

TEPEKENT (KONYA) BELEDİYESİNİN İÇME SUYU İHTİYACININ KARŞILANMASI

**Harun Öksüz^a, Bülent Akıl^b, Nalan Kızıldağ^b, Taner Koç^b, Gönül Madan^b
Kenan Mısıır^b, Hava Temiz^b**

^aİller Bankası Anonim Şirketi Konya Bölge Müdürlüğü 42001 Selçuklu, Konya

^bİller Bankası Anonim Şirketi Proje Dairesi Başkanlığı 06110 Dışkapı, Ankara
(bakil@ilbank.gov.tr)

ÖZ

Tepekent belediyesi, İç Anadolu Bölgesinde, Konya ilinin kuzeybatısında yer almaktadır. Belediye engebelli bir topoğrafya üzerine kurulmuş olup, etrafı dağlarla çevrilidir. Kuzeyden güneye mevsimsel yağış sularının drene edildiği kuru derelerin oluşturduğu vadiler mevcuttur. Kurak bir iklime sahip olup, buda önemli ölçüde bir su eksikliğine sebep olmaktadır.

Tepekent (Konya) belediyesinin içmesuyu ihtiyacı, Belediyenin kuzeyinde Kadınhanı ilçesi yolu güzergahında Halıyazısı, Karasu, Obaderesi kaynaklarından $Q=4$ lt/s ve kuzeybatısında Sekele (Meneşelik), Taşpınar (Yazı) kaynaklarından $Q=1$ lt/s cazibeli olarak, kasabanın yaklaşık 5,5 km güneyinde bulunan Kocapınar kaynağı drenajından terfi edilen $Q=4$ lt/s olmak üzere $Q_{\text{toplam}} = 9$ lt/s ile karşılanmaktadır. Kasabanın içme suyu ihtiyaç hesabı adrese dayalı nüfus sayım sonuçlarına yapılmış olup, mevcut kaynaklardan sağlanan suların bugünkü ihtiyacı ve gelecek 35 yıl sonraki proje debisini karşılamadığı tespit edilmiştir. Yağışların az ve düzensiz olması, kasabaya içme suyu sağlayan kaynakların beslenmesini de olumsuz olarak etkilemektedir. Nüfusun hızlı artışına paralel olarak da kasabada her geçen yıl daha fazla miktarda suya ihtiyaç duyulmaktadır.

Belediyenin içme suyu ihtiyacının karşılanmasına yönelik problemin çözümü için ayrıntılı olarak hidrojeolojik etüt çalışmaları yapılmış ve kasabanın 7 km batısında Şabanhacı kaynağı tespit edilmiştir. Şabanhacı kaynağı, kasabanın içme suyu ihtiyaç açığının karşılanması açısından değerlendirildiğinde, en uygun ve ekonomik bir çözüm olarak önerilmiştir.

Şabanhacı kaynağı ve çevresinde metamorfik Paleozoyik yaşlı Aladağı formasyonuna ait litolojik birimler yüzeylenmektedir. Formasyon başlıca fillit, metakumtaşı, metakonglomera ve metakarbonatlardan oluşmaktadır. Şabanhacı kaynağı Aladağı formasyonu içerisinde yer alan kireçtaşlarından boşalmaktadır. Hidrojeolojik etüt çalışması esnasında Şabanhacı kaynağının kasabada bulunan $V=300$ m³'lük üst kat gömme depoya getirilebilmesi için iki ayrı alternatif önerilmiştir. 1. Alternatif olarak, Şabanhacı kaynağının bulunduğu yere düzenli bir kaptaj yapısı ve terfi binası yapılarak kaynağın yaklaşık 2 km kuzeydoğusunda bulunan Dikmen tepe eteklerinde 1700 m kotlarında bir alana terfi deposu yapılacaktır. Terfi deposundan 7 km'lik bir iletim hattı ile $V= 300$ m³'lük depoya su cazibeli olarak gelebilecektir. 2. Alternatif olarak, Şabanhacı kaynağının bulunduğu yere düzenli bir kaptaj yapısı yapıldıktan sonra kaynağın suyu Gökçeyurt-Tepekent karayolunu takip ederek Milisenlik tepenin eteklerine kadar cazibeli olarak gelebilecektir. Burada yapılacak küçük toplama deposundan $V=300$ m³'lük depoya kaynağın suyu terfi edilebilecektir.

Şabanhacı kaynağındaki debi değişiminin anlaşılabilmesi açısından 1 yıl süreyle aylık düzenli rasat çalışması aksatılmadan yapılmış olup ölçüm sonuçlarına göre kaynağın debisi $Q_{\text{min}} = 6$ lt/s olarak tespit edilmiştir. Kaynağın "içme ve kullanma suyu olarak kullanılmasında sakınca olmadığına dair yasal belge temin edilmiş ve kaynaktan alınan su örneğinde Sağlık Bakanlığı'na yayımlanan 17 Şubat 2005 tarih ve 25730 sayılı "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" esaslarına göre de suyun analizi yapılmış ve olumlu sonuç alınmış olup kaynak alanında kaptaj, terfi binası ve mevcut $V=300$ m³'lük üst kat gömme depoya kadar içme suyu iletim hattı projesinin yapılmasının uygun olacağı saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Tepekent belediyesi, hidrojeolojik etüt, içme suyu

THE MEETING OF THE DOMESTIC WATER DEMAND OF THE MUNICIPALITY OF TEPEKENT (KONYA)

**Harun Öksüz^a, Bülent Akıl^b, Nalan Kızıldağ^b, Taner Koç^b, Gönül Madan^b
Kenan Mısıru^b ve Hava Temiz^b**

^aİller Bank Incorporated Company Konya District Office 42001 Selçuklu, Konya

^bİller Bank Incorporated Company Project Department Presidency 06110 Dışkapı, Ankara
(bakil@ilbank.gov.tr)

ABSTRACT

The municipality of Tepekent is located in the northwest of Konya, in the Central Anatolian Region. The town lies on a rough topography and is surrounded by mountains. There are intermittent streams extending from the north to the south. The area has an arid climate, which causes water shortage.

At present, the domestic water need of the municipality is being provided from the Halıyazısı, Karasu and Obaderesi springs (total flow 4 l/s) in the north Kadınhanı province, the Sekele (Meneşelik) and Taşpınar (Yazı) (total flow 1 l/s) springs in the northwest of the town and the Kocapınar drainage (4 l/s) that is located 5.5 km south of the town. The water need of the municipality was calculated according to the address-based census and it was determined that the water provided from the springs and drainage does not meet the requirement of neither present nor the 35-year project need. Low and irregular precipitation negatively affects the flow amount of the springs and drainage that are used to supply water to the municipality. Every passing year, more amount of water is needed in parallel to the rapid population growth.

Hydrogeological research studies have been carried out in order to solve the problem of current and future domestic water requirement of the municipality. At the end of these studies, the Şabanhacı spring, which lies 7 km west of the town, was identified. It was evaluated as the most suitable and economical solution to the water need of the municipality.

Paleozoic aged metamorphic units which belong to the Aladağ formation crop out around the Şabanhacı spring. The formation mainly consists of phyllite, metasandstone, metaconglomerate and metacarbonates. The Şabanhacı spring discharges from the limestones of the Aladağ formation. Two alternatives have been suggested for the transmission of the spring water to the water reservoir having the volume of 300 cubic meters. As the first alternative; the spring water would be stored in an intake structure and from here, pumping water to the reservoir at an elevation of 1700 metres lying on the flanks of the Dikmen Hill. Then water can be transmitted by gravity flow via 7-km long pipeline to the 300-cubic-meters reservoir. As for the second alternative, after storage of the spring water in an intake structure, the water would be transmitted by gravity flow via pipeline following the Gökçeyurt-Tepekent road to the reservoir that would be constructed to the hillsides of the Milisenlik Hill, and then pumping the water to the reservoir having the volume of 300 cubic meters.

The Şabanhacı spring was observed monthly intervals for one year and the minimum flow measured was 6 l/s. In order to supply water to the municipality, the legal document of the spring was provided from the relevant institution. The water samples taken from the spring were analyzed on the basis of the "Regulation Concerning Water Intended for Human Consumption" which was issued by the Ministry of Health on 25 February 2005 day and with the no 25730. As the result of the analysis was in accordance with the regulation, it was decided that the project to transmit water to the municipality from the spring could be implemented.

Keywords: Tepekent Municipality, hydrogeological research, domestic water