

**YÜKSEK BASINÇLI SULAMA SİSTEMLERİNDE OPTİMUM BORU ÇAPININ BELİRLENMESİ  
VE KINIK OVASI SULAMA ŞEBEKESİ Y2 YEDEK BORU HATTI UYGULAMASI**

**Recep KANIT\*, M. Haluk ÇELİK\*, Adnan PEKSEN\*\***

\*Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, 06500, Ankara, Türkiye \*\*Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü,  
06300, Ankara, Türkiye

**ÖZET**

Bu çalışmada İzmir-Bergama-Kınık Ovası yağmurlama sulamasında, basınçlı sistem boru hatlarının optimizasyonu incelenmiştir. Toplam sulama alanı 6660 ha. olan proje sahasında, sahayı temsil eden 454 ha içerisinde yer alan Yedek 24 sulama grubunda çalışma yapılmıştır. Optimum boru çaplarının tayini bilgisayar ortamında QSB paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Su ihtiyaçları ve saha-debi çalışmaları Devlet Su İşleri Kınık planlama raporundan faydalanılmıştır. Boru hatlarının birim inşaat maliyetleri ise Devlet Su İşleri ve Koy Hizmetleri Genel Müdürlüğü birim fiyatlarından faydalanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, gerekli basınç şartlarını oluşturacak optimum maliyetli boru hatlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler :** Sulama, Basınçlı Boru Hattı, Optimizasyon

**DECIDING OPTIMUM PIPE DIAMETER AT HIGH PRESSURE IRRIGATION SYSTEMS AND  
APPLICATION OF KINIK PLATEAU IRRIGATION GROUP SECONDER 2**

**ABSTRACT**

In this work, the optimization of the pressure system pipe lines, which are used in sprinkler irrigation at İzmir-Bergama-Kınık plateau. The study was conducted in an area of 454 ha, which is a part of total 6660 ha. Optimum pipe diameters for S24 irrigation group have been calculated by QSB software. D.S.L Kınık planning report has been taken as a base to the water demand and field discharge. In cost estimating of unit pipe line, the cost price of D.S.I. and Koy Hizmetleri Genel Md. was used. Finally, the aim was targeted as determining of pipe lines that result with the required pressure and optimum cost.

**Key Words :** Irrigation, Pressured Pipe Line, Optimization.