

6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri Yüzey Faylanması ve Fay Üzerindeki Kentler Oturumu

February 6th Kahramanmaraş Earthquakes, Surface Faulting and Cities on the Fault Session

Ömer EMRE, Hasan SÖZBİLİR, Tamer Y. DUMAN, Ercan AKSOY, Akın KÜRÇER

“Afet Dirençli Kentler” temalı 76. Türkiye Jeoloji Kurultayı’ndaki oturumlardan birisi de “6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri Yüzey Faylanması ve Fay Üzerindeki Kentler” şeklinde planlanmıştır. Bilindiği gibi, Türkiye'nin güney illeri, Şubat 2023'ün ilk haftasında meydana gelen iki büyük depremle büyük bir yıkımla karşı karşıya kaldı. 6 Şubat'ta saat 04:17 (Mw=7,7, Pazarcık, Kahramanmaraş) ve yaklaşık 9 saat sonraki 13:24 (M=7,6, Elbistan, Kahramanmaraş) depremleriyle çok şiddetli bir şekilde sarsıldı. Bu depremlerde Doğu Anadolu Fay Zonu'nun Amik Havzası (Hatay) ile Malatya İli arasında kalan fay segmentleri art arda kırılmış oldu. Ardından, 20 Şubat tarihinde bu depremlerden boşalan stres güneye aktararak Akdeniz'e yayılan yeni depremleri (Yayladağ-Antakya Depremi; Mw: 6,4) tetikledi. Bu şekildeki deprem silsilesi son yüzyılda karada meydana gelen en büyük depremlerden biri olarak kayıtlara geçti. Bu depremlerden Güney Anadolu'da 11 il doğrudan etkilendi, milyonlarca dolar değerinde mal kaybı yaşandı, 50 binin üzerinde insan hayatını kaybetti. Depremlerde toplam 450 km uzunluğuna varan yüzey kırığı oluştu ve bu yüzey kırığı üzerindeki insan yapımı birçok bina ve yapı kullanılamaz duruma geldi. Bu depremlerin ardından ulusal ve uluslararası birçok bilim insanı deprem bölgesine gelerek incelemelerde bulundu. Gerek TÜBİTAK'ın desteklediği üniversitelerdeki bilim insanları ve AFAD tarafından oluşturulan ekipler ile MTA ekibi ve gerekse de yerli/yabancı çok sayıda bilim insanı deprem bölgesindeki yüzey kırıklarıyla ilgili olarak çok önemli çalışmalarda bulundular. Bu depremlere ilişkin yüzey kırıkları son yıllarda ülkemiz gündeminde olan Kentsel yerleşkelerde “Yüzey Faylanması Tehlikesi ve Fay Sakınım Bandı oluşturulması” çalışmalarına ilişkin çok önemli veriler sağlamıştır. Bu oturumda söz konusu çalışmaların bulgu ve sonuçlarının yerbilimleri camiasıyla paylaşılması ve tartışılması beklenmektedir.

One of the sessions at the 76th Geological Congress of Türkiye with the theme of "Disaster Resilient Cities" was planned as "6 February Kahramanmaraş Earthquakes, Surface Faulting and Cities on Faults". As it is known, Türkiye's southern provinces faced great destruction with two major earthquakes that occurred in the first week of February 2023. It was shaken very violently by the earthquakes on February 6 at 04:17 (Mw=7.7, Pazarcık, Kahramanmaraş) and approximately 9 hours later at 13:24 (M=7.6, Elbistan, Kahramanmaraş). In these earthquakes, the fault segments of the Eastern Anatolian Fault Zone between the Amik Basin (Hatay) and Malatya Province were ruptured successively. Then, on February 20, the stress released from these earthquakes was transferred to the south, triggering new earthquakes (Yayladağ-Antakya Earthquake; Mw: 6.4) that spread to the Mediterranean. This series of earthquakes was recorded as one of the largest earthquakes to occur on land in the last century. 11 provinces in Southern Anatolia were directly affected by these earthquakes, millions of dollars worth of property were lost, and more than 50 thousand people lost their lives. During the earthquakes, a surface rupture with a total length of up to 450 km occurred, and many man-made buildings and structures on this surface rupture became unusable. After these earthquakes, many national and international scientists came to the earthquake region and conducted their investigations. Both scientists at universities supported by TÜBİTAK, teams formed by AFAD, the MTA team, and many local and foreign scientists have carried out very important studies on surface ruptures. Surface ruptures related to these earthquakes have provided very important data regarding the studies on "Surface Faulting Hazard and Fault Avoidance Band " in urban settlements, which has been on the agenda of our country in recent years. In this session, the findings and results of these studies are expected to be shared and discussed with the earth sciences community.