



Boğaziçi Üniversitesi



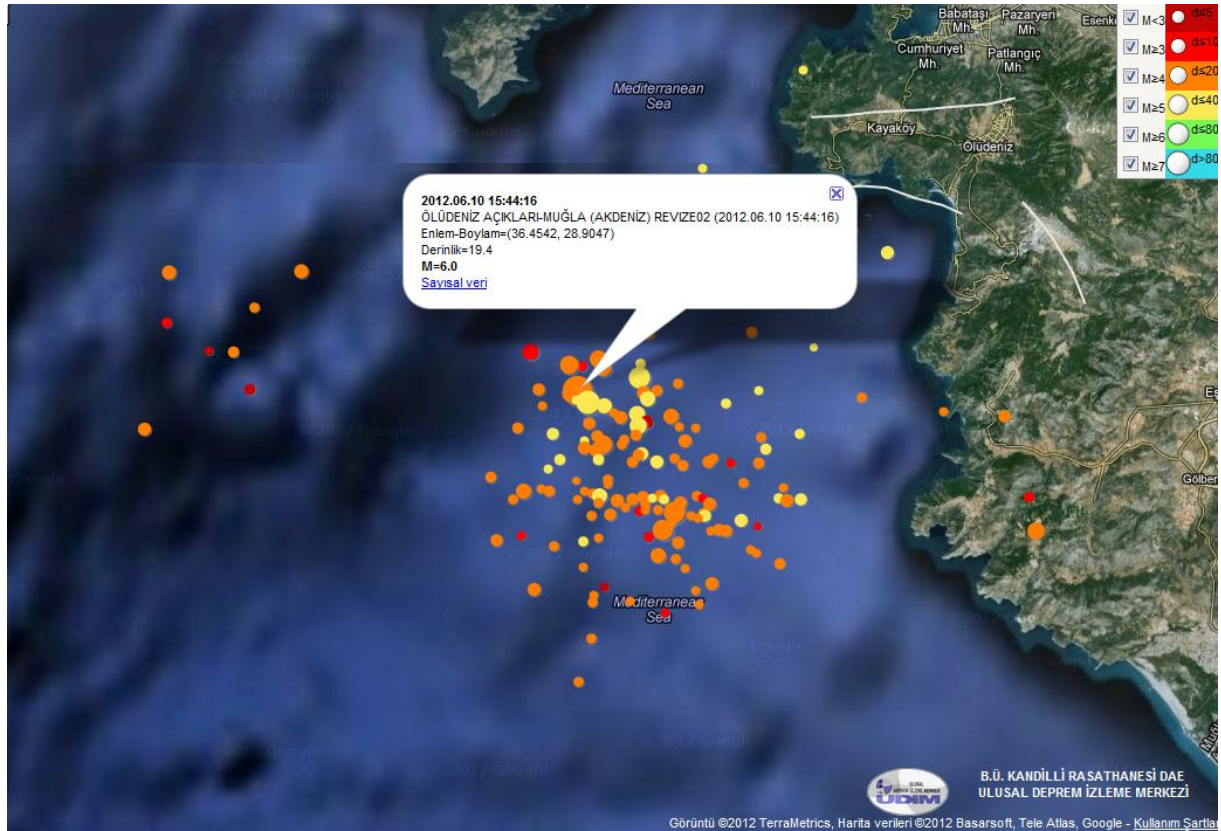
Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

Ulusal Deprem İzleme Merkezi



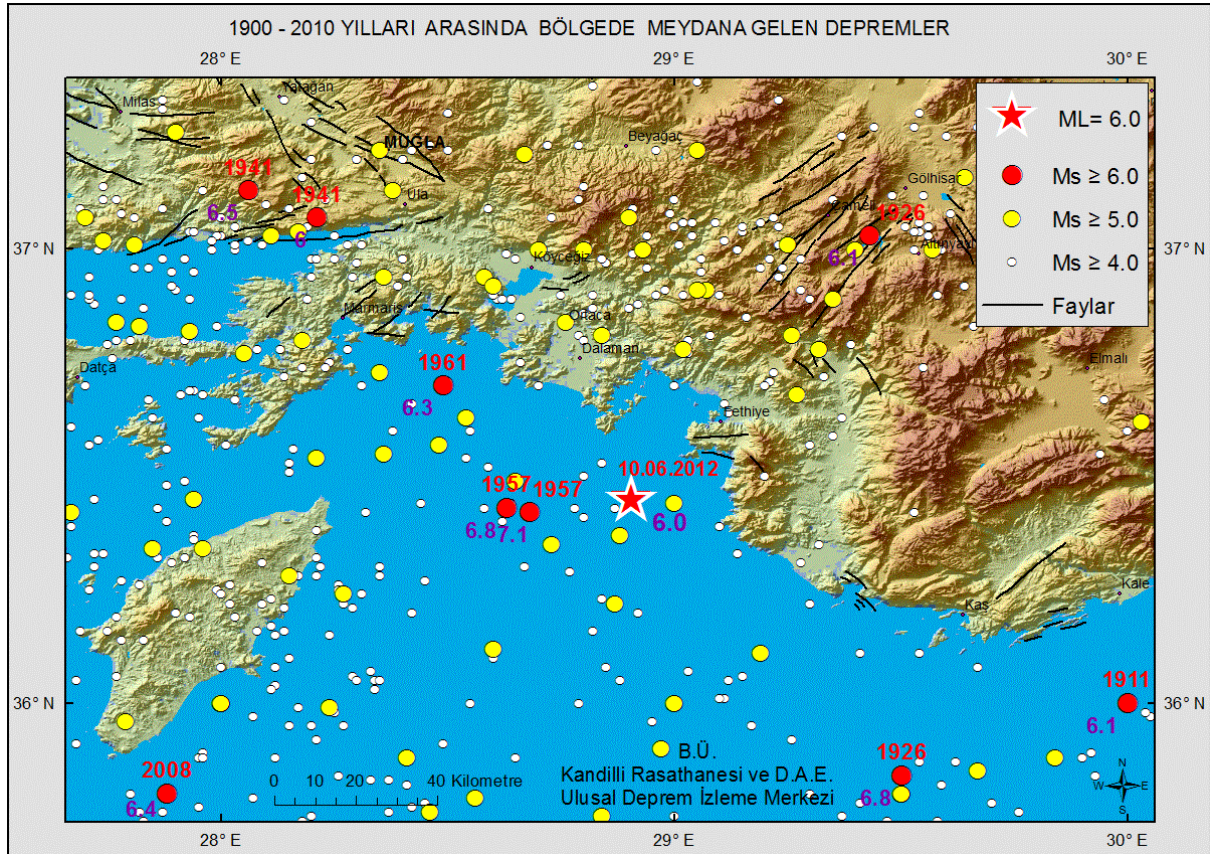
10 HAZİRAN 2012 ÖLÜDENİZ AÇIKLARI - FETHİYE (MUĞLA) DEPREMİ

10 Haziran 2012 Türkiye saati ile 15'44'te Ölüdeniz Açıkları (Fethiye) Akdeniz'de aletsel büyüklüğü 6.0 olan şiddetli bir deprem meydana gelmiştir. Deprem büyüklüğü Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Ulusal Deprem İzleme Merkezi Sismik ağı tarafından kaydedilen istasyonlar ve AFAD Başkanlığının Ulusal Deprem Gözlem İstasyonlarından alınan verilerin karşılaştırılması ile karşılıklı istişare sonucunda verilmiştir. Deprem Fethiye merkeze olan uzaklığı yaklaşık 30 km olup, odak derinliği yaklaşık 19 km civarındadır. Deprem Güney Batı Anadolu ve Akdeniz kıyılarında kuvvetli olarak hissedilmiştir. Deprem hemen ardından artçı sarsınlar başlamış olup en büyük artçı sarsıntı Türkiye saati 15:49 itibarı ile $M_L = 4.9$ büyüklüğündedir.

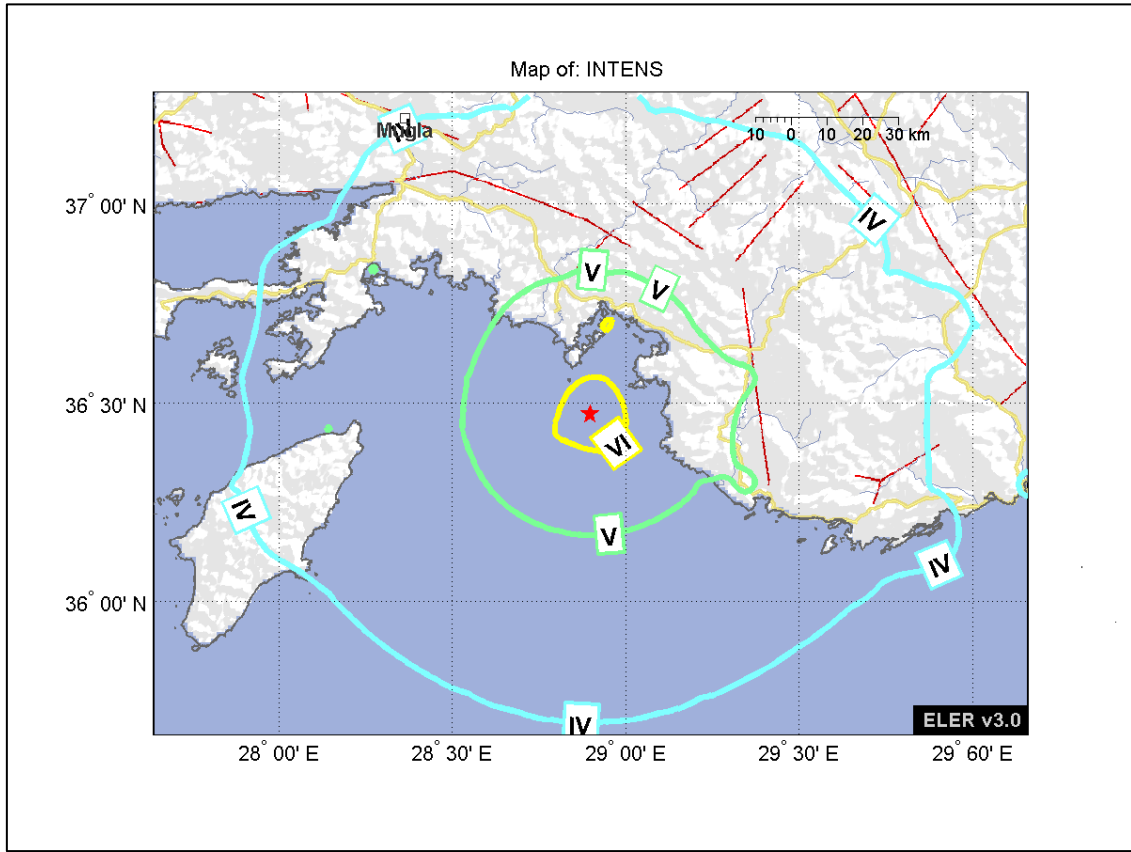


Ölüdeniz Açıkları- Fethiye (MUĞLA) Depreminin merkez üstü ve artçıları

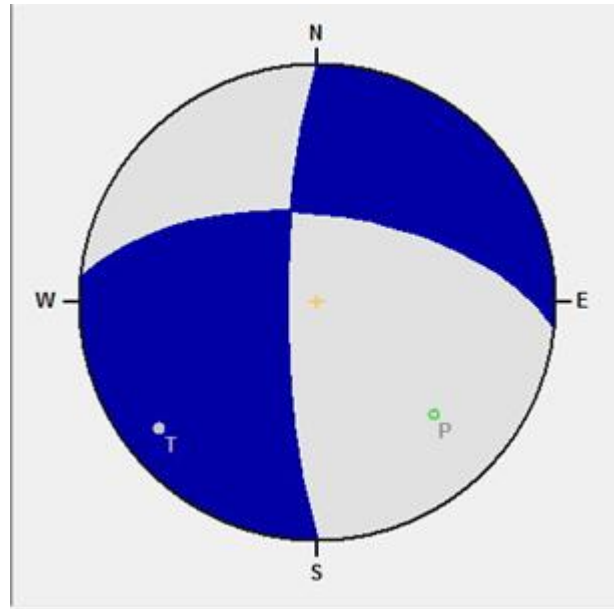
Bölgede Afrika plakasının kuzeye doğru hareketi ve Egede'ki açılma rejimi sonucu Ege Adalar yayı ve Kıbrıs yayı adını verdiğimiz yitim (Dalma-Batma) zonları mevcuttur. Bölge bu tektonik yapısı itibarıyla yoğun deprem etkinliği gösteren aktif bir zon içerisinde yer alır. Aletsel dönemde meydana gelmiş en şiddetli depremler 25.04 1957 ($M_s=6.8$) ve 25.04.1957 ($M_s=7.1$) Fethiye Körfezi -Rodos depremleridir.



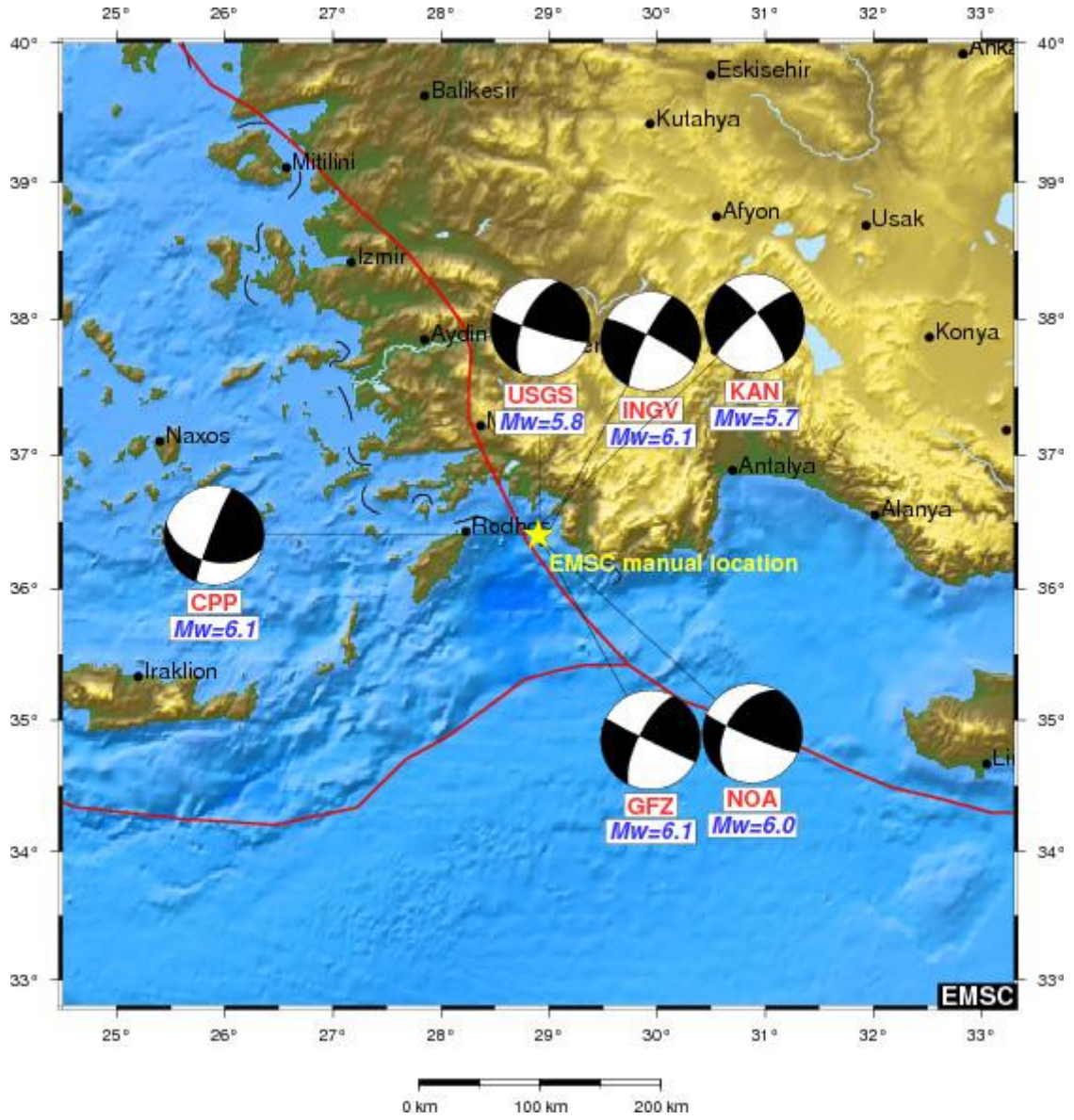
Bölgede aletsel dönemde meydana gelmiş $M_w \geq 4.0$ depremlerin dağılım haritası



Depremden hemen sonra otomatik olarak hazırlanan olası şiddet dağılım haritası. Depremın merkez üstündeki şiddeti VI olup, Fethiye’de V şiddetinde hissedilmiştir.



Depremın Kandilli tarafından yapılan faylanma mekanizması çözümü



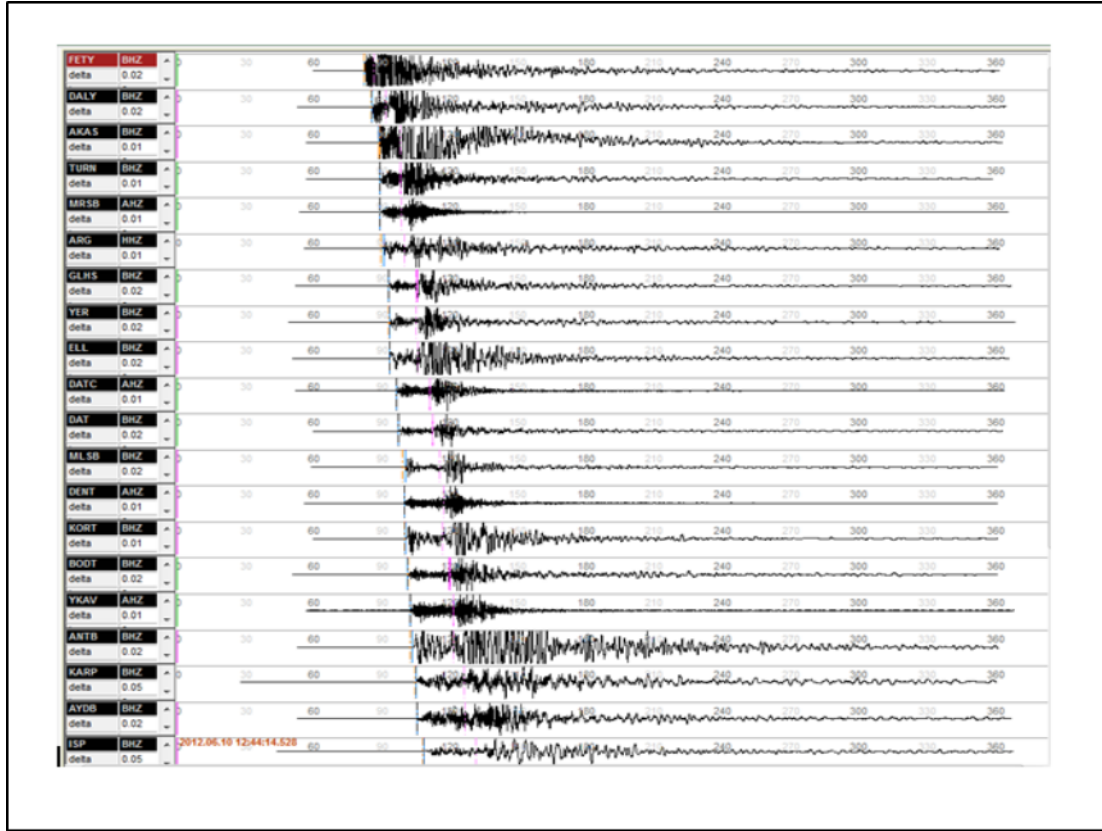
Depremin Kandilli ve diğer merkezler tarafından yapılmış faylanma mekanizması çözümleri

Faylanma mekanizması bu depremin büyük düşey atım (normal) bileşeni olan doğrultu atımlı bir faylanma ile meydana geldiğini göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde ise deprem daha çok Girit Yayı-Oniki Adalar bölgesinde hakim olan sıkışma rejiminin bölgede etkili olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Nitekim depremin hemen akabinde meydana gelen yaklaşık 7 artçı deprem sismolojik açıdan olumlu olarak değerlendirilmelidir. Artçı depremler birkaç gün daha sıklıkları ve büyüklükleri azalarak bir müddet daha devam etmesi beklenmelidir. Depremin Şiddet değeri özellikle GB kıyılarımızda $I_o=V$ olarak verilmiştir.

Bölgenin sismotektonik yapısı hakkında örnek bir çalışma

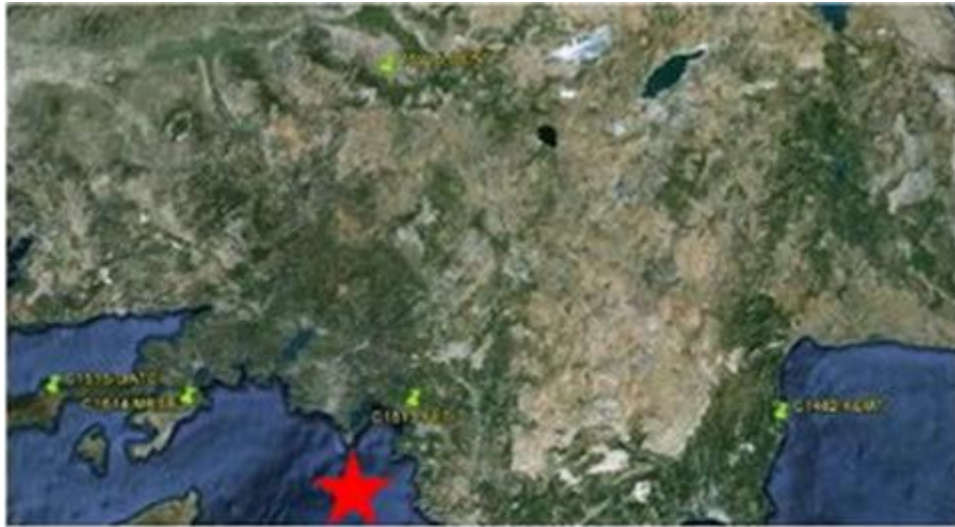
http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/Depremler/onemliler/mavi_ag_projesi.pdf

(MAVİ AĞ PROJESİ VE MUĞLA BÖLGESİ'NİN DEPREMSİLLİĞİNİN EŞ-ZAMANLI TAKİBİ)

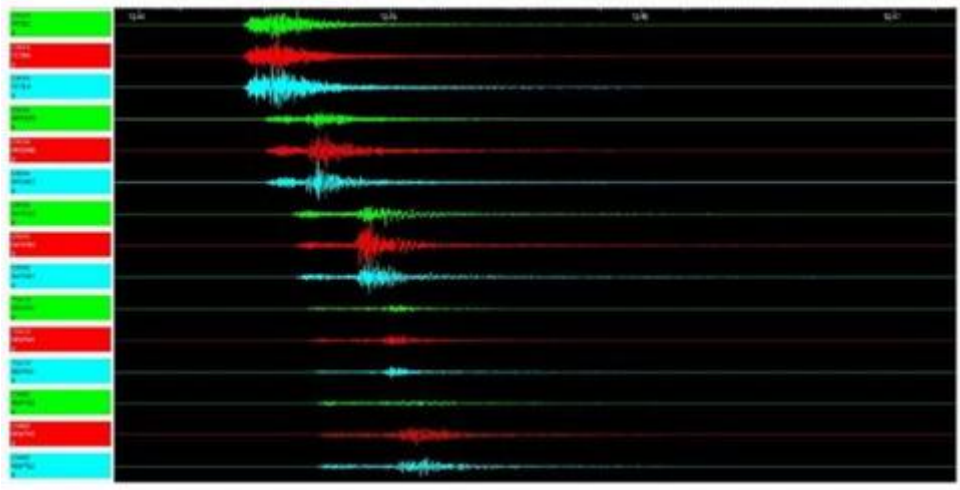


Ölüdeniz Açıkları-Fethiye ($M=6.0$) depreminin kaydeden istasyonların dalga biçimleri.

Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Sismik ağına ait bölgedeki kuvvetli yer hareketi (SM) istasyonları depremi kaydetmiştir. Aşağıda depremin dış merkezine en yakın SM istasyonlarının dağılımı ve kayıtları verilmiştir.



Depremin dış merkezine yakın kuvvetli yer hareketi (SM) istasyonlarının konumu



Deprem SM istasyonları tarafından kaydedilen ivme kayıtları

Station name	Z (gal)	N-S (gal)	E-W (gal)
FETI	23,64	40,86	36,56
MRSB	17,94	30,49	34,67
DATC	19,13	42,76	32,90
DENT	6,50	8,95	10,94
KEMT	4,32	16,08	15,96

Kaydedilen ivme değerleri

Depreme yakın ivme kayıtçıları tarafından kaydedilen ivme değerleri en büyük ivme değerinin Fethiye istasyonunda, kuzey-güney yönünde 40.86 gal, doğu-batı 36.56 gsl olduğunu ortaya koymuştur.

Deprem meydana geldiği bölge I. Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Bölgede yaşayan vatandaşlarımızın depreme dayanıklı binalarda oturmaları veya satın alacakları konutların depreme dayanıklı olarak inşa edilmiş olması afete karşı alınacak en güvenli tedbir olacaktır.