

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله



مرکز بررسی‌ها و مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



The Destructive Effects of 17th August 1999 Earthquake on Izmit Gulf Coasts and Marmara Sea

*Associate Professor Ebadollah Ghanbari¹,
and Engineer Mahmood Shahnas²*

Abstract:

The Northern Anatolian Fault with 900 km of length, is extended from Varto City in Eastern Turkey to the Marmara Sea. This fault is one the most active faults of the world and it's magnitude is recognised by observing it's extension over Plio-quadernary deposits adjoining Izmit Gulf, as well as the strength of the earthquakes being around 7.5 to 7.7 M, and finally, the destruction of a region covering over 400 km of area. Observations by GPS show a depth slide of 24 ± 4 mm per year for the Northern Anatolian Fault. This fault is known as a strike-slip fault and it's hypocenter lies in the small town of GolCuk on southern margins of Izmit Gulf. The fault has led to 7 strong and formidable earthquakes during the period of 1939 to 1999. These earthquakes have created many cracks and crevasses alongside the Northern Anatolian Fault, and have been oriented from the east to the west. It is supposed that the fault has undergone more stresses during 1997 compared to previous movements and earthquakes. Therefore, it has a high potential of releasing energy whereby the 17th August 1997 earthquakes created a 120 km long fault from Doozjeh City (220 km to the east of Istanbul) to Izmit Gulf margins. The vertical displacement of the fault around Izmit Gulf was 2.7 m that finally led to the following incidents: Occurrence of *Tsunami* phenomenon, throwing away of a small ship to the flanks of the Gulf, the heavy progression of water toward GolCuk City, and finally, submergence of many residential settlements, flats, the mayor's office, a Launa Park, and a limited number of streets and lanes. This article is an attempt to present the importance and the range of damages caused by movements of the Fault. The article will ultimately represent some guidelines and blueprints for reducing the future damages, reinforcing the equipment, proper studies of soil mechanics, and geotechniques as well as geophysics of soils.

1- Faculty of Engineering, Tabriz University, Tabriz 51664, Iran

2- Earthquake and Landslide Committee of East Azerbaijan, Tabriz 51664, Iran

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله