

Availability of Vee-Ware Filter for Reducing Problems of Water Wells in Turkey

Candan Üçkardeşler

*İller Bankası Genel Müdürlüğü, Yeraltı Etütleri Dairesi Başkanlığı, Altındağ, TR-06110 Ankara, Turkey
(E-mail: cuckardesler@ilbank.gov.tr)*

It is that alluvium aquifers which are used generally in Turkey are major aquifers. Especially eighty percent of our municipalities' drinking water has been supplied with ground water. Generally ground water has been adversely affected from construction on alluvium aquifers and amount of silt in a formation has affected using ground water also.

Especially silt problems have been existed in wells which have been drilled in the Thrace region, Menderes and Gediz graben systems in Turkey. Filling up water wells, going out of order of pumps frequently and malfunction of waterworks are major problems in wells which were drilled in silt formations. Such difficulties have been accomplished using vee-wire screen system in foreign countries. Slot distance in vee-wire filter which was made stainless steel may have been arranged optionally. For this reason there can be possibility of reducing these gravel diameters which have loaded up also in water wells. Thereby gravels which have small diameters would keep from silt existed in formation, vee-wire filters with slot distance which have been arranged optionally would keep from gravels also. By this means water yields wouldn't be reduced and these problems would be removed. In addition to this, vee-ware filters which were made stainless steel will be able extending running time of water wells and comply with standards of drinking and using aimed water.

Disadvantages of vee-ware filters are 10-11 times more expensive than price of PVC and sheet metal pipe, which have been used presently in Turkey. Using vee-ware filters only at section filters and PVC pipes in other sections which was closed this price differences can be reduced,

Key words: *Water well, problem of silt, vee-ware filter*

Türkiye’de Su Kuyularının Problemlerini Azaltmak İçin Sarmal Tip Filtrelerin Kullanılabilirliği

Türkiye’de içme suyu temin edilen akiferlerin başında alüvyonlar gelmektedir. Özellikle Belediyelerimizin % 80’i içme suyu ihtiyacını yeraltı suyundan karşılamaktadır. Genellikle alüvyonlar üzerinde oluşan yapılaşmalardan yeraltı suları olumsuz etkilendiği gibi formasyondaki silt miktarı da yeraltı sularının kullanımını etkilemektedir.

Türkiye’de özellikle Menderes ve Gediz grabeni ile Trakya’da açılan su kuyularında silt sorunu bariz bir şekilde kendini göstermektedir. Siltli formasyonlarda açılan su kuyularında; kuyunun dolması, pompaların sık sık arıza vermesi ve su şebekelerinin işlemez hala gelmesi başlıca sorunlardandır. Bu tip sorunlar Türkiye dışındaki ülkelerde su kuyularında sarmal tip filtreleme sistemi kullanılarak aşılmaktadır. Paslanmaz çelik malzemeden oluşan sarmal tip filtrelerde yarık aralığı istenilen açıklıkta ayarlanabilmektedir. Bu nedenle kuyu içerisine atılan çakıl çaplarında da küçültme olanağı doğmaktadır. Dolayısıyla küçük çaplı çakıllar formasyondan gelen silti tutacak, yarık açıklığı istenilen ebatta ayarlanan sarmal filtreler de çakılı tutacaktır. Bu sayede su veriminde düşme olmayacak belirtilen problemler ortadan kalkacaktır. Bunun yanında paslanmaz çelik malzemelerle üretilen sarmal tip filtreler kuyu ömrünü uzatarak insani tüketim amaçlı sularda aranan özellikler sağlanmış olacaktır.

Sarmal tip filtrelerin dezavantajı, şu anda Türkiye’de kullanılan PVC veya sac boruların fiyatından 10-11 kat daha fazla olmasıdır. Bir kuyu teçhizinde sadece filtreli kısımlarda sarmal tip filtreler kullanmak ve diğer kapalı kısımlarda ise PVC borular kullanılarak bu fiyat farkı aşağıya çekilebilir.

Anahtar kelimeler: *Su kuyusu, silt sorunu, sarmal tip filtre.*