



Boğaziçi Üniversitesi



Kandilli Rasathanesi & DAE

Ulusal Deprem İzleme Merkezi



**KARS UYDU İLETİŞİMLİ
GENİŞBANTLI DEPREM İSTASYONU
KURULUŞ RAPORU**

*13 Ekim 2006
Kars*

KARS DEPREM İSTASYONU

İstasyon iki aşamada imal edilmiştir. Birinci aşamada yer tesbiti, bina inşaaı, ikinci aşamada ise uydu anteni, sismometre ve yıldırım koruma ünitesinin montajı yapılmıştır.

Seçilen yer Kars Kafkas Üniversitesi İdari Bilimler Fakültesi yakınlarında üniversite kampüsü içerisinde. Yapılan çalışma kapsamında mevcut durumda bulunan cephanelik olarak kullanılmış eski bir yığma taş binanın deprem istasyonu olarak onarılması uygun görülmüştür. Deprem istasyon binası iki katlı olup alt katında sığınak vardır. Sığınak, sismometre kuyusu olarak kullanılmıştır.

İstasyonun Yeri: Kafkas Üniversitesi Kampusu İdari Bilimler Fakültesi sınırları içerisinde,
Dereiçi Mevkii

İstasyonun Uluslararası Kodu: **KARS**

Koordinatlar : 40.36.91' K – 43.05.62' D

Yükseklik : 1747 m.



Deprem istasyonu olarak kullanılan binanın orjinal hali.



Altyapı çalışmaları.

Binanın dış kısmına hazır beton dökülmüştür. Bina tüm iç ve dış sıva çalışmaları bitmiş olup, çelik kapı yaptırılmış ve boya işlemi tamamlanmıştır.



Elektrik tesisatı çalışması.



Sismometre, yerleştirildikten sonra ısı izolasyonu yapılarak, ısı değişimlerinden etkilenmemesi sağlanmıştır.



İletişimi sağlamak amacı ile Uydu Anteni montajı yapılmıştır.



Sistem yıldırıma karşı topraklama yapılarak koruma altına alınmıştır.



Zaman sinyali almak için GPS anteni çatıya monte edilmiştir.



Aküler ile sistemin çalışmasında gerekli olan ekipmanlar bina içerisine monte edilerek bağlantıları yapılmıştır.



13 Ekim 2006 Cuma günü saat 16:00'dan itibaren sismometre sinyali Türksat 1C uydusu ile Kandilli'ye Deprem İzleme ve Değerlendirme Merkezine taşınmaya başlanmıştır.

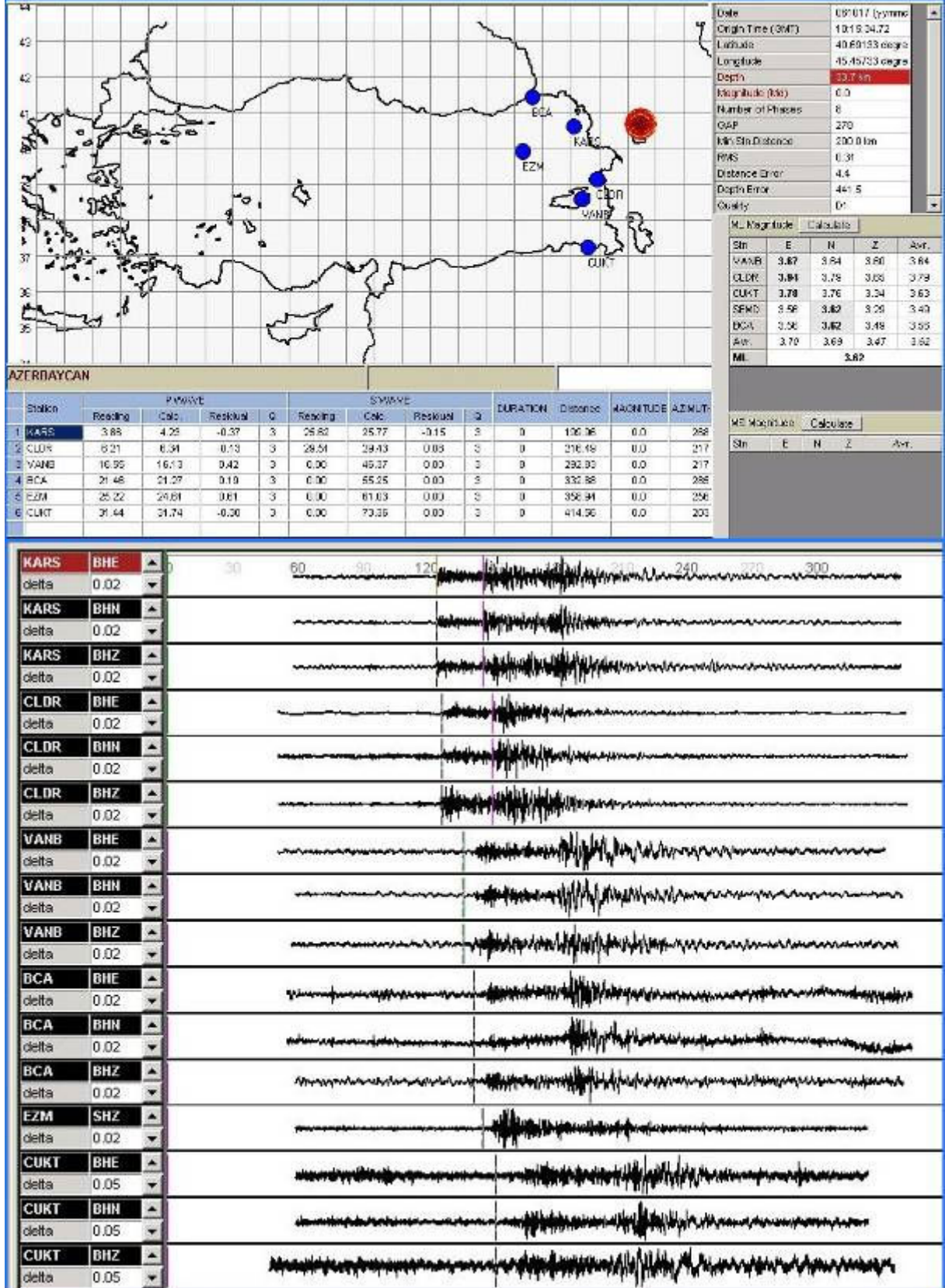


KULLANILAN EKİPMAN

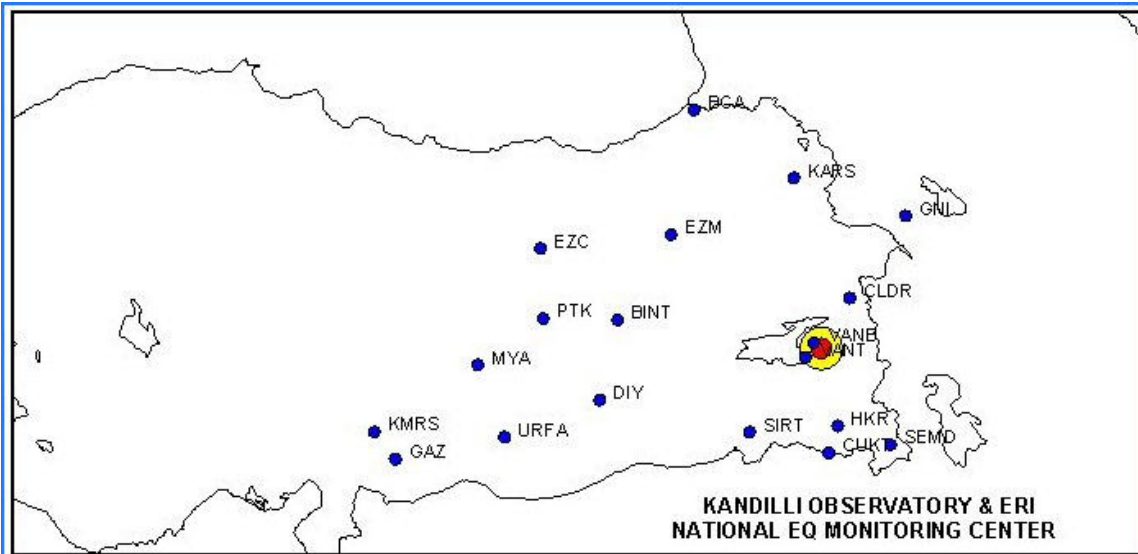
1. 1 Adet Uydu Modem (DIRECWAY 6000)
2. 1 Adet Şarj-Invertor-Koruma Ünitesi
3. 1 Adet 120 cm.çapında Çanak Anten (DirecWAY)
4. 1 Adet CMG 3TD Genişbantlı sismometre (Güralp marka, 120 Sec.)
5. 3 Adet 125 AmpH 12 V akü
6. 1 Adet CMG-DCM (Data Communications Module –Güralp Marka)

**KARS DEPREM İSTASYONU KURULDUKTAN SONRA KAYDettiğİ
İLK DEPREM ve BAZI DEPREM ÖRNEKLERİ**

17.10.2006 10:15(GMT) M=3.6 AZERBAIJAN DEPREMİ

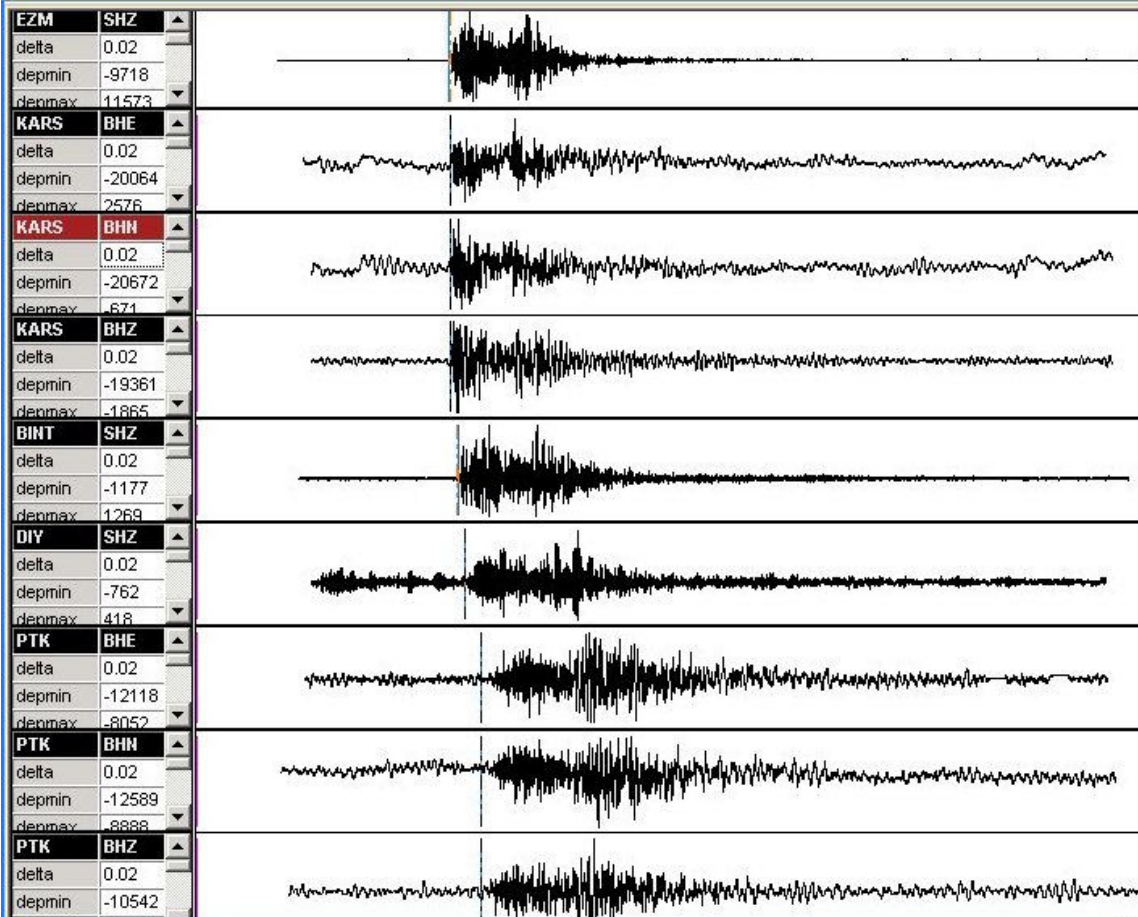


18.10.2006 23:43 (GMT) M=3.7 VAN DEPREMİ

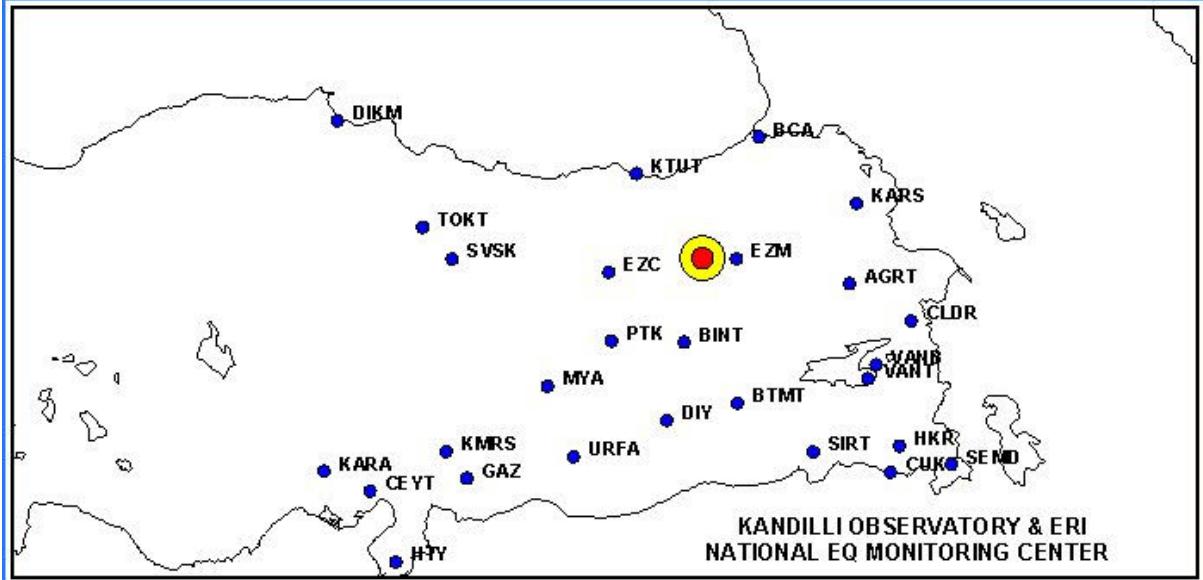


Location : VAN [North East 10.6 km]

Results		Local Info	
Date	061018 (yyymmdd)	DATE	: 19.10.2006
Origin Time (GMT)	23:43:31.62	HOUR	: 02:43:31
Latitude	38.52867 degree	MD = 3.7	ML = 3.7
Longitude	43.4965 degree	Ms = -	Mw = -
Depth	4.7 km	INTENSITY	: Minor
Magnitude (Md)	3.7	DEPTH	: 4.70km
Number of Phases	22		
GAP	115		
Min.Stn.Distance	11.9 km		
RMS	0.47		
Distance Error	1.4		
Depth Error	0.3		
Quality	C1		

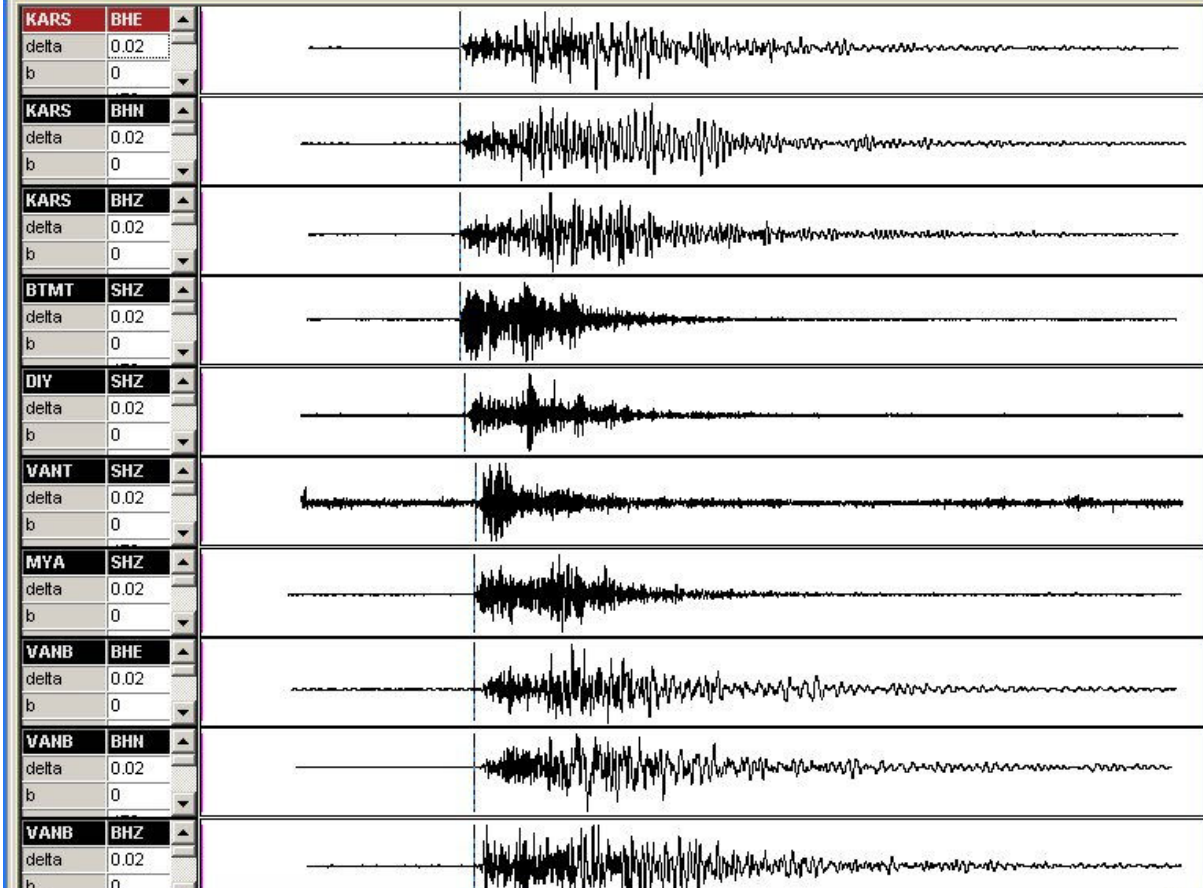


19.10.2006 21:00(GMT) M=4.3 AŞKALE-ERZURUM DEPREMİ



Location : KANDİLLİ-AŞKALE (ERZURUM) [North West 6.35 km]

Results		Local Info	
Date	061019 (vymddd)	DATE :	20.10.2006
Origin Time (GMT)	21:00:45.64	HOUR :	00:00:45
Latitude	39.927 degree	MD = -	ML = 4.3
Longitude	40.76783 degree	Ms = -	Mw = -
Depth	5.0 km	INTENSITY :	Light
Magnitude (Md)	0.0	DEPTH :	5.00km
Number of Phases	32		
GAP	59		
Min.Stn.Distance	50.9km		
RMS	0.61		
Distance Error	1.3		
Depth Error	0.4		
Quality	D1		



15.10.2006 17:07(GMT) M=6.7 HAWAII DEPREMI

Mw 6.7 2006/10/15 - 17:07:46 GMT Lat 19.87 Lon -156.06 Depth 25.0 km

242 km SE Honolulu (pop 384,241 ; local time 07:07 2006-10-15)

103 km W Hilo (pop 43,050 ; local time 07:07 2006-10-15)

18 km NW Kalaoa (pop 8,416 ; local time 07:07 2006-10-15)

