

ÖZ

Yüzey dalgası ayırım süzgeci düzenlemede Love ve Rayleigh dalgalarının polarizasyon özelliklerinden yararlanılmaktadır. Süzgeçleme işlemi, seçilen bir pencere boyu ve kaydırma aralığı için düşey, ışınsal ve teğetsel bileşenler üzerinde her bir frekanstaki genliklerin kuramsal üç boyutlu tanecik hareketi yörüngesine yakınlığına göre ağırlıklandırılması şeklinde yapılır.

Bu çalışmada, ağırlıklandırma fonksiyonları yaklaşık olarak 2200 km'den daha küçük episantr uzaklıkları için hesaplanan yapay sismogramlardan elde edilen polarizasyon parametrelerinin açılal dağılımı ile uyumlu olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Yeniden düzenlenen yüzey dalgası ayırım süzgeci yapay sismogramlar ve TBZ (Trabzon) deprem istasyonuna ait sayısal üç-bileşen geniş band kayıtlar üzerinde denenmiştir.

ABSTRACT

The polarization properties of Love and Rayleigh waves are utilized to design Surface Wave Discrimination Filter. Filtering process for a selected window length and moving interval is that the amplitudes at each frequency on vertical, radial and transverse components are weighted according to how closely the theoretical three-dimensional particle motion pattern.

In this study, weighted functions have been modified for epicentral distances smaller than about 2200 km to corresponding with angular distribution of polarization parameters obtained from computed synthetic seismograms. Modified Surface Wave Discrimination Filter has been tested on synthetic seismograms and digital three-components broadband records at TBZ (Trabzon) earthquake station.

| | |
|-------------|--|
| 4F-1 | Türk Ulusal Oşinografi Veri Merkezi ve Faaliyetleri Turkish National Oceanography DATA Center and Applications |
|-------------|--|

MADEN, N., ve ÖZYALVAÇ, M.

Dz.K.K., Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı, Çubuklu-Beykoz / İSTANBUL
nmeden@gmail.com

Anahtar Kelimeler: Türk Oşinografi Veri Merkezi, ADCP, CTD, Akıntı Veri Tabanı, Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi

ÖZ

Türkiye'de Oşinografi Veri Merkezi hizmetleri, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı (DzKK) emrinde görev yapan Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı (SHOD) tarafından, 1738 sayılı kanun ve Başbakanlığın 1 Mayıs 1995 tarih ve B.02.0.12-383-5774 sayılı yazısı gereğince, yürütülmektedir. Coğrafi olarak bütün Akdeniz, Ege Denizi, Marmara ve Karadeniz'in tamamında her türlü Oşinografik verinin toplanması, saklanması, kalite kontrole tabi tutulması, yorumlarının yapılması, bu yorumların değerlendirilmesi ile bu verilerin gizlilik ve erişilebilirliğine göre ulusal ve uluslararası kullanıcılara talepleri doğrultusunda verilmesi Oşinografi Veri Merkezi tarafından yürütülmektedir. SHOD Oşinografi Veri Merkezi görevini yerine getirmek için Akdeniz, Ege Denizi, Marmara ve Karadeniz'in tamamında mesahalar icra etmektedir.

ABSTRACT

The National Oceanographic Data Center mission is carried out by the Turkish Navy (DzKK), Department of Navigation, Hydrography and Oceanography (SHOD) according to the law No. 1738 and the circular of the Prime Ministry number B.02.12-383-5774 and dated 01 May 1995. The National Oceanographic Data Center gathers every kind of Oceanographic data sets on the whole of the Mediterranean, Aegean, Marmara and Black Sea, stores them, applies quality control to these data sets, interprets statistically, evaluates this interpretation and releases data on request depending on the confidentiality and accessibility of the data to international and national users. SHOD performs surveys on the Turkish seas to carry out the mission of the National Oceanographic Data Center.

| | |
|-------------|--|
| 4F-2 | Türkiye Çevre Denizlerinin Kabuk Yapısı Veri Tabanı (TÇDKY) Crust Structure Data-Base of Seas Surrounding Turkey |
|-------------|--|

MADEN, N., GELİŞLİ, K., EYÜBOĞLU, Y. ve BEKTAŞ, O.

KTÜ, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 61080, Trabzon
nmeden@gmail.com



TR080036

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.

| | |
|-------------|---|
| 4F-3 | Sinop Şelf Alanı Manyetik Değerlerinin İrdelenmesi Examination on the Magnetic Data of Sinop Shelf Area |
|-------------|---|

DEMİREL, S., ADATEPE, F.

İ.Ü. Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Müşküle Sokak, No.1, Vefa, İstanbul
sinan@istanbul.edu.tr, fadatepe@istanbul.edu.tr

Key Words: Sinop, Manyetik, Şelf, Talwani, Yapı modeli

ÖZ

Sinop şelf alanına ait toplam manyetik anomali haritasına Talwani modelleme yöntemi uygulanmıştır. Yüksek anomali gösteren değerlerin volkanik formasyonlardan kaynaklandığı, düşük değerlerin ise kalın sediment örtünün etkisinde kaldığı görülmüştür. Profiller üzerinde fay anomalisi şeklinde değerlendirilen tektonik yapısal unsurlar belirlenmiştir. Model çalışma sonucunda elde edilen ortalama derinlikler, daha önce yapılan çalışmalarla uyumludur.

ABSTRACT

Talwani modelling method has been applied to the total magnetic anomaly map of Sinop shelf. It is observed that the values which represent high anomalies result from volcanic formations. The lower values are found to be an effect of thick sediment cover. Tectonic structural elements, interpreted as fault anomalies, have been defined over the profiles. The calculated average depth values at the end of the model study are compatible with the former studies.

| | |
|-------------|---|
| 4F-4 | Kirlilik Çalışmaları ve Neticesinde İyileşmelerin Ölçülmesi Measuring of Improvement Results After Cleaning Pollution |
|-------------|---|

CANBAY, M.M

Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İzmit/Kocaeli
mucella@kou.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Manyetik duyarlık, Ağır metal kirliliği

ÖZ

Hızla sanayileşme beraberinde çevre sorunlarını da getirmektedir. Bu çalışmada bölgedeki çevre kirliliğinden birisi olan topraktaki ağır metallerle kirlenme araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları daha önceden sunulmuş olduğundan burada, sonuçlarına kısaca değinilecek ve zamanımızda ve gelecekte en büyük problem olacak olan çevre sorunları konu edilerek jeofizik bilim dalı olarak bizlerin yapabileceklerini ön plana çıkarmak maksatlı olarak kirlilik önleme programları gündeme getirilecektir.

Bu çalışmada, Kocaeli bölgesinde yapılmış olan Endüstriyel ve zirai kirlenmenin boyutlarına kısaca değinilecek sonrasında kirlilik önlemede iyileşmenin ölçülmesi, yöntemin seçilmesi ve uygulanması adımları konu edilecektir.

Yapılan kirlilik çalışması, seçilen bölgelerde yerinde ve örnek numuneler almak suretiyle manyetik duyarlık-derinlik değişimlerini ortaya koymak, bunun yanında örnek numunelerin kimyasal analizleri sonucu ağır metal kirlilik konsantrasyonlarının oluşturulmasına dayanmaktadır.

ABSTRACT

Fast industrialization is accompanied by environmental problems. This study deals with soil pollution with heavy metals, which is one type of environmental problems. As findings of this study were previously presented, they shall be briefly explained here and environmental problems which are and will be in the future currently major problems shall be discussed and pollution prevention programs shall be mentioned for the purpose of bringing to light what we can do as geophysics science.

This study shall briefly note dimensions of industrial and agricultural pollution in Kocaeli region which will be followed by examination of measurement of improvement in pollution prevention, method selection and application.

The pollution study is based on presenting magnetic susceptibility-depth changes through sampling in place in selected regions, as well as establishment of heavy-metal pollution concentrations through chemical analysis of samples.

4G-1

Invited Speaker: Imaging Experiences in Magnetotellurics and in Geoelectrics

Davetli Konuşmacı: Manyetotellürik ve Yerelektrik Yöntemlerde Görüntüleme Deneyimleri

SZARKA, L., NOVÁK, A., SZALAI, S. and ÁDÁMA.

Geodetic and Geophysical Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, H-9400 Sopron, Csatka Endre utca 6-8., Hungary

szarka@ggki.hu, novak@ggki.hu, szalai@ggki.hu, adam@ggki.hu



TR080037

Key Words: rotational invariant, magnetotelluric impedance tensor, geoelectric resistivity tensor

ÖZ

Elektromanyetik görüntüleme, yeraltı öz direnç dağılımını karakterize eden, ölçülen verinin parametreye dönüşümü olan yönlendirilmeden bağımsız bir yöntemdir. Ters çözümden farklı olarak görüntüleme model hipotezinden bağımsızdır. Döndürme ile değişmeyen görüntüleme, Manyetotellürik ve Doğru Akım Öz direnç yöntemleri için güvenilir ve çabuk sunum yapmamızı sağlayan yardımcı yorumlama araçlarıdır.

ABSTRACT

Electromagnetic imaging is an orientation-free transformation of the measured data into parameters, characterizing the subsurface. Imaging, unlike inversion, is free of model hypothesis. Rotational invariant-based imaging offers a reliable and quick-look auxiliary interpretation tool, both in MT and DC. Images using "null-components" and at "keyhole frequencies" are also presented.

4G-2

Doğu Anadolu'da Kabuk ve Litosferin Manyetotellürik Görüntülemesi

Magnetotelluric imaging of the crust and lithosphere in Eastern Anatolia

TURKOĞLU, E., UNSWORTH, M., ÇAĞLAR, İ., TUNCER, V., AVŞAR, Ü., TANK, B.

University of Alberta, Department of Physics, Edmonton, AB T6G 2J1 Canada

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 34469 Maslak, İstanbul

Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, 34342 Çengelköy, İstanbul
caglari@itu.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Doğu Anadolu, manyetotellürik, yer kabuğu, elektrik yapı

ÖZ

Doğu Anadolu jeolojik yapısını ve kıta-kıta çarpışmasının önceki evrelerini anlamak için kapsamlı bir manyetotellürik (MT) proje 2005 yılında uygulanmıştır. Karadeniz'den Arap levhasına kadar uzanan profiller üzerindeki yaklaşık 150 istasyonda uzun periyod ve geniş band MT verileri ölçülmüştür. İlk sonuçlara göre jeoelektrik uzanım doğrultuları başlıca jeolojik sınırlara ve başlıca jeotektonik kuşaklara paralel olarak bulunmuştur.

ABSTRACT

To understand the geological structure of the Eastern Anatolia, and study the early stages of continent-continent collisions, a major magnetotelluric (MT) project was carried out in 2005. Long period and wide band MT data were collected at about 150 sites on profiles extended from the Arabian plate to the Black Sea. Based on the preliminary results geoelectric strike directions were found to be parallel to major geological boundaries and major geotectonic zones.