

ÖZ

Bu çalışmayla, büyük kütlelerin söz konusu olması durumunda, yer kürenin eğiminin üç boyutlu gravite hesapları üzerindeki etkisi araştırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla iki adet yapay 3b-model geometri, coğrafik ve karteziyen koordinatlarda tanımlanmıştır. Bu iki kütlelerin 3b-gravite anomalileri coğrafik ve karteziyen koordinatlarda hesaplanarak, birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca görülen farkın inverziyon hesaplarındaki etkileride araştırılmıştır.

ABSTRACT

With this work one intended to examine the effect of Earth's curvature over the 3d-Bouguer anomalies, if the bodies are very large geometry. In this purpose one defined two synthetic 3d-body geometry in cartesian and geographical coordinates. One computed and compares 3d-gravity anomaly in cartesian and geographical coordinates for these bodies.

| | |
|-------------|--|
| P4-6 | Sığ sismik yansıma yöntemi ile yanal süreksizliklerin araştırılması Exploration of lateral discontinuities with shallow seismic reflection |
|-------------|--|

KÖSE, K., ECEVİTOĞLU, B.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Müh.-Mim. Fak. Jeofizik Müh. Böl. Terzioğlu Yerleşkesi, Çanakkale - Ankara Üniversitesi Müh. Fak. Jeofizik Müh. Böl. Tandoğan Kampüsü Tandoğan/Ankara
korhankose@comu.edu.tr, ecevit@eng.ankara.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Veri toplama, süreksizlik, sığ sismik yansıma
Keywords: Data collection, discontinuity, shallow seismic reflection



TR080057

ÖZ

Sığ sismik yansıma yöntemi maden, fay ve stratigrafik araştırmalar amacıyla sıklıkla kullanılmakta ve başarılı sonuçlar vermektedir. Sismik yansıma yöntemi için veri toplama öncesi detaylı ön araştırma yapılarak, ölçüm parametreleri belirlenmelidir. Bu çalışmada toplanan yansıma verisi ile yüzeyde görülebilen kireçtaşı-fliş süreksizliği ve yerindeki devamı araştırılmıştır.

ABSTRACT

Shallow seismic reflection method is used to for research of mine, fault and stratigraphy and these researches have been result successfully. Survey parameters should be determined with detailed pre-research before data collection. In this study, limestone-flysch discontinuity experienced at surface and its extension was researched with collected reflection data

| | |
|-------------|---|
| P4-7 | Karamürsel Ve Civarının Mikrobölgelemesi Microzoning Of Karamürsel And Its Surroundings |
|-------------|---|

GİDER, D., KURTULUŞ, C. ve DEMİR, N.

Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Veziroğlu Yerleşkesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü 41100 İzmit/KOCAELİ
dgider@kou.edu.tr, cengizk@kou.edu.tr, nurdemir@kou.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Mikrobölgeleme, Sismik Kırılma, Elektrik (Özdirenç), Sondaj, Karamürsel.
Keywords: Microzoning, Seismic Refraction, Electric (Resistivity), Borehole, Karamürsel.

ÖZ

Bu çalışmada Kocaeli ili, Karamürsel ilçesi ve civarında olası deprem hasarlarının azaltılması ve düzenli arazi kullanımının sağlanması amacıyla mikrobölgeleme çalışması yapılmıştır. Mikrobölgeleme çalışmasında jeolojik, jeofizik ve jeoteknik yöntemler kullanılmıştır. İnceleme alanında 25 adet karşılıklı atışlı sismik kırılma çalışması, 23 adet Düşey Elektrik Sondajı yapılmış ve Karamürsel Belediyesi'nin açtığı 55 adet sondajdan elde edilen loglar kullanılmıştır. Belirlenen tabakaların elastik parametreleri hesaplanmış ve dağılım haritaları çizilmiştir.

ABSTRACT

Microzoning studies were carried out to reduce the potential earthquake hazards and to provide regular land usage in Karamürsel and its surroundings. The studies were carried out using geological, geophysical and geotechnical methods. The reciprocal seismic refraction studies were carried out at 25 points, the vertical electric soundings were acquired at 23 points and the lithologic logs of 55 boreholes drilled for the Karamürsel Municipality before were utilized. The dynamic engineering parameters of the layers were calculated substituting these velocities in the empirical equations.

| | |
|-------------|--|
| P4-8 | Kastamonu-Çankırı-Ortaköy Profilinin Derin Yapısının Manyetotellürik Yöntemle İncelenmesi Investigation of Kastamonu-Cankırı-Ortakoy Profile by Using Magnetotelluric Method |
|-------------|--|

KILIÇ,A.R.1, KAYA,C.2,
1 MTA Jeofizik Dairesi Başkanlığı, ANKARA
2 Cumhuriyet Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü, SİVAS

ÖZ

Ülkemiz, yerkürenin jeolojisi ve tektoniği açısından karmaşık bir bölgesinde yer almaktadır. Son yıllarda gelişen Levha Tektoniği verileri ışığında Türkiye'nin derin yer yapısını incelemek amacıyla MTA Genel Müdürlüğü Jeofizik Etütleri Dairesi bünyesinde "Türkiye Yerkabuğu Araştırma Projesi" kapsamında belirli hatlarda Manyetotellürik arazi çalışmaları yapılmıştır (1995-2002). Bu proje kapsamında belirlenen hatlardan Çatalzeytin – Kastamonu – Ilgaz –Çankırı –Ortaköy (Aksaray) profili boyunca; Kuzeyde (Çatalzeytin – Kastamonu güneyi) Kuzey Anadolu Fayı, Pontitler ve Anatolitler arasındaki Sakarya Zonu – Kırşehir Masifi) ilişkisi, Kırşehir Bloğu' nun araştırılması hedeflenmiştir.

| | |
|-------------|--|
| P4-9 | Doğu Pontidlerde Gravite-Manyetik Anomaliler ve Jeolojik Anlamları Gravity-Magnetic Anomalies and Geological Meanings in Eastern Pontids |
|-------------|--|

MADEN, N., GELİŞLİ, K., EYÜBOĞLU, Y. ve BEKTAŞ, O.
KTÜ, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 61080, Trabzon
nmaden@gmail.com

Anahtar Kelimeler: Kabuk Yapısı, Moho Derinliği, Karadeniz, Akdeniz, Ege, Moho Veri Tabanı

ÖZ

Türkiye'nin üç tarafını çevreleyen Karadeniz, Ege Denizi ve Akdeniz ile iç denizimiz olan Marmara Denizi gerek jeofizik - jeolojik gerekse diğer bilim dalları açısından yeterince araştırılmamıştır. Hatta denizlerimize gereken önem verilmemiş, bir bakıma denizlerimiz bilimsel açıdan terk edilmiştir. Bu durumun en önemli sebeplerinden birisi üniversitelerimizde denizlerimize yönelik eğitimin verilmeyişidir.

Bu çalışmada üç tarafımızda yer alan denizler ile Marmara Denizinde yapılmış kabuk yapısı değerleri derlenerek bir veri tabanı oluşturulmaya çalışılmıştır. Veri tabanına alınan veriler değişik veri tabanı ve kaynaklar taranarak elde edilmiştir. Veri tabanının değerlendirilmesi sonucu Karadeniz'de Moho derinliği Doğu Çanağında 22 km iken Batı Çanağında 19 km kadardır. Marmara Denizinde moho derinliği 24 km iken Güney Ege Denizinde 20 km, Kuzey Ege Denizinde 30 km kadardır. Akdeniz'de moho derinliği Doğu Çanağında 15-20 km iken Batı Çanağında 25-30 km değerlerindedir.

ABSTRACT

Black Sea, Aegean, Mediterranean and Marmara Sea, which surround the Türkiye, have not been examined with respect to the Geological, Geophysical and other natural sciences sufficiently. In fact, it is not attach importance the Turkish seas adequately and abandoned with respect to the scientific researches. The most important reason of this situation is the lack of the education of the Marine Sciences in the Turkish Universities.

In this study, it is tried to construct a crustal structure data base of the surrounding seas of the Türkiye by collecting crustal structure data sets done by different authors in different times so far. The data acquired in the base are collected from different data base sources by dragging. The Moho depth in the eastern and western basin of the Black sea is 22 km and 19 km, respectively. In the Marmara Sea the Moho depth is 24 km. The moho value in the southern Aegean is 20 km, in the northern Aegean the moho depth is 30 km. on the other hand, the moho depth value in the eastern and western basin of the Mediterranean Sea are 15-20 km and 25-30 km, respectively.

| | |
|-------------|---|
| P5-1 | 17 – 21 Ekim 2005 Sığacık (İzmir) Depremleri 17 – 21 October 2005 Sığacık (İzmir) Earthquakes |
|-------------|---|

GÜNDOĞDU1,O., AKÇİĞ2, Z., POLAT2,O., ARPAT3,E., AKGÜN2,M., UTKU2, GÖK2,E., AKYOL2, N., ARSLAN2, A.T., KAFTAN2,İ., KOCA2,Y., KARABULUT1, S., GÜNDOĞDU1,Ö., GÖNENÇ2, SUFRİ2, Ö., ÖZÇELİK1, S., ALP1,H. ve KOLÇAK1 D.

*İstanbul Ün. Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Müh. Böl. Avcılar Kampüsü/Avcılar-İstanbul
gundogdu@istanbul.edu.tr*

Anahtar Kelimeler: Sığacık(İzmir) Earthquakes, seismology, macro-seismic, izoseist map

ÖZ

17-21 Ekim 2005 tarihleri arasında Sığacık Körfezi'nde çeşitli merkezlerce, büyüklükleri 5.2 ile 5.9 arasında verilen 4 deprem meydana gelmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin koordinasyonunda, DEÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul Üniversitesi ile Boğaziçi Üniversitesi'nden araştırmacıların katılımı ile saha gözlemleri yapılarak incelenmiştir. Depremlerde oluşan yüzey deformasyonları ile yerleşim alanlarında oluşan hasar ve etkileri, makrosismik gözlemler yaparak araştırılmış ve son 5.9 büyüklüğündeki depremin maksimum şiddetini $I_0 = VII$ olarak belirlenmiş ve eşşiddet haritası çizilmiştir. Bu çalışmada, son depremlerin değerlendirilmesi ile birlikte, bölgenin sismotektonik ve kinematik özellikleri tartışılmıştır

ABSTRACT

Between 17.October.2005 and 21.October.2005, four earthquakes, whose magnitudes were between 5.2 and 5.9 ,were occurred several centers on Sığacık Gulf. With the organization of Dokuz Eylül University Earthquakes Investigation and Execution Center, this area was investigated with observations by researchers who came from DEU Geophysics Engineering Department, Istanbul University and Boğaziçi University. Surface deformations form with earthquakes and damages and effects come into existence on centre of population, were investigated with macroseismic observations and the last earthquake's, whose magnitude was 5,9, maximum intensity was determined to be $I_0 = VII$ and izoseist map was drowed. In this operation, this region's sismotektonic and kinematics characters were argued with the evaluations of the last earthquakes.

| | |
|-------------|---|
| P5-2 | Akşehir-Afyon, Gökova Grabenleri ve Seferihisar'daki Depremlerin Büyütme Özelliklerinin Karşılaştırılması Comparison Of Scaling Properties Of Earthquakes İn Akşehir-Afyon, Gokova Grabens And İn Seferihisar |
|-------------|---|

CEYLAN, S., and OZER, N.

*Istanbul University, Engineering Faculty, Geophysical Engineering Department, 34320, Avcilar, Istanbul, Turkey.
naside@istanbul.edu.tr; savasceylan@gmail.com*

Key words: Fractal analysis, b-value, p-value, Seferihisar, Akşehir-Afyon Graben, Gokova Graben

ÖZ

Akşehir-Afyon Grabeninde oluşan; 15 Aralık 2000 Sultandağı-Akşehir, 03 Şubat 2002 Çay-Eber ve Çobanlar depremleri, Gökova Grabeninde oluşan 04 Ağustos 2004, 20 Aralık 2004 Ula ve 10 Ocak 2005 Oren depremleri ve 2005 Seferihisar depremleri için sismosite parametreleri olan b, p değerleri ve fractal boyutları elde edilmiş ve karşılaştırılmıştır.

ABSTRACT

Fractal dimensions, b-p values are deduced and compared for the earthquakes of 15 December 2000 Sultandagi-Akşehir, 03 February 2002 Cay-Eber and Cobanlar in Akşehir-Afyon Graben, of 04 August 2004 Gokova, 20 December 2004 Ula and 10 January 2005 Oren in Gokova Graben, and of 17- 21 October 2005 in Seferihisar.

| | |
|-------------|---|
| P5-3 | Akşehir-Afyon, Gokova Grabenleri ve Seferihisardaki Artçı Deprem Parametreleri Arasındaki İlişkiler Relations between the parameters of aftershocks in Akşehir-Afyon, Gokova Grabens and in Seferihisar |
|-------------|---|

OZER, N., ALTINOK, Y. and CEYLAN, S.

*Istanbul University, Engineering Faculty, Geophysical Engineering Department, 34320, Avcilar, Istanbul, Turkey.
naside@istanbul.edu.tr; yaltinok@istanbul.edu.tr; savasceylan@gmail.com*

Key words: aftershock, b-value, p-value, Seferihisar, Akşehir-Afyon and Gokova Grabens

ÖZ

Gokova Graben'inde oluşan; 04 Aralık 2004 Gokova, 20 Aralık 2004 Ula, 10 Ocak 2005 Oren depremleri, Akşehir-Afyon Graben'inde oluşan; 15 Aralık 2000 Sultandağı-Akşehir, 03 Şubat 2002 Çay-Eber, 03 Şubat 2002 Çobanlar depremleri, Seferihisar'da oluşan; 17-20 Ekim 2005 depremlerinin b-, p-değerleri hesaplanarak karşılaştırılmıştır.

ABSTRACT

The p- and b-values for earthquakes of 04 December 2004 Gokova, 20 December 2004 Ula, 10 January 2005 Oren in Gokova Graben, of 15 December 2000 Sultandagi-Aksehir, 03 February 2002 Cay-Eber, 03 February 2002 Cobanlar in Aksehir- Afyon Graben, and of 17-20 October 2005 in Seferihisar are obtained and compared.

| | |
|-------------|--|
| P5-4 | Ağustos 2004 Gökova Deprem Etkinliğinin MTI Sonuçları MTI Results For August 2004 Gökova Earthquake Seismic Sequence |
|-------------|--|

YILMAZER, M., POYRAZ, S.A

B.Ü. Kandilli Rasathanesi UDİM, Çengelköy, Üsküdar, İSTANBUL
mehmety@boun.edu.tr; selda.altuncu@boun.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Gökova, Sismik moment, kaynak parametreleri, moment tensor, MTI

ÖZ

Yapılan çalışmada, 2004 Ağustos ayı içerisinde Gökova körfezinde gözlenen sismik etkinliğe kaynak parametreleri açısından bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Kaynak parametrelerinin belirlenmesinde temel olarak moment tensor ters çözüm tekniği kullanılmıştır (Dreger, 2002). Büyüklüğü 3.5 ile 5.2 arasında değişen yaklaşık 20 depremin değerlendirmesi sonucunda, etkinliğe neden olan kaynakların, genel olarak, GB-KD uzantılı kırıklar olduğu gözlenmiştir.

ABSTRACT

The August 2004 series of earthquakes occurred in the Gulf of Gökova. In this study we tried to determine general fault mechanisms of Gökova region using moment tensor inversion technique (Dreger, 2002). As a result, most of the sources are SW-NE directed strike-slip faults, as evidenced from about 20 focal mechanisms we determined.

| | |
|-------------|---|
| P5-5 | Van Gölü Ve Civarında Kabukta Oluşan Düşük Frekanslı Depremlerin İncelenmesi Investigation Of Low Frequency Crustal Earthquakes İn Lake Van |
|-------------|---|

HORASAN, G. ve BOZTEPE GÜNEY, A.

Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü Esentepe Kampüsü, 54040, Sakarya, Türkiye;
İTÜ Maden Fakültesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Maslak 34469, İstanbul, Türkiye
ghorasan@sakarya.edu.tr; horasan@boun.edu.tr ve guneya@itu.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Hibrid, uzun periyotlu sismik olaylar, tremor, Van Gölü

ÖZ

Bu çalışmada Van Gölü havzası ve civarında oluşan sismik olayların VANB geniş bant istasyonundaki kayıtlarını (KOERI, 2000-2004) inceledik. Deprem verilerinin spektral analizinden hibrid, uzun periyot ve tremor olmak üzere 3 tür olarak sınıflandırılabilirliğini saptadık.

ABSTRACT

We have investigated the records of VANB broadband station of KOERI's network for the seismic events (2000-2004) occurred within the basin and vicinity of Lake Van. Based on the spectral analysis of the earthquake data, we have observed three types of seismic events; hybrid event, long period event and tremor.

| | |
|-------------|--|
| P5-6 | Sığacık Körfezi (Batı Anadolu) Depremlerinin Kaynak Mekanizması Parametreleri ve Sismotektonik Özellikleri Source Rupture Properties of Recent Earthquakes in Sığacık Bay (W Turkey) and Seismotectonic Implications |
|-------------|--|

YOLSAL, S., and TAYMAZ, T.

İstanbul Technical University, the Faculty of Mines, Department of Geophysics-Seismology, İstanbul
yolsalse@itu.edu.tr, taymaz@itu.edu.tr

Key Words: Active Tectonics, Earthquakes, Faulting, Sığacık Gulf, Slip Distribution, W. Anatolia

ÖZ

Bu çalışmada, Sığacık Körfezi ve çevresinde meydana gelen güncel depremlerin kaynak mekanizması parametreleri ve kırılma sürecindeki yırtılma dağılımları uluslararası GDSN istasyonlarında kaydedilen telesismik uzun periyotlu ve geniş bantlı P ve SH dalga şekilleri kullanılarak incelenmiştir. Çalışma bölgesi, daha önceki çalışmalar ile de belirlenmiş olan K-G ve KD-GB yönelimli aktif doğrultu atımlı fayların etkisi altındadır. Ters çözüm sonucunda, Sığacık Körfezi bölgesinin jeolojisi ve tektoniği ile uyumlu olarak sağ yönlü doğrultu atımlı faylanma gösteren yaklaşık KD-GB yönelimli fay düzlemleri üzerinde çok karmaşık olmayan basit kırılma dağılımları elde edilmiştir.

ABSTRACT

We examined the source mechanisms and rupture histories of a three moderate size earthquakes occurred in the Sığacık Gulf along with their aftershocks, and those occurred in surrounding regions of Izmir using teleseismic long-period and broad-band P- and SH-body-waveforms recorded by GDSN stations. This area is characterized by N-S and NE-SW trending active strike slip faults which are observed in previously reported studies. Inversion results indicate that NE-SW oriented right-lateral strike-slip faulting and uniform rupture propagation on the fault plane are observed dominantly in a good agreement with the geology and tectonic structure of the Sığacık Bay region.

P5-7

Son Günlerde Olan Artçı Depremlerle Sismik Parametreler Arasındaki İlişkiler

Relationships Between The Seismicity Parameters Of Aftershock Sequences Of Earthquakes Which Recently Occurred in Turkey

ÖZTÜRK,S., BAYRAK,Y.

Karadeniz Technical University, Department of Geophysics, Trabzon, TURKEY
s_ozturk@ktu.edu.tr



TR080058

Anahtar kelimeler: Katalog, artçı şok, Türkiye, sismisite
Key Words: Catalog, aftershock, Turkey, seismicity

ÖZ

Bu çalışmada, 1995–2004 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen sekiz depremin artçı şok dizisi kullanılarak ortogonal regresyon yöntemi ile artçı şokların bazı sismisite parametreleri arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Birkaç pozitif ve negatif ilişki hesaplanmış olmakla birlikte, bazı parametreler arasında hiçbir ilişki gözlenmemiştir.

ABSTRACT

In this study, the relationships between some seismicity parameters of aftershock sequences are investigated with the orthogonal regression method using the aftershock sequences of eight earthquakes occurred in Turkey between 1995 and 2004. Notwithstanding it is calculated a few positive and negative relationships, no relations are observed between some parameters.

P5-8

Doğu Anadolu’da Soğurma

Absorbtion in Eastern Anatolia

AYDIN,U., KADİROVA.

Atatürk Üniversitesi Deprem Araştırma Merkez Müdürlüğü ERZURUM
uaydin@atauni.edu.tr

Anahtar kelimeler: Doğu Anadolu Bölgesi, Sismik dalga, Kalite faktörü, Soğurma

ÖZ

Bu makalede Atatürk Üniversitesi Deprem Araştırma Merkezi’ne (AÜDA) Erzincan istasyonunda kaydedilmiş 89 adet deprem verisi kullanılmıştır. Magnitüdüleri $ML= 3.5-5.3$ arasında değişen 89 adet yakın alan deprem verisi P dalgası genlikleri kullanılarak Doğu Anadolu için soğurma çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada P dalgası düşey bileşeni kullanılmıştır. Düşey bileşen kayıtlarından okunan P dalgası genlikleri kullanılmış ve alet düzeltilmesi yapılmıştır. Genlik-Magnitüd ilişkisi temelinde dayanılarak klasik Magnitüd formülünde sinyal uzunluğu yerine sismograflardan okunan P dalgası genlik değerleri konmuştur. Her bir deprem için oluşturulan denklem sistemi, en küçük kareler yöntemi ile çözülmüştür. Böylece Doğu Anadolu Erzincan istasyonu için yeni bir Magnitüd formülü oluşturulmuştur. $M=0,514852\log A+0,003948\Delta+4,210449$. Genlikler üzerinde magnitüd etkisini gidermek için $ML=4.0$ ’e göre magnitüd normalizasyonu işlemi yapılmıştır. Normalize edilmiş genlikler yardımıyla Doğu Anadolu Erzincan istasyonu için soğurma katsayısı $\gamma=0,0174$ km⁻¹ olarak ve kalite faktörü $Q= 28,54545455$ olarak bulunmuştur.