

ABSTRACT

MEDIUM-TERM COASTAL MORPHOLOGY CHANGE IN THE SOUTHWESTERN BLACK SEA

Coastal areas are in a state of continual flux, due in part to seasonal factors and in part, to influences operating over longer periods of time. Discerning between these two types of causes remains a challenge. This study compares shoreline and nearshore bathymetry surveys conducted with an interval of fifteen years in order to determine the extent of medium-term coastal change. Results of surveys completed in 2001 and 2002 in Kilyos, Turkey are compared with data collected in December 2015, September 2016, and March 2017 in the same location using GNSS equipment and an echo sounder. Average shoreline recession has been estimated at 3-4 cm/yr. The predominant bar has been found to have moved seaward at a maximum rate of 1 m/yr since 2002. Mid-term nearshore erosion has been observed at approximately 100-125 m^3/m .

ÖZET

GÜNEYBATI KARADENİZ'DE ORTA VADEDE KIYISAL MORFOLOJİ DEĞİŞİMİ

Kıyı alanları kısmen mevsimsel faktörlere, kısmen de uzun dönemli etkilere bağlı olarak sürekli bir değişim halindedirler. Bu iki etki arasındaki farkı ayırt edebilmek hala zorlu bir çalışma konusudur. Bu çalışma orta-vadeli kıyı değişiminin boyutlarını tanımlayabilmek için, 15 yıl ara ile gerçekleştirilmiş kıyı şeridi ve yakın kıyı batimetri ölçme çalışmalarını karşılaştırmaktadır. 2001 ve 2002 yıllarında Kilyos'da GNSS ve Sonar ekipmanları ile gerçekleştirilmiş ölçme çalışmalarının sonuçları, Aralık 2015, Eylül 2016 ve Mart 2017 tarihlerinde aynı bölgede aynı ekipmanla gerçekleştirilmiş ölçme çalışmalarının sonuçları ile karşılaştırılmaktadır. Ortalama kıyı erozyonu 3-4 cm/yıl olarak bulunmuştur. 2002 yılından bu yana geçen zamanda, kum yığını deniz yönünde en fazla 1 m hareket etmiştir. Orta vadede yakın kıyı erozyonu yaklaşık 100-125 m^3/m olarak bulunmuştur.