

KAYA KÜTLELERİ ÜZERİNDEKİ SİĞ TEMELLERİN TAŞIMA GÜCÜ HESAP CETVELİ PROGRAMI

KAYA KÜTLELERİ ÜZERİNDEKİ SİĞ TEMELLERİN TAŞIMA GÜCÜ HESABI v.1 - jmo DATA (Statik Durum için)								
TMMOB JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI	PROJE ADI	KONTROLAŞMASINDADIR. LÜTFEN SORUNLARI VE ÖNERİLERİNİZİ gurelozdemir2@gmail.com adresine iletiniz.						
	Ada No:	10	Koordinatlar:	X	Y	Datum	Kot, m	Temel tabanı altında etki derinliği içerisindeki kayaç tipi ve özellikleri
	Parsel No:	2450		123456,23	1234567,1	WGS 84	1030	Kumtaşı: Orta derecede-pok ayırmış, zayıf dayanımlı.
HOEK-BROWN YENİLME ÖLÇÜTÜ GİRİDİ/ÇIKTI PARAMETRELERİ			ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ					
GSİ	30	Jeolojik Dayanım İndisi/Geological Strength Index	a) Hoek ve Brown Yenilme Ölçütünü Esas Alan Yöntem (Wyllie, 1999 Yöntemi)					
σ_c	15 MPa	Sağlam kayacın ort. tek eksenli sıkışma dayanımı [Kabul edilen]	c) Eurocode 7-1 (EN 1997-1: 2003) 'e göre elle çözüm [Görül]					
m	10	Hoek ve Brown (HB) Malzeme Sabiti [Kabul edilen]	4 kaya türü grubundan birini belirleyiniz: GRUP= 2					
D	0	Örseleme Faktörü	Grup 2: Magmatik kayalar, oolitik-marn içeren kireçtaşları, iyi çimentolanmış kumtaşları, sertleşmiş-çimentolanmış çamurtaşları, siley-şist dahil metamorfik kayalar (düz kılvaj foliasyonu).					
E_s	12000 MPa	Kaya Malzemesi Elastisite Modülü	Grup 2: Magmatik kayalar, oolitik-marn içeren kireçtaşları, iyi çimentolanmış kumtaşları, sertleşmiş-çimentolanmış çamurtaşları, siley-şist dahil metamorfik kayalar (düz kılvaj foliasyonu).					
E_r		$E_r =$	Grup 2: Magmatik kayalar, oolitik-marn içeren kireçtaşları, iyi çimentolanmış kumtaşları, sertleşmiş-çimentolanmış çamurtaşları, siley-şist dahil metamorfik kayalar (düz kılvaj foliasyonu).					
Türetilmiş Parametreler (Hoek-Brown)			Temel tiplerine göre düzeltme faktörleri:					
s		Genelleştirilmiş Hoek ve Brown (HB) yenilme kriteri sabiti	Şerit, L/B>6: 1,00, 1,00					
m		Kaya kütesinin Hoek ve Brown (HB) yenilme kriteri parametresi	Dikdörtgen, L/B=2: 1,12, 0,90					
m_0		Kaya kütesi içsel sürtünme açısını temsil eden parametre	L/B=5: 1,05, 0,95					
Serilim Aralıkları			Kare: 1,25, 0,85					
Yyg. Türü:	Genel		Dairesel: 1,20, 0,70					
Temel Özellikleri			Sowers, 1970; Wyllie'den, 1999 L/B= 2,50					
Temel Tipi:	re	sq=Square /Kare, re=Rectangle /Dikdörtgen, st=Strip /Şerit	UYARI: Bu yöntemi yakın aralıklı süreksizliklerle bölünmüşleri derecede etkilili kaya kütleleri için kullanınız.					
	Dikdörtgen	Hem uzunluk (L) hem de genişlik (B) değeri giriniz (L>B).	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
B	8 m	Temelin Genişliği	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
L	20 m	Temel Uzunluğu	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
D _r	0,4 m	Temel Derinliği	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
YASS	m	Yeraltı Suyu Yok	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
Y	0,023 MN/m ²	Sağlam Kayacın Birim Hacim Ağırlığı	Temel şekli C_{L1} C_{L2}					
İşdeğer MC			UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
c	0,528 MPa	Kaya Kütle Parametreleri:	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
θ	24,6 derece	σ_c : -0,008 MPa	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
		σ_c : 0,2580 MPa	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
		q_0 : 0,000 MPa	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
		σ_{max} : 1,64 MPa	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
		σ_{z1} : 0,250 MP	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
Hoek-Brown (HB) Parametreleri			UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
σ_c (Nokta):	0,55	τ_0 : 0,651	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
τ_0		τ_0 : 0,651	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					
τ_0		τ_0 : 0,651	UYARI: Bu yöntem, az kırıklı zayıf kayalar için kullanılabildiği gibi çok kırıklı kaya kütlelerine					

Meslektaşlarımızın talebi üzerine ve onlara yardımcı olmak amacıyla Odamız Jeoteknik Komisyonu tarafından hazırlanan, ülkemizde de bir ilki oluşturan hesap programlarının hazırlanması çalışmaları kapsamında Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği-2018 ve Eurocode-7 Jeoteknik Tasarım Ve Genel İlkeler Standartı ile uyumlu "Kaya Kütleleri Üzerindeki Sığ Temellerin Taşıma Gücü Hesap Cetveli Programı" geliştirilerek yayınlanmıştır.

Söz konusu hesap cetveli programının sınırlama ve kullanımına ilişkin uyarıları içeren "Kullanma Kılavuzu" duyuru ekinde yer almaktadır. Kullanıcıların hesap cetvelini kullanmadan önce mutlaka "Kullanma Kılavuzu" nu okumaları önerilir.

Hazırlanan hesap cetveline ait telif hakları, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu gereğince TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odasına ait olup, izin almaksızın içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılamaz. Hesap cetveli JMO logolu kullanılmak kaydıyla ücretsiz olarak

herkesin kullanımına açıktır. Ancak Odamız logosunun hesap cetvelinden çıkarılarak kullanılması tespit edilmesinde 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu gereğince ilgili kişi hakkında gerekli hukuki yollara başvurulacaktır.

Ülkemizdeki mühendislik hizmetlerin geliştirilmesi ve daha iyi yapılmasını sağlamak amacıyla Odamız adına gönüllülük temelinde bu programın yazılımını gerçekleştiren Odamız Jeoteknik Komisyon Üyeleri Jeoloji Mühendisi Gürel ÖZDEMİR ve H. Serkan TEZER başta olmak üzere, Prof. Dr. Nihat Sinan IŞIK, Prof. Dr. Nihat DİPOVA, Doç. Dr. Mustafa K. KOÇKAR, Doç. Dr. Müge AKIN, Doç. Dr. Mutluhan AKIN, Dr. Nurgül GÜLTEKİN, Jeoloji Yük. Mühendisi Ogan KARTAL ile diğer emeği geçen Genel Merkez Jeoteknik Komisyonu üyelerine yürekten teşekkür ederiz.

Hesaplama programına web sayfamızda "Jeoveri" sekmesi ile ulaşabilirsiniz...

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası