

YÜZEY HİDROLOJİSİ ÖLÇÜMLERİNDE OKSİJEN-18 YARDIMI İLE AKIŞ KATSAYISININ DENEYSEL BELİRLENMESİ

ŞEVKİ FİDİZ E.Ü. Mühendislik Bilimleri Fak., İzmir

Bir taşkın hidrogramın analizinde, akarsuların akımı içindeki yeraltı suları ve yüzeysel akış sularının karşılıklı katkıları ölçülebilecek deneysel bir yöntem geliştirdik.

Deneysel ve örnek bir yağış alanına düşen yağmurlardaki, akarsulardaki ve yeraltısularındaki oksijen-18 içeriklerinin ölçümüne dayanarak, doğrudan doğruya yüzeysel akışa geçen yağışların, her an, akarsu akımına katkıları

1-a

deneysel olarak $r = \frac{I - b}{I}$ oranı ile bulduk. Bu oran âni yüzeysel akış kat-

sayısı olup $0 < r < 1$ 'dir.

$a = \frac{S_0 - I_s}{S_0 - I_s}$ ve $b = \frac{P_s - P_c}{P_s - P_c}$ katsayıları da boyutsuz ve $0 < a < 1$, $0 < b < 1$ 'dir.

Sonuç olarak, bu yöntemle, taşkın döneminde yüzeysel akışla doğrudan doğruya boşaltılmış yağmur sularının gerçek katkılarının belirlenmesi, yağış alanlarındaki gerçek su dengelerinin daha iyi kurulmasına olanak sağlamaktadır.