol424	7,50	3,377	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,377); β=75° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol425	6,00	4,210	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,21); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	8,461	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,461); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol427	1,50	17,183	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,183); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol428	1,00	25,760	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,76); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	34,511	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=34,511); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	43,160	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=43,16); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,666	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,666); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol432	20,00	1,303	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,303); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol433	13,33	1,927	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,927); β=75° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol434	10,00	2,533	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,533); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
sol435	8,00	3,157	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,157); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol436	4,00	6,346	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,346); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	12,887	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,887); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	19,320	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,32); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	25,884	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,884); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	32,370	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,37); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,532	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,532); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=50 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol442	25,00	1,042	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,042); β=75° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol443	16,67	1,542	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,542); β=75° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol444	12,50	2,026	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,026); β=75° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol445	10,00	2,526	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,526); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol446	5,00	5,077	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,077); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	10,310	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,31); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	15,456	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,456); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol449	1,25	20,707	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,707); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol450	1,00	25,896	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,896); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,444	75	bkz. Alt Durum

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol452	30,00	0,869	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,869); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol453	20,00	1,285	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,285); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol454	15,00	1,689	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,689); β=75° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol455	12,00	2,105	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,105); β=75° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol456	6,00	4,231	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,231); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	8,591	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,591); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	12,880	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,88); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	17,256	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,256); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	21,580	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,58); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,380	75	bkz. Alt Durum
sol462	35,00	0,745	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,745); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=35 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol463	23,33	1,101	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,101); β=75° ve H=23,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol464	17,50	1,447	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,447); β=75° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol465	14,00	1,804	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,804); β=75° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol466	7,00	3,626	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,626); β=75° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol467	3,50	7,364	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,364); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	11,040	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,04); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (°)	Değerlendirme
sol469	1,75	14,791	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,791); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	18,497	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,497); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,333	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,651	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,964	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,964); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=26,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol474	20,00	1,266	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,266); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol475	16,00	1,579	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,579); β=75° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol476	8,00	3,173	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,173); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol477	4,00	6,444	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,444); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	9,660	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,66); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	12,942	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,942); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	16,185	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,185); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol481	90,00	0,296	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,579	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,856	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,856); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol484	22,50	1,126	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,126); β=75° ve H=22,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol485	18,00	1,403	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,403); β=75° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol486	9,00	2,820	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,82); β=75° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 16 – c≠0, ϕ=0 D4 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{os}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol487	4,50	5,728	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,728); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	8,587	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,587); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol489	2,25	11,504	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,504); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	14,387	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,387); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,266	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,521	75	bkz. Alt Durum
sol493	33,33	0,771	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,771); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=33,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol494	25,00	1,013	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,013); β=75° ve H=25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol495	20,00	1,263	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,263); β=75° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol496	10,00	2,538	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,538); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol497	5,00	5,155	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,155); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	7,728	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,728); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	10,353	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,353); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	12,948	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,948); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol1	10,00	2,438	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,438); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	4,455	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,455); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	6,203	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,203); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	7,870	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,87); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	9,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,5); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	16,900	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,9); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	30,650	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=30,65); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	44,400	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=44,4); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	58,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=58,5); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	72,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=72,625); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	1,219	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,219); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol12	10,00	2,228	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,228); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	3,101	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,101); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	3,935	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,935); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	4,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,75); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	8,450	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,45); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	15,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,325); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	22,200	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,2); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	29,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,25); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	36,313	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=36,313); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	0,813	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,813); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol22	15,00	1,485	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,485); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol23	10,00	2,068	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,068); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	2,623	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,623); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	3,167	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,167); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	5,633	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,633); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	10,217	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,217); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	14,800	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,8); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	19,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,5); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	24,208	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=24,208); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	0,609	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,609); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=40 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol32	20,00	1,114	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,114); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol33	13,33	1,551	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,551); β=15° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol34	10,00	1,968	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,968); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol35	8,00	2,375	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,375); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	4,225	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,225); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	7,663	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,663); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	11,100	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,1); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	14,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,625); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	18,156	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,156); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	0,488	15	bkz. Alt Durum
sol42	25,00	0,891	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,891); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol43	16,67	1,241	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,241); β=15° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol44	12,50	1,574	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,574); β=15° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol45	10,00	1,900	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,9); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol46	5,00	3,380	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,38); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	6,130	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,13); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	8,880	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,88); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	11,700	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,7); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	14,525	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,525); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol51	60,00	0,406	15	bkz. Alt Durum
sol52	30,00	0,743	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,743); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol53	20,00	1,034	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,034); β=15° ve H=20 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol54	15,00	1,312	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,312); β=15° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol55	12,00	1,583	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,583); β=15° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol56	6,00	2,817	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,817); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	5,108	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,108); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	7,400	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,4); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	9,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,75); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	12,104	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,104); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	0,348	15	bkz. Alt Durum
sol62	35,00	0,636	15	bkz. Alt Durum
sol63	23,33	0,886	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,886); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=23,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol64	17,50	1,124	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,124); β=15° ve H=17,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol65	14,00	1,357	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,357); β=15° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol66	7,00	2,414	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,414); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol67	3,50	4,379	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,379); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol68	2,33	6,343	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,343); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	8,357	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,357); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	10,375	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,375); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	0,305	15	bkz. Alt Durum
sol72	40,00	0,557	15	bkz. Alt Durum
sol73	26,67	0,775	15	bkz. Alt Durum
sol74	20,00	0,984	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,984); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol75	16,00	1,188	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,188); β=15° ve H=16 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol76	8,00	2,113	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,113); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	3,831	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,831); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	5,550	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,55); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	7,313	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,313); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	9,078	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,078); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	0,271	15	bkz. Alt Durum
sol82	45,00	0,495	15	bkz. Alt Durum
sol83	30,00	0,689	15	bkz. Alt Durum
sol84	22,50	0,874	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,874); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=22,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol85	18,00	1,056	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,056); β=15° ve H=18 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol86	9,00	1,878	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,878); β=15° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol87	4,50	3,406	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,406); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	4,933	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,933); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	6,500	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,5); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	8,069	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,069); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	0,244	15	bkz. Alt Durum
sol92	50,00	0,446	15	bkz. Alt Durum
sol93	33,33	0,620	15	bkz. Alt Durum
sol94	25,00	0,787	15	bkz. Alt Durum
sol95	20,00	0,950	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,95); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol96	10,00	1,690	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,69); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol97	5,00	3,065	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,065); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	4,440	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,44); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	5,850	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,85); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol100	2,00	7,263	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,263); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol101	10,00	1,879	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,879); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol102	5,00	3,536	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,536); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	5,055	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,055); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol104	2,50	6,512	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,512); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	7,969	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,969); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	14,940	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,94); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	28,455	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=28,455); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	41,808	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=41,808); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	55,501	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=55,501); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	69,091	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=69,091); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	0,939	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,939); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol112	10,00	1,768	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,768); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol113	6,67	2,527	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,527); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	3,256	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,256); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	3,985	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,985); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	7,470	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,47); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	14,228	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,228); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	20,904	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,904); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	27,750	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,75); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	34,546	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=34,546); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	0,626	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,626); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol122	15,00	1,179	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,179); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol123	10,00	1,685	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,685); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol124	7,50	2,171	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,171); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	2,656	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,656); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	4,980	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,98); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	9,485	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,485); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol128	1,00	13,936	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,936); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	18,500	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,5); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	23,030	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=23,03); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	0,470	30	bkz. Alt Durum
sol132	20,00	0,884	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,884); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol133	13,33	1,264	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,264); β=30° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol134	10,00	1,628	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,628); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol135	8,00	1,992	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,992); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol136	4,00	3,735	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,735); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol137	2,00	7,114	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,114); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	10,452	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,452); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	13,875	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,875); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	17,273	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,273); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,376	30	bkz. Alt Durum
sol142	25,00	0,707	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,707); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=25 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol143	16,67	1,011	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,011); β=30° ve H=16,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol144	12,50	1,302	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,302); β=30° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol145	10,00	1,594	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,594); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol146	5,00	2,988	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,988); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	5,691	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,691); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	8,362	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,362); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	11,100	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,1); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol150	1,00	13,818	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,818); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,313	30	bkz. Alt Durum
sol152	30,00	0,589	30	bkz. Alt Durum
sol153	20,00	0,842	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,842); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol154	15,00	1,085	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,085); β=30° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol155	12,00	1,328	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,328); β=30° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol156	6,00	2,490	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,49); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	4,743	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,743); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	6,968	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,968); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	9,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,25); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	11,515	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,515); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,268	30	bkz. Alt Durum
sol162	35,00	0,505	30	bkz. Alt Durum
sol163	23,33	0,722	30	bkz. Alt Durum
sol164	17,50	0,930	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,93); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=17,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol165	14,00	1,138	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,138); β=30° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol166	7,00	2,134	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,134); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol167	3,50	4,065	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,065); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	5,973	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,973); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	7,929	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,929); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol170	1,40	9,870	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,87); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,235	30	bkz. Alt Durum

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol172	40,00	0,442	30	bkz. Alt Durum
sol173	26,67	0,632	30	bkz. Alt Durum
sol174	20,00	0,814	30	bkz. Alt Durum
sol175	16,00	0,996	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,996); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol176	8,00	1,867	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,867); β=30° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol177	4,00	3,557	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,557); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	5,226	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,226); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	6,938	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,938); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	8,636	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,636); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,209	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,393	30	bkz. Alt Durum
sol183	30,00	0,562	30	bkz. Alt Durum
sol184	22,50	0,724	30	bkz. Alt Durum
sol185	18,00	0,885	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,885); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol186	9,00	1,660	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,66); β=30° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol187	4,50	3,162	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,162); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	4,645	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,645); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	6,167	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,167); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	7,677	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,677); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol191	100,00	0,188	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,354	30	bkz. Alt Durum
sol193	33,33	0,505	30	bkz. Alt Durum
sol194	25,00	0,651	30	bkz. Alt Durum
sol195	20,00	0,797	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,797); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol196	10,00	1,494	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,494); β=30° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol197	5,00	2,846	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,846); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	4,181	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,181); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	5,550	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,55); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol200	2,00	6,909	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,909); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol501	10,00	1,613	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,613); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol502	5,00	3,089	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,089); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	4,483	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,483); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	5,827	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,827); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol505	2,00	7,189	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,189); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	13,900	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,9); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol507	0,50	27,236	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,236); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	40,375	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=40,375); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol509	0,25	53,817	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=53,817); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	67,130	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=67,13); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	0,806	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,806); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol512	10,00	1,545	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,545); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol513	6,67	2,242	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,242); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	2,914	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,914); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	3,595	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,595); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	6,950	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,95); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	13,618	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,618); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	20,188	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,188); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	26,908	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,908); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	33,565	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=33,565); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	0,538	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,538); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=30 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol522	15,00	1,030	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,03); β=45° ve H=15 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol523	10,00	1,494	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,494); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol524	7,50	1,942	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,942); β=45° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol525	6,00	2,396	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,396); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	4,633	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,633); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	9,079	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,079); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	13,458	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,458); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	17,939	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,939); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	22,377	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,377); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,403	45	bkz. Alt Durum
sol532	20,00	0,772	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,772); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol533	13,33	1,121	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,121); β=45° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol534	10,00	1,457	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,457); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol535	8,00	1,797	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,797); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol536	4,00	3,475	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,475); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	6,809	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,809); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	10,094	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,094); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	13,454	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,454); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	16,783	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,783); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,323	45	bkz. Alt Durum
sol542	25,00	0,618	45	bkz. Alt Durum

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol543	16,67	0,897	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,897); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol544	12,50	1,165	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,165); β=45° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol545	10,00	1,438	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,438); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol546	5,00	2,780	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,78); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	5,447	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,447); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	8,075	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,075); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	10,763	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,763); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	13,426	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,426); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,269	45	bkz. Alt Durum
sol552	30,00	0,515	45	bkz. Alt Durum
sol553	20,00	0,747	45	bkz. Alt Durum
sol554	15,00	0,971	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,971); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol555	12,00	1,198	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,198); β=45° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol556	6,00	2,317	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,317); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	4,539	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,539); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	6,729	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,729); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	8,969	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,969); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol560	1,20	11,188	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,188); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol561	70,00	0,230	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,441	45	bkz. Alt Durum
sol563	23,33	0,640	45	bkz. Alt Durum
sol564	17,50	0,832	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,832); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=17,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol565	14,00	1,027	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,027); β=45° ve H=14 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol566	7,00	1,986	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,986); β=45° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol567	3,50	3,891	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,891); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	5,768	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,768); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol569	1,75	7,688	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,688); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	9,590	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,59); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,202	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,386	45	bkz. Alt Durum
sol573	26,67	0,560	45	bkz. Alt Durum
sol574	20,00	0,728	45	bkz. Alt Durum
sol575	16,00	0,899	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,899); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol576	8,00	1,737	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,737); β=45° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol577	4,00	3,404	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,404); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	5,047	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,047); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	6,727	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,727); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol580	1,60	8,391	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,391); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,179	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,343	45	bkz. Alt Durum
sol583	30,00	0,498	45	bkz. Alt Durum
sol584	22,50	0,647	45	bkz. Alt Durum
sol585	18,00	0,799	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,799); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol586	9,00	1,544	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,544); β=45° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol587	4,50	3,026	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,026); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol588	3,00	4,486	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,486); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	5,980	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,98); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	7,459	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,459); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,161	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,309	45	bkz. Alt Durum
sol593	33,33	0,448	45	bkz. Alt Durum
sol594	25,00	0,583	45	bkz. Alt Durum
sol595	20,00	0,719	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,719); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol596	10,00	1,390	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,39); β=45° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol597	5,00	2,724	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,724); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol598	3,33	4,038	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,038); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	5,382	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,382); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol600	2,00	6,713	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,713); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol201	10,00	1,448	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,448); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol202	5,00	2,807	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,807); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	4,117	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,117); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	5,385	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,385); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	6,683	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,683); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol206	1,00	13,206	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,206); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	26,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,403); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	39,388	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=39,388); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	52,653	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=52,653); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	65,773	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=65,773); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	0,724	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,724); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol212	10,00	1,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,403); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol213	6,67	2,059	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,059); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	2,693	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,693); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	3,341	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,341); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	6,603	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,603); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol217	1,00	13,201	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,201); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	19,694	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,694); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	26,326	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,326); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	32,887	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,887); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	0,483	60	bkz. Alt Durum
sol222	15,00	0,936	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,936); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol223	10,00	1,372	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,372); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol224	7,50	1,795	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,795); β=60° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol225	6,00	2,228	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,228); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	4,402	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,402); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	8,801	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,801); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	13,129	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,129); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	17,551	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,551); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	21,924	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,924); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol231	40,00	0,362	60	bkz. Alt Durum
sol232	20,00	0,702	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,702); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol233	13,33	1,029	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,029); β=60° ve H=13,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol234	10,00	1,346	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,346); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol235	8,00	1,671	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,671); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol236	4,00	3,301	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,301); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	6,601	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,601); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	9,847	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,847); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol239	1,00	13,163	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,163); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	16,443	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,443); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,290	60	bkz. Alt Durum
sol242	25,00	0,561	60	bkz. Alt Durum
sol243	16,67	0,823	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,823); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol244	12,50	1,077	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,077); β=60° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol245	10,00	1,337	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,337); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol246	5,00	2,641	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,641); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	5,281	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,281); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol248	1,67	7,878	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,878); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	10,531	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,531); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	13,155	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,155); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,241	60	bkz. Alt Durum
sol252	30,00	0,468	60	bkz. Alt Durum
sol253	20,00	0,686	60	bkz. Alt Durum
sol254	15,00	0,898	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,898); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol255	12,00	1,114	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,114); β=60° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol256	6,00	2,201	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,201); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	4,400	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,4); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	6,565	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,565); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	8,775	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,775); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	10,962	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,962); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,207	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,401	60	bkz. Alt Durum
sol263	23,33	0,588	60	bkz. Alt Durum
sol264	17,50	0,769	60	bkz. Alt Durum
sol265	14,00	0,955	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,955); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol266	7,00	1,887	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,887); β=60° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol267	3,50	3,772	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,772); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	5,627	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,627); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	7,522	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,522); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	9,396	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,396); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,181	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,351	60	bkz. Alt Durum
sol273	26,67	0,515	60	bkz. Alt Durum
sol274	20,00	0,673	60	bkz. Alt Durum
sol275	16,00	0,835	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,835); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol276	8,00	1,651	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,651); β=60° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol277	4,00	3,300	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,3); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	4,924	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,924); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	6,582	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,582); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	8,222	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,222); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,161	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,312	60	bkz. Alt Durum
sol283	30,00	0,457	60	bkz. Alt Durum
sol284	22,50	0,598	60	bkz. Alt Durum
sol285	18,00	0,743	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,743); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol286	9,00	1,467	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,467); β=60° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol287	4,50	2,934	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,934); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	4,376	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,376); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	5,850	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,85); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	7,308	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,308); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,145	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,281	60	bkz. Alt Durum
sol293	33,33	0,412	60	bkz. Alt Durum
sol294	25,00	0,539	60	bkz. Alt Durum
sol295	20,00	0,668	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,668); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol296	10,00	1,321	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,321); β=60° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol297	5,00	2,640	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,64); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	3,939	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,939); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	5,265	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,265); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol300	2,00	6,577	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,577); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	1,331	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,331); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol402	5,00	2,606	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,606); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	3,854	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,854); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol404	2,50	5,066	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,066); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	6,315	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,315); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	12,692	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,692); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	25,774	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,774); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	38,640	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=38,64); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	51,767	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=51,767); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol410	0,20	64,739	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=64,739); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	0,666	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,666); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol412	10,00	1,303	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,303); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol413	6,67	1,927	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,927); β=75° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol414	5,00	2,533	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,533); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	3,157	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,157); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	6,346	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,346); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	12,887	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,887); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	19,320	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,32); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	25,884	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,884); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	32,370	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,37); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,444	75	bkz. Alt Durum
sol422	15,00	0,869	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,869); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol423	10,00	1,285	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,285); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol424	7,50	1,689	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,689); β=75° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol425	6,00	2,105	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,105); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	4,231	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,231); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol427	1,50	8,591	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,591); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol428	1,00	12,880	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,88); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	17,256	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,256); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	21,580	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=21,58); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,333	75	bkz. Alt Durum
sol432	20,00	0,651	75	bkz. Alt Durum
sol433	13,33	0,964	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,964); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=13,33 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol434	10,00	1,266	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,266); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol435	8,00	1,579	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,579); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol436	4,00	3,173	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,173); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	6,444	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,444); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	9,660	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,66); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	12,942	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,942); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	16,185	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,185); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,266	75	bkz. Alt Durum
sol442	25,00	0,521	75	bkz. Alt Durum
sol443	16,67	0,771	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,771); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol444	12,50	1,013	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,013); β=75° ve H=12,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol445	10,00	1,263	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,263); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol446	5,00	2,538	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,538); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	5,155	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,155); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	7,728	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,728); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol449	1,25	10,353	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,353); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol450	1,00	12,948	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,948); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,222	75	bkz. Alt Durum
sol452	30,00	0,434	75	bkz. Alt Durum
sol453	20,00	0,642	75	bkz. Alt Durum
sol454	15,00	0,844	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,844); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol455	12,00	1,052	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,052); β=75° ve H=12 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol456	6,00	2,115	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,115); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	4,296	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,296); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	6,440	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,44); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	8,628	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,628); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	10,790	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,79); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,190	75	bkz. Alt Durum
sol462	35,00	0,372	75	bkz. Alt Durum
sol463	23,33	0,551	75	bkz. Alt Durum
sol464	17,50	0,724	75	bkz. Alt Durum
sol465	14,00	0,902	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,902); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol466	7,00	1,813	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,813); β=75° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol467	3,50	3,682	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,682); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	5,520	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,52); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol469	1,75	7,395	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,395); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	9,248	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,248); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,166	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,326	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,482	75	bkz. Alt Durum

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol474	20,00	0,633	75	bkz. Alt Durum
sol475	16,00	0,789	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,789); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol476	8,00	1,586	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,586); β=75° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol477	4,00	3,222	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,222); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	4,830	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,83); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	6,471	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,471); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	8,092	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,092); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol481	90,00	0,148	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,290	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,428	75	bkz. Alt Durum
sol484	22,50	0,563	75	bkz. Alt Durum
sol485	18,00	0,702	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,702); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=18 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol486	9,00	1,410	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,41); β=75° ve H=9 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol487	4,50	2,864	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,864); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	4,293	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,293); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol489	2,25	5,752	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,752); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	7,193	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,193); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,133	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,261	75	bkz. Alt Durum

EK TABLO 17 – c≠0, ϕ=0 D5 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol493	33,33	0,385	75	bkz. Alt Durum
sol494	25,00	0,507	75	bkz. Alt Durum
sol495	20,00	0,631	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,631); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol496	10,00	1,269	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,269); β=75° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol497	5,00	2,577	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,577); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	3,864	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,864); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	5,177	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,177); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	6,474	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,474); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol1	10,00	1,219	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,219); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol2	5,00	2,228	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,228); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol3	3,33	3,101	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,101); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol4	2,50	3,935	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,935); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol5	2,00	4,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,75); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol6	1,00	8,450	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,45); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol7	0,50	15,325	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=15,325); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol8	0,33	22,200	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=22,2); β=15° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol9	0,25	29,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=29,25); β=15° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol10	0,20	36,313	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=36,313); β=15° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol11	20,00	0,609	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,609); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=20 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol12	10,00	1,114	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,114); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol13	6,67	1,551	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,551); β=15° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol14	5,00	1,968	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,968); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol15	4,00	2,375	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,375); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol16	2,00	4,225	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,225); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol17	1,00	7,663	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,663); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol18	0,67	11,100	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,1); β=15° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol19	0,50	14,625	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,625); β=15° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol20	0,40	18,156	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=18,156); β=15° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol21	30,00	0,406	15	bkz. Alt Durum
sol22	15,00	0,743	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,743); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=15 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol23	10,00	1,034	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,034); β=15° ve H=10 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol24	7,50	1,312	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,312); β=15° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol25	6,00	1,583	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,583); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol26	3,00	2,817	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,817); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol27	1,50	5,108	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,108); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol28	1,00	7,400	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,4); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol29	0,75	9,750	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,75); β=15° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol30	0,60	12,104	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,104); β=15° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol31	40,00	0,305	15	bkz. Alt Durum
sol32	20,00	0,557	15	bkz. Alt Durum
sol33	13,33	0,775	15	bkz. Alt Durum
sol34	10,00	0,984	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,984); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol35	8,00	1,188	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,188); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol36	4,00	2,113	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,113); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol37	2,00	3,831	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,831); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol38	1,33	5,550	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,55); β=15° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol39	1,00	7,313	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,313); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol40	0,80	9,078	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,078); β=15° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol41	50,00	0,244	15	bkz. Alt Durum
sol42	25,00	0,446	15	bkz. Alt Durum
sol43	16,67	0,620	15	bkz. Alt Durum
sol44	12,50	0,787	15	bkz. Alt Durum
sol45	10,00	0,950	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,95); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol46	5,00	1,690	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,69); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol47	2,50	3,065	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,065); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol48	1,67	4,440	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,44); β=15° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol49	1,25	5,850	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,85); β=15° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol50	1,00	7,263	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,263); β=15° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol51	60,00	0,203	15	bkz. Alt Durum
sol52	30,00	0,371	15	bkz. Alt Durum
sol53	20,00	0,517	15	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol54	15,00	0,656	15	bkz. Alt Durum
sol55	12,00	0,792	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,792); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol56	6,00	1,408	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,408); β=15° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol57	3,00	2,554	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,554); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol58	2,00	3,700	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,7); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol59	1,50	4,875	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,875); β=15° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol60	1,20	6,052	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,052); β=15° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol61	70,00	0,174	15	bkz. Alt Durum
sol62	35,00	0,318	15	bkz. Alt Durum
sol63	23,33	0,443	15	bkz. Alt Durum
sol64	17,50	0,562	15	bkz. Alt Durum
sol65	14,00	0,679	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,679); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol66	7,00	1,207	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,207); β=15° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol67	3,50	2,189	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,189); β=15° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol68	2,33	3,171	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,171); β=15° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol69	1,75	4,179	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,179); β=15° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol70	1,40	5,188	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,188); β=15° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol71	80,00	0,152	15	bkz. Alt Durum
sol72	40,00	0,278	15	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
sol73	26,67	0,388	15	bkz. Alt Durum
sol74	20,00	0,492	15	bkz. Alt Durum
sol75	16,00	0,594	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,594); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=16 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol76	8,00	1,056	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,056); β=15° ve H=8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol77	4,00	1,916	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,916); β=15° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol78	2,67	2,775	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,775); β=15° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol79	2,00	3,656	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,656); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol80	1,60	4,539	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,539); β=15° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol81	90,00	0,135	15	bkz. Alt Durum
sol82	45,00	0,248	15	bkz. Alt Durum
sol83	30,00	0,345	15	bkz. Alt Durum
sol84	22,50	0,437	15	bkz. Alt Durum
sol85	18,00	0,528	15	bkz. Alt Durum
sol86	9,00	0,939	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,939); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol87	4,50	1,703	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,703); β=15° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol88	3,00	2,467	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,467); β=15° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol89	2,25	3,250	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,25); β=15° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol90	1,80	4,035	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,035); β=15° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol91	100,00	0,122	15	bkz. Alt Durum
sol92	50,00	0,223	15	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol93	33,33	0,310	15	bkz. Alt Durum
sol94	25,00	0,394	15	bkz. Alt Durum
sol95	20,00	0,475	15	bkz. Alt Durum
sol96	10,00	0,845	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,845); β=15° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol97	5,00	1,533	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,533); β=15° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol98	3,33	2,220	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,22); β=15° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol99	2,50	2,925	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,925); β=15° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol100	2,00	3,631	15	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,631); β=15° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol101	10,00	0,939	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,939); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol102	5,00	1,768	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,768); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol103	3,33	2,527	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,527); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol104	2,50	3,256	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,256); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol105	2,00	3,985	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,985); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol106	1,00	7,470	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,47); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol107	0,50	14,228	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=14,228); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol108	0,33	20,904	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,904); β=30° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol109	0,25	27,750	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=27,75); β=30° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol110	0,20	34,546	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=34,546); β=30° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol111	20,00	0,470	30	bkz. Alt Durum
sol112	10,00	0,884	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,884); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol113	6,67	1,264	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,264); β=30° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol114	5,00	1,628	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,628); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol115	4,00	1,992	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,992); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol116	2,00	3,735	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,735); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol117	1,00	7,114	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=7,114); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol118	0,67	10,452	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,452); β=30° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol119	0,50	13,875	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,875); β=30° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol120	0,40	17,273	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=17,273); β=30° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol121	30,00	0,313	30	bkz. Alt Durum
sol122	15,00	0,589	30	bkz. Alt Durum
sol123	10,00	0,842	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,842); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol124	7,50	1,085	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,085); β=30° ve H=7,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol125	6,00	1,328	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,328); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol126	3,00	2,490	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,49); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol127	1,50	4,743	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,743); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol128	1,00	6,968	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,968); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol129	0,75	9,250	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,25); β=30° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol130	0,60	11,515	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,515); β=30° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol131	40,00	0,235	30	bkz. Alt Durum
sol132	20,00	0,442	30	bkz. Alt Durum
sol133	13,33	0,632	30	bkz. Alt Durum
sol134	10,00	0,814	30	bkz. Alt Durum
sol135	8,00	0,996	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,996); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol136	4,00	1,867	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,867); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol137	2,00	3,557	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,557); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol138	1,33	5,226	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,226); β=30° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol139	1,00	6,938	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,938); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol140	0,80	8,636	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,636); β=30° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol141	50,00	0,188	30	bkz. Alt Durum
sol142	25,00	0,354	30	bkz. Alt Durum
sol143	16,67	0,505	30	bkz. Alt Durum
sol144	12,50	0,651	30	bkz. Alt Durum
sol145	10,00	0,797	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,797); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol146	5,00	1,494	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,494); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol147	2,50	2,846	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,846); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol148	1,67	4,181	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,181); β=30° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol149	1,25	5,550	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,55); β=30° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol150	1,00	6,909	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,909); β=30° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol151	60,00	0,157	30	bkz. Alt Durum
sol152	30,00	0,295	30	bkz. Alt Durum
sol153	20,00	0,421	30	bkz. Alt Durum
sol154	15,00	0,543	30	bkz. Alt Durum
sol155	12,00	0,664	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,664); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol156	6,00	1,245	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,245); β=30° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol157	3,00	2,371	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,371); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol158	2,00	3,484	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,484); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol159	1,50	4,625	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,625); β=30° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol160	1,20	5,758	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,758); β=30° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol161	70,00	0,134	30	bkz. Alt Durum
sol162	35,00	0,253	30	bkz. Alt Durum
sol163	23,33	0,361	30	bkz. Alt Durum
sol164	17,50	0,465	30	bkz. Alt Durum
sol165	14,00	0,569	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,569); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=14 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol166	7,00	1,067	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,067); β=30° ve H=7 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol167	3,50	2,033	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,033); β=30° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol168	2,33	2,986	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,986); β=30° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol169	1,75	3,964	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,964); β=30° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol170	1,40	4,935	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,935); β=30° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol171	80,00	0,117	30	bkz. Alt Durum
sol172	40,00	0,221	30	bkz. Alt Durum
sol173	26,67	0,316	30	bkz. Alt Durum
sol174	20,00	0,407	30	bkz. Alt Durum
sol175	16,00	0,498	30	bkz. Alt Durum
sol176	8,00	0,934	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,934); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol177	4,00	1,778	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,778); β=30° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol178	2,67	2,613	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,613); β=30° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol179	2,00	3,469	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,469); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol180	1,60	4,318	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,318); β=30° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol181	90,00	0,104	30	bkz. Alt Durum
sol182	45,00	0,196	30	bkz. Alt Durum
sol183	30,00	0,281	30	bkz. Alt Durum
sol184	22,50	0,362	30	bkz. Alt Durum
sol185	18,00	0,443	30	bkz. Alt Durum
sol186	9,00	0,830	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,83); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol187	4,50	1,581	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,581); β=30° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol188	3,00	2,323	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,323); β=30° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol189	2,25	3,083	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,083); β=30° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol190	1,80	3,838	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,838); β=30° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol191	100,00	0,094	30	bkz. Alt Durum
sol192	50,00	0,177	30	bkz. Alt Durum
sol193	33,33	0,253	30	bkz. Alt Durum
sol194	25,00	0,326	30	bkz. Alt Durum
sol195	20,00	0,398	30	bkz. Alt Durum
sol196	10,00	0,747	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,747); β=30° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol197	5,00	1,423	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,423); β=30° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol198	3,33	2,090	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,09); β=30° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol199	2,50	2,775	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,775); β=30° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol200	2,00	3,455	30	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,455); β=30° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol501	10,00	0,806	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,806); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol502	5,00	1,545	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,545); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol503	3,33	2,242	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,242); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol504	2,50	2,914	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,914); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol505	2,00	3,595	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,595); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol506	1,00	6,950	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,95); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol507	0,50	13,618	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,618); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol508	0,33	20,188	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=20,188); β=45° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol509	0,25	26,908	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,908); β=45° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol510	0,20	33,565	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=33,565); β=45° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol511	20,00	0,403	45	bkz. Alt Durum
sol512	10,00	0,772	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,772); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol513	6,67	1,121	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,121); β=45° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol514	5,00	1,457	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,457); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol515	4,00	1,797	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,797); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol516	2,00	3,475	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,475); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol517	1,00	6,809	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,809); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol518	0,67	10,094	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,094); β=45° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol519	0,50	13,454	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,454); β=45° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol520	0,40	16,783	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,783); β=45° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol521	30,00	0,269	45	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol522	15,00	0,515	45	bkz. Alt Durum
sol523	10,00	0,747	45	bkz. Alt Durum
sol524	7,50	0,971	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,971); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol525	6,00	1,198	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,198); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol526	3,00	2,317	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,317); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol527	1,50	4,539	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,539); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol528	1,00	6,729	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,729); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol529	0,75	8,969	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,969); β=45° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol530	0,60	11,188	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=11,188); β=45° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol531	40,00	0,202	45	bkz. Alt Durum
sol532	20,00	0,386	45	bkz. Alt Durum
sol533	13,33	0,560	45	bkz. Alt Durum
sol534	10,00	0,728	45	bkz. Alt Durum
sol535	8,00	0,899	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,899); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol536	4,00	1,737	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,737); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol537	2,00	3,404	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,404); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol538	1,33	5,047	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,047); β=45° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol539	1,00	6,727	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,727); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol540	0,80	8,391	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,391); β=45° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol541	50,00	0,161	45	bkz. Alt Durum
sol542	25,00	0,309	45	bkz. Alt Durum
sol543	16,67	0,448	45	bkz. Alt Durum
sol544	12,50	0,583	45	bkz. Alt Durum
sol545	10,00	0,719	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,719); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol546	5,00	1,390	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,39); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol547	2,50	2,724	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,724); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol548	1,67	4,038	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,038); β=45° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol549	1,25	5,382	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,382); β=45° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol550	1,00	6,713	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,713); β=45° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol551	60,00	0,134	45	bkz. Alt Durum
sol552	30,00	0,257	45	bkz. Alt Durum
sol553	20,00	0,374	45	bkz. Alt Durum
sol554	15,00	0,486	45	bkz. Alt Durum
sol555	12,00	0,599	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,599); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol556	6,00	1,158	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,158); β=45° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol557	3,00	2,270	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,27); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol558	2,00	3,365	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,365); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol559	1,50	4,485	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,485); β=45° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol560	1,20	5,594	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,594); β=45° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol561	70,00	0,115	45	bkz. Alt Durum
sol562	35,00	0,221	45	bkz. Alt Durum
sol563	23,33	0,320	45	bkz. Alt Durum
sol564	17,50	0,416	45	bkz. Alt Durum
sol565	14,00	0,514	45	bkz. Alt Durum
sol566	7,00	0,993	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,993); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol567	3,50	1,945	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,945); β=45° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol568	2,33	2,884	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,884); β=45° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol569	1,75	3,844	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,844); β=45° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol570	1,40	4,795	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,795); β=45° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol571	80,00	0,101	45	bkz. Alt Durum
sol572	40,00	0,193	45	bkz. Alt Durum
sol573	26,67	0,280	45	bkz. Alt Durum
sol574	20,00	0,364	45	bkz. Alt Durum
sol575	16,00	0,449	45	bkz. Alt Durum
sol576	8,00	0,869	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,869); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol577	4,00	1,702	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,702); β=45° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol578	2,67	2,523	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,523); β=45° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol579	2,00	3,364	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,364); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol580	1,60	4,196	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,196); β=45° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol581	90,00	0,090	45	bkz. Alt Durum
sol582	45,00	0,172	45	bkz. Alt Durum
sol583	30,00	0,249	45	bkz. Alt Durum
sol584	22,50	0,324	45	bkz. Alt Durum
sol585	18,00	0,399	45	bkz. Alt Durum
sol586	9,00	0,772	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,772); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol587	4,50	1,513	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,513); β=45° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol588	3,00	2,243	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,243); β=45° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol589	2,25	2,990	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,99); β=45° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol590	1,80	3,729	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,729); β=45° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol591	100,00	0,081	45	bkz. Alt Durum
sol592	50,00	0,154	45	bkz. Alt Durum
sol593	33,33	0,224	45	bkz. Alt Durum
sol594	25,00	0,291	45	bkz. Alt Durum
sol595	20,00	0,359	45	bkz. Alt Durum
sol596	10,00	0,695	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,695); β=45° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol597	5,00	1,362	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,362); β=45° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol598	3,33	2,019	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,019); β=45° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol599	2,50	2,691	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,691); β=45° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol600	2,00	3,357	45	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,357); β=45° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol201	10,00	0,724	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,724); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol202	5,00	1,403	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,403); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol203	3,33	2,059	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,059); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol204	2,50	2,693	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,693); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol205	2,00	3,341	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,341); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol206	1,00	6,603	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,603); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol207	0,50	13,201	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,201); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol208	0,33	19,694	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,694); β=60° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol209	0,25	26,326	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=26,326); β=60° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol210	0,20	32,887	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,887); β=60° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol211	20,00	0,362	60	bkz. Alt Durum
sol212	10,00	0,702	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,702); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol213	6,67	1,029	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,029); β=60° ve H=6,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol214	5,00	1,346	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,346); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol215	4,00	1,671	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,671); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol216	2,00	3,301	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,301); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol217	1,00	6,601	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,601); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol218	0,67	9,847	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,847); β=60° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol219	0,50	13,163	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=13,163); β=60° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol220	0,40	16,443	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,443); β=60° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol221	30,00	0,241	60	bkz. Alt Durum
sol222	15,00	0,468	60	bkz. Alt Durum
sol223	10,00	0,686	60	bkz. Alt Durum
sol224	7,50	0,898	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,898); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol225	6,00	1,114	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,114); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol226	3,00	2,201	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,201); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol227	1,50	4,400	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,4); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol228	1,00	6,565	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,565); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol229	0,75	8,775	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,775); β=60° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol230	0,60	10,962	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,962); β=60° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol231	40,00	0,181	60	bkz. Alt Durum
sol232	20,00	0,351	60	bkz. Alt Durum
sol233	13,33	0,515	60	bkz. Alt Durum
sol234	10,00	0,673	60	bkz. Alt Durum
sol235	8,00	0,835	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,835); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol236	4,00	1,651	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,651); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol237	2,00	3,300	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,3); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol238	1,33	4,924	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,924); β=60° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol239	1,00	6,582	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,582); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol240	0,80	8,222	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,222); β=60° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol241	50,00	0,145	60	bkz. Alt Durum
sol242	25,00	0,281	60	bkz. Alt Durum
sol243	16,67	0,412	60	bkz. Alt Durum
sol244	12,50	0,539	60	bkz. Alt Durum
sol245	10,00	0,668	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,668); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol246	5,00	1,321	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,321); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol247	2,50	2,640	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,64); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol248	1,67	3,939	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,939); β=60° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol249	1,25	5,265	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,265); β=60° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol250	1,00	6,577	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,577); β=60° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol251	60,00	0,121	60	bkz. Alt Durum
sol252	30,00	0,234	60	bkz. Alt Durum
sol253	20,00	0,343	60	bkz. Alt Durum
sol254	15,00	0,449	60	bkz. Alt Durum
sol255	12,00	0,557	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,557); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
				metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol256	6,00	1,100	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,1); β=60° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol257	3,00	2,200	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,2); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol258	2,00	3,282	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,282); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol259	1,50	4,388	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,388); β=60° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol260	1,20	5,481	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,481); β=60° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol261	70,00	0,103	60	bkz. Alt Durum
sol262	35,00	0,200	60	bkz. Alt Durum
sol263	23,33	0,294	60	bkz. Alt Durum
sol264	17,50	0,385	60	bkz. Alt Durum
sol265	14,00	0,477	60	bkz. Alt Durum
sol266	7,00	0,943	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,943); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol267	3,50	1,886	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,886); β=60° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol268	2,33	2,813	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,813); β=60° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol269	1,75	3,761	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,761); β=60° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol270	1,40	4,698	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,698); β=60° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol271	80,00	0,090	60	bkz. Alt Durum
sol272	40,00	0,175	60	bkz. Alt Durum
sol273	26,67	0,257	60	bkz. Alt Durum
sol274	20,00	0,337	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol275	16,00	0,418	60	bkz. Alt Durum
sol276	8,00	0,825	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,825); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol277	4,00	1,650	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,65); β=60° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol278	2,67	2,462	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,462); β=60° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol279	2,00	3,291	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,291); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol280	1,60	4,111	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,111); β=60° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol281	90,00	0,080	60	bkz. Alt Durum
sol282	45,00	0,156	60	bkz. Alt Durum
sol283	30,00	0,229	60	bkz. Alt Durum
sol284	22,50	0,299	60	bkz. Alt Durum
sol285	18,00	0,371	60	bkz. Alt Durum
sol286	9,00	0,734	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,734); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol287	4,50	1,467	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,467); β=60° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol288	3,00	2,188	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,188); β=60° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol289	2,25	2,925	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,925); β=60° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol290	1,80	3,654	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,654); β=60° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol291	100,00	0,072	60	bkz. Alt Durum
sol292	50,00	0,140	60	bkz. Alt Durum
sol293	33,33	0,206	60	bkz. Alt Durum
sol294	25,00	0,269	60	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol295	20,00	0,334	60	bkz. Alt Durum
sol296	10,00	0,660	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,66); β=60° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol297	5,00	1,320	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,32); β=60° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol298	3,33	1,969	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,969); β=60° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol299	2,50	2,633	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,633); β=60° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol300	2,00	3,289	60	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,289); β=60° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol401	10,00	0,666	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,666); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol402	5,00	1,303	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,303); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol403	3,33	1,927	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,927); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol404	2,50	2,533	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,533); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol405	2,00	3,157	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,157); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol406	1,00	6,346	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,346); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol407	0,50	12,887	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,887); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol408	0,33	19,320	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=19,32); β=75° ve H=0,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol409	0,25	25,884	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=25,884); β=75° ve H=0,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol410	0,20	32,370	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=32,37); β=75° ve H=0,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol411	20,00	0,333	75	bkz. Alt Durum

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol412	10,00	0,651	75	bkz. Alt Durum
sol413	6,67	0,964	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,964); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=6,67 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol414	5,00	1,266	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,266); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol415	4,00	1,579	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,579); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol416	2,00	3,173	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,173); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol417	1,00	6,444	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,444); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol418	0,67	9,660	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=9,66); β=75° ve H=0,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol419	0,50	12,942	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=12,942); β=75° ve H=0,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol420	0,40	16,185	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=16,185); β=75° ve H=0,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol421	30,00	0,222	75	bkz. Alt Durum
sol422	15,00	0,434	75	bkz. Alt Durum
sol423	10,00	0,642	75	bkz. Alt Durum
sol424	7,50	0,844	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,844); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7,5 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol425	6,00	1,052	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,052); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol426	3,00	2,115	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,115); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol427	1,50	4,296	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,296); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol428	1,00	6,440	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,44); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol429	0,75	8,628	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,628); β=75° ve H=0,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1)

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (°)	Değerlendirme
				büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol430	0,60	10,790	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=10,79); β=75° ve H=0,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol431	40,00	0,166	75	bkz. Alt Durum
sol432	20,00	0,326	75	bkz. Alt Durum
sol433	13,33	0,482	75	bkz. Alt Durum
sol434	10,00	0,633	75	bkz. Alt Durum
sol435	8,00	0,789	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,789); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol436	4,00	1,586	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,586); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol437	2,00	3,222	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,222); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol438	1,33	4,830	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,83); β=75° ve H=1,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol439	1,00	6,471	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,471); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol440	0,80	8,092	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=8,092); β=75° ve H=0,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol441	50,00	0,133	75	bkz. Alt Durum
sol442	25,00	0,261	75	bkz. Alt Durum
sol443	16,67	0,385	75	bkz. Alt Durum
sol444	12,50	0,507	75	bkz. Alt Durum
sol445	10,00	0,631	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,631); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol446	5,00	1,269	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,269); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol447	2,50	2,577	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,577); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol448	1,67	3,864	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,864); β=75° ve H=1,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol449	1,25	5,177	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,177); β=75° ve H=1,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol450	1,00	6,474	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=6,474); β=75° ve H=1 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol451	60,00	0,111	75	bkz. Alt Durum
sol452	30,00	0,217	75	bkz. Alt Durum
sol453	20,00	0,321	75	bkz. Alt Durum
sol454	15,00	0,422	75	bkz. Alt Durum
sol455	12,00	0,526	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,526); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=12 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol456	6,00	1,058	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,058); β=75° ve H=6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol457	3,00	2,148	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,148); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol458	2,00	3,220	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,22); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol459	1,50	4,314	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,314); β=75° ve H=1,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol460	1,20	5,395	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=5,395); β=75° ve H=1,2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol461	70,00	0,095	75	bkz. Alt Durum
sol462	35,00	0,186	75	bkz. Alt Durum
sol463	23,33	0,275	75	bkz. Alt Durum
sol464	17,50	0,362	75	bkz. Alt Durum
sol465	14,00	0,451	75	bkz. Alt Durum
sol466	7,00	0,907	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,907); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=7 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol467	3,50	1,841	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,841); β=75° ve H=3,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol468	2,33	2,760	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,76); β=75° ve H=2,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol469	1,75	3,698	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,698); β=75° ve H=1,75 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol470	1,40	4,624	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,624); β=75° ve H=1,4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol471	80,00	0,083	75	bkz. Alt Durum
sol472	40,00	0,163	75	bkz. Alt Durum
sol473	26,67	0,241	75	bkz. Alt Durum
sol474	20,00	0,317	75	bkz. Alt Durum
sol475	16,00	0,395	75	bkz. Alt Durum
sol476	8,00	0,793	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,793); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=8 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol477	4,00	1,611	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,611); β=75° ve H=4 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol478	2,67	2,415	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,415); β=75° ve H=2,67 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol479	2,00	3,235	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,235); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol480	1,60	4,046	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=4,046); β=75° ve H=1,6 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol481	90,00	0,074	75	bkz. Alt Durum
sol482	45,00	0,145	75	bkz. Alt Durum
sol483	30,00	0,214	75	bkz. Alt Durum
sol484	22,50	0,281	75	bkz. Alt Durum
sol485	18,00	0,351	75	bkz. Alt Durum
sol486	9,00	0,705	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,705); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=9 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol487	4,50	1,432	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,432); β=75° ve H=4,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol488	3,00	2,147	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,147); β=75° ve H=3 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

EK TABLO 18 – c≠0, ϕ=0 D6 durumunda ulaşılan güvenlik sayılarının şev yüksekliği ile şev açısına bağlı değerlendirmesi.

SLOPE/W	H (m)	F_{oS}	β (^{o})	Değerlendirme
sol489	2,25	2,876	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,876); β=75° ve H=2,25 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol490	1,80	3,597	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,597); β=75° ve H=1,8 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol491	100,00	0,067	75	bkz. Alt Durum
sol492	50,00	0,130	75	bkz. Alt Durum
sol493	33,33	0,193	75	bkz. Alt Durum
sol494	25,00	0,253	75	bkz. Alt Durum
sol495	20,00	0,316	75	bkz. Alt Durum
sol496	10,00	0,635	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=0,635); β=75° için limit denge durumundan (G=1) küçük olup bu bağlamda H=10 metre ve üzeri yükseklikteki şevler bu çalışmaya göre limit denge koşulunu sağlamamakta, güvenli tarafta kalmamaktadır.
sol497	5,00	1,289	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,289); β=75° ve H=5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol498	3,33	1,932	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=1,932); β=75° ve H=3,33 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol499	2,50	2,588	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=2,588); β=75° ve H=2,5 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.
sol500	2,00	3,237	75	Çalışma sonucu ulaşılan güvenlik sayısı (G=3,237); β=75° ve H=2 metre olması halinde limit denge durumundan (G=1) büyük olup bu bağlamda stabilitenin güvenli tarafta kaldığı söylenebilir.

KAYNAKLAR

Arıoğlu, E., 2009. "Tünel Dersi – Genişletilmiş 4. Bölüm" Ders Notu, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2009.

Bieniawski, Z. T. (1989). Engineering rock mass classifications: A complete manual for engineers and geologists in mining, civil, and petroleum engineering. New York : John Wiley & Sons, pp. 251.

Bieniawski, Z. T., 1989. Kaya Kütle İndeksi. (Web Page: https://tr.wikipedia.org/wiki/Kaya_k%C3%BCtle_indeksi) (Erişim Tarihi: 28.06.2015)
Brezinski, C., Redivo Zaglia, M., 1991. Ekstrapolasyon Metotları: Teori ve Pratik - Extrapolation Methods. Theory and Practice

Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, Mart 2007, *mülga* Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, s. 159.

Eberhardt, E., 2003. Rock Slope Stability Analysis - Utilization of Advanced Numerical Techniques, Earth and Ocean Sciences at UBC, Vancouver/Canada, 41 pp.

EduMine - Professional Development and Training for Mining and the Geosciences. (Web Page: http://www.edumine.com/xtoolkit/tables/rmrtables.htm) (Date Accessed: 25.01.2016)

EduMine - Professional Development and Training for Mining and the Geosciences. (Web Page: http://www.edumine.com/xtoolkit/tables/sgtables.htm) (Date Accessed: 11.01.2016)

Fredlund, D.G. (1984), "Analytical methods for slope stability analysis", Proceedings of the Fourth International Symposium on Landslides, State-of-the-Art: 229–250.

GeoSlope International Ltd.
(Web Page: http://www.geo-slope.com/aboutus/aboutus.aspx) (Date Accessed: 17.02.2016)

GeoSlope International Ltd. Student License.
(Web Page: http://www.geo-slope.com/tips/studentedition.aspx) (Date Accessed: 17.02.2016)

Hoek E. and Brown E.T. (1980). "Empirical strength criterion for rock masses". J. Geotechnical Engineering Division ASCE: 1013–1025.

Hoek, E., Brown E. T., 1980. Underground Excavations in Rock. London: Institution of Mining and Metallurgy. (Web Page: https://en.wikipedia.org/wiki/Hoek%E2%80%93Brown_failure_criterion) (Date Accessed: 28.06.2015)

Kara, H. B., 2010. "Şev Stabilitesi ve Heyelanlar" Ders Notu, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2010.

Köseoğlu, M. 2011. Zemin Mekaniği. Denizli İl Özel İdaresi No:1. Barış Ofset Matb. Kağ. San. ve Tic. Ltd. Şti, Denizli, 1180 s.

Murthy, V. N. S., 2002. Geotechnical Engineering: Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering. CRC Press, 2002, pp. 1056.

Olgun, M., Acar, H., 2009. Deprem kuvvetleri etkisi altındaki şevlerin stabilitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi, s. 9-20. *S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Derg., c.24, s.2, 2009.*

Palmström, A., Singh, R., 2001. The Deformation Modulus of Rock Masses – comparisons between in situ tests and indirect estimates, pp. 115-131. *Tunnelling and Underground Space Technology, Vol. 16, No.3, 2001.*

Rankine, W. (1857). On the stability of loose earth. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Vol. 147.

Romana M. (1985). New adjustment ratings for application of Bieniawski classification to slopes. Proc. Int. Symp. on the Role of Rock Mechanics: 49-53.

Romana M. (1995). The geomechanical classification SMR for slope correction. Proc. Int. Congress on Rock Mechanics 3: 1085-1092.

Romana, M., Serón, J., Montalar, E., 2003. SMR Geomechanics classification: Application, experience and validation. *Technology roadmap for rock mechanics, South African Institute of Mining and Metallurgy, 2003.*

Rowe, R. K., 2001. Slope, embankment and wall stability, and soil ımrovement, pp. 396-428. *In:* Geotechnical and Geoenvironmental Engineering Handbook, Springer Science + Business Media New York (Kluwer Academic Publishers), New York, 1087 pp.

Slope Stability Analysis. (Web Page: https://en.wikipedia.org/wiki/Slope_stability_analysis) (Date Accessed: 02.01.2016)

SMR classification (Web Page: https://en.wikipedia.org/wiki/SMR_classification) (Date Accessed: 01.02.2016)

Taylor, D.W., 1948. Foundementals of Soil Mechanics. John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 711.

Tomás, R., Delgado, J.,Serón, J.B. (2007). Modification of slope mass rating (SMR) by continuous functions. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences 44: 1062-1069.

Yang, X. L., Li, L., Yin, J. H., 2004. Stability analysis of rock slopes with a modified Hoek-Brown failure criterion, pp. 28:181-190. *International Journal for Numerical and Analytical Methods is Geomechanics, 2004.*

Yüksel Proje, 2007. Geoteknik Tasarım Esasları. T.C. Ulaştırma Bakanlığı Demiryollar, Limanlar, Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü, s. 168.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Emre KIVANÇ
Uyruğu: Türkiye (TC)
Doğum Tarihi ve Yeri: 27 Şubat 1990, Kırıkkale
Medeni Durumu: Bekâr
Tel: +90 366 214 20 59
GSM: +90 537 222 35 67
e-mail: emre_kivanc71@hotmail.com
Yazışma Adresi: Kuzeykent Mah. Alparslan Türkeş Blv. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 37150 Merkez/KASTAMONU

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	EÜ Müh. Fak. İnş. Müh. Böl.	2012
Lise	Kırıkkale Anadolu Lisesi, Kırıkkale	2008

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2013- Halen	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kastamonu İl Müdürlüğü	İnşaat Mühendisi
2011	DSİ 12. Bölge Müdürlüğü	Stajyer
2010	ÖZ-KA İnş. Ltd. Şti.	Stajyer

YABANCI DİL

İngilizce, 2012 KPDS, 71,25/100.