

KIRIKKALE BELEDİYE BAŞKANLIĞI



KIRIKKALE İÇME SUYU DURUMU

2014

SUYUN ÖNEMİ

Dünyamızın 4 te 3'ü su ile kaplıdır. Akarsular, yeraltı suları, buzullar ve buhar fazındaki kısmı da düşündüğümüzde su bolluğu yaşadığımız düşünülebilir. Yalnız "içme suyu" konu olduğunda maalesef durum aynı değildir. Dünyada içilebilir – kullanılabilir su miktarı, yeryüzündeki toplam su miktarının çok küçük bir bölümüdür. Yerkürede bulunan suyun %97'si tuzlu su, %3'lük bölümü ise tatlı su olarak tarif edilen, içilebilir ya da kullanılabilir suyu oluşturmaktadır. Bu suyun %79 'u kutuplardaki buz dağlarında ve %20'si derin yeraltı sularında toplanmıştır. Ulaşılması mümkün olan su kaynakları ise, göller, nehirler, akarsu, çay, dereler ve tatlı su rezervuarlarında yer alan %1'lik bölümdür.

Ortalama olarak içilebilir – kullanılabilir su miktarı, yeraltı su kaynakları hariç 1500 m³/kişi/yıl olmaktadır. İçme suyu bakımından ülkemizde su zengini görünmemize rağmen içme suyu açısından bolluk söz konusu değildir. Geçen yıllarda bazı şehirlerimizde su kesintileri, kalite bozulmaları v.b.çekilen sıkıntılar görülmüştür. Böylece suyun öncelikle kirletilmeyerek "kirlet – tekrar arıt" mantığının önüne geçilmesi, su tasarrufunun önemi ve su konusunun en kötü şartlar düşünülerek, uzun yıllara hitap edecek şekilde değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Kırıkkale'miz de arıtılmadan içilebilecek su bakımından oldukça fakirdir. Şehrimizin ilk zamanlarında Halfeli kaynaklı ve kuyulardan kullanılan su da artık çok yetersizdir. Bu durumda akış güzergahına göre İlimizden önce olan ve yaklaşık 6.7 milyar metreküplük göl hacmine sahip Yamula Barajı, Hirfanlı Barajı, Kesikköprü Barajı ve Kapulukaya Barajlarının üzerinde kurulu olduğu Kızılırmak Nehri mecburi su kaynağımız olmuştur. Bahse konu 4 barajın olması Kırıkkale civarında su kaynağı sıkıntısını yok denecek seviyeye indirmektedir. Ancak, Kızılırmak Nehri suyunun arıtılması şartıyla. Çünkü nehir suyu, gerek doğal ortamdan şarjlar ve gerekse geçtiği güzergâh boyunca şehir, kasaba gibi yerleşim bölgelerinin evsel, tarımsal ve endüstriyel atıklarıyla kirlenmektedir. Zaten Kızılırmak Nehri doğduğu anda da kirlilik yükü olan bir özelliktedir. Nehir suyunda içme suyu açısından Sülfat, Klorür ve en önemlisi Arsenik gibi ağır metal kirlenmeleri vardır. Bunlarla birlikte, 50 Fransız civarındaki sertliği ve kokusu, hoş ve sağlıklı bir içimi önlemektedir.

Arıtma tesisleri dizayn edilirken önce kullanılacak ham su analiz edilip standartlara uymayan kirlilikler belirlenir. Sonra bu kirlilikleri giderecek metotlar ve tesisler tasarlanır. Mesela bulanıklık sorunu olan suya bizim eski tesisimizde olduğu gibi klasik çöktürmeli sistem veya sadece sertlik sorunu olana yumuşatma sistemleri gibi. Kızılırmak nehri içerdiği kirlilikler bakımından bu tip tesislerle arıtma yapılacak özellikte değildir. Hem bulanıklık, hem sülfat, hem klorür, hem sertlik, hem koku, hem ağır metal gideren tesisler kurulması gerekir. Oldukça büyük alan isteyen, çok prosesli, işletme gücü yüksek olan, birçok kimyasal kullanılması gereken, tehlikeli atıklar üreten kimyası karışmış bir su üreten tesisler topluluğu yapılması gereklidir. Bu konuda diğer bir alternatif de "membran sistemi"dir. Membran sisteminde doğal osmos olayı basınç altında tersine çevrilmekte ve mikron hatta angstrom seviyesindeki membran gözenekleriyle suyun moleküler bazda filtrasyonu sağlanmaktadır. İçme suyu arıtma tesisimizde suda en ileri teknoloji olan membranın da en son ve en saf arıtma yapabilen şekli olan reverse osmos sistemi kurulmuştur.

Arıtma tesisimizi inceleyecek olursak...

TESİS KAPASİTE BİLGİLERİ

- ❖ KLASİK ÇÖKTÜRMELİ KISIM 194400 M₃ / GÜN
- ❖ ULTRAFİLTRASYON KISMI 90000 M₃ / GÜN
- ❖ REVERSE OSMOSİS KISMI 72576 M₃ / GÜN

ARITMA TESİSİ ÜNİTELERİ

❑ GİRİŞ ve HAVALANDIRMA YAPISI



Ham su baraj tüneli içinde bulunan 1500 mm çapında motor ve el kumandalı kelebek vanadan alınmaktadır. Buradan tesise 2 adet 1600 mm'lik çelik borudan oluşan 2876 m uzunluğundaki isale hattıyla iletilmektedir. Gelen su, barajın alt kısmından alınması nedeni ile ham suda karşılaşılması muhtemel kötü kalite koşullarını hafifletmek ve sudaki oksijen oranını arttırmak amacı ile 2 m serbest düşülü ve 4 basamaklı kaskat havalandırıcıda havalandırma işlemine tabi tutulur.

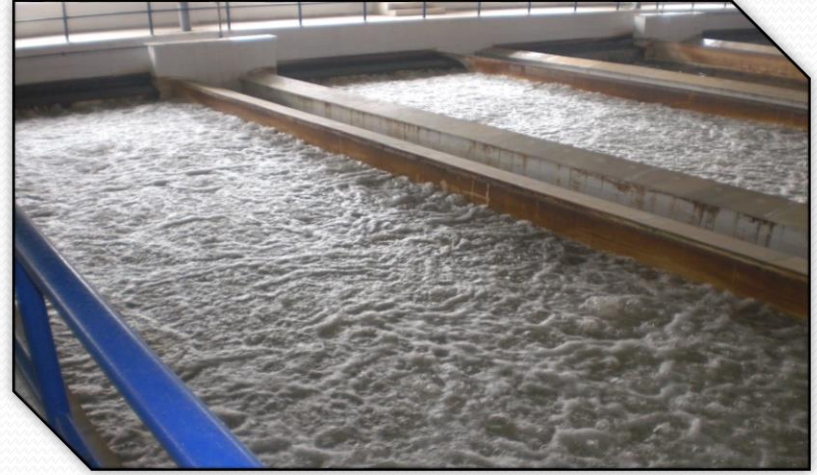
❑ DURULTUCU ÜNİTESİ

Her bir durultucu ünitesinde 1 adet hızlı karıştırma odası (mikser) bulunmaktadır. Karıştırma odasında ham suya alum, kostik, kireç ve aktif karbon çözeltileri dozlanabilmektedir. Ayrıca bu odada hızlı karıştırma işlemi yapılarak çözeltilerin suya homojen olarak dağılması sağlanmaktadır. Karıştırma odalarından sonra ham su durultucu yavaş karıştırıcılı havuzlara geçer. Burada pıhtılaşma başlar. Ham su buradan durultucu ünitesine geçer. Her bir durultucu ünitesi, durultucu besleme kanalı ve durulmuş su toplama kanalının her iki tarafında üçer adet olmak üzere tertip edilmiş olan iki adet düztaban ters kodlu plakalı tipinde durultucudan oluşmaktadır. Girişte havalandırılan ham su karıştırma odalarında kimyasalların verilmesinden sonra durultucu tanklarına gelmektedir. Her bir kısma ait 1 adet olmak üzere toplam 4 adet durultucu ünitesi ve 4 adet düztaban durultucu tankı bulunmaktadır. Her bir durultucunun hacmi 1025 m³ olup, maksimum akımda durultucu bekleme süresi 45 dakikadır.

Ham suya katılan kimyasallar suyun içindeki askıdaki katı maddeleri birleştirip flok oluşumuna neden olur. Oluşan floklar durultucuda çamur blanketini oluşturur. Çamur blanketinden geçmek suretiyle durultulan su durulmuş su kanalları vasıtasıyla toplanmakta ve buradan savakla ana toplama kanalına boşalmaktadır. Ana kanalda toplanan durulmuş su buradan Filtre ünitesine gitmektedir. Durultucularda oluşan çamur blanketinin yoğunluğunun artmaması için içlerindeki çamur gezer köprü diye tabir edilen ekipman ile vakumlanarak çamur galerilerine boşaltılır. Ünitenin görevi çökeltme ve durultma işlemlerini yapmaktır.



❑ FİLTRE ÜNİTESİ



Durultma işlemine tabi tutulan su filtre bloğuna gelmektedir. Filtre ortamı olarak çakıl tabakası ile desteklenmiş granülometrik kumun kullanıldığı cazibeli hızlı filtreler, durulmuş su içindeki durultma işlemi ile uzaklaştırılamayan askıdaki katı maddeleri tutmaktadır.

Bileşik 2'li 14 adet ve toplamda 28 adet filtre havuzu bulunmaktadır. Her bir filtre 150 lt/sn lik maksimum filtreleme hızına göre dizayn edilmiştir. Filtre havuzları biriken tortunun geçirgenliği azaltması prensibine dayanan yükle çalışma, zaman set çalışma ve manuel olmak üzere tam otomasyon geri yıkama ve bağımsız çalışma özelliğine sahiptir.

❑ ULTRAFİLTRASYON ÜNİTESİ



Kapasite 90.000 m³/gün



Havalandırma, durultma ve filtreleme gibi ön arıtma işlemlerinden geçirilen su, yine RO membranlarının ön arıtması amaçlı ultrafiltrasyon ünitesine gelir. Ünite, sudaki SDI tabir edilen gizli bulanıklık, askıdaki partiküller ve virüslere kadar bir giderim sağlamakta, hem RO membranlarının kullanım ömrünü uzatmakta hem de sistemi düşük basınç ve enerjide çalıştırdığından enerji tasarrufu sağlamaktadır. 960 adet ultrafiltrasyon membranı 6 skidde 6 basınçlı pompa ile beslenmektedir.

❑ REVERSE OSMOSIS ÜNİTESİ



5 Adet jumbo tip kartuş filtre mevcuttur. Her bir sistemde 18' er ve toplamda 90 adet blok filtre kapasitelidir. Ultrafiltrasyondan alınan suyun tekrar ön arıtması olarak dizayn edilmiş olup, RO membranlarına kaçması muhtemel kirlilikleri önlemek maksatlı olarak görev yapmaktadır. RO sistemi kartuş filtrelerin dışında, 3 adet alçak basınç pompası, 5 adet yüksek basınç pompası 800 vesseldeki 4800 RO membranı, membran koruma için kimyasal dozaj ve kontrol sistemlerinden oluşmaktadır. Ham suda bulunan Sülfat, Sertlik, Klorür, Kokuya sebep maddeler ve ağır metaller dahil tüm kirlilikler % 98'e kadar bir oranda RO ünitemizde giderilmektedir. Ünite mineral düzenleme amaçlı remineralizasyon bölümü mevcuttur, tam otomasyon ile kontrollü bilgisayar donanımlı olarak imal edilmiştir.

❑ KİMYA ÜNİTESİ



Kimya binası tesise gerekli olan kimyasal maddelerin stoklanması, istenilen çözeltilerin hazırlanması ve durultuculara gönderilmesi için gerekli ekipmanlarla donatılmıştır.

❑ KLOR ÜNİTESİ



Klor 900 kg lık tanklar içinde temin edilmektedir. Her bir sıradaki ilk üç tank faal diğerleri yedektir. Sıvı haldeki klor otomatik tank değiştirme aracılığıyla klor tanklarından çekilmektedir. Sıvı klor bir elektrik ısıtmalı evaporatör vasıtasıyla gaz haline dönüştürülmekte ve bu gaz vakum prensibi ile işleyen klor çözeltisi besleme klorinatörleriyle ölçümlenerek tatbik noktasına dozlanmaktadır.

❑ GERİ YIKAMA ÜNİTESİ



Filtre kumlarının yıkanması sonucu, yıkamada kullanılan suyun toplanması için çift kompartmanlı bir havuz tesis edilmiştir. Atık su filtre geri yıkama suyu tahliye kanalından bu havuza cazibe ile gelmektedir. Burada toplanan atık suların ham su giriş kanallarına iletilmesi için 3 adet dalgıç pompa monte edilmiştir. Bu pompalar su seviyesine göre otomatik olarak çalışarak suyu, ham su giriş kanalına iletmektedir.

❑ TERFİİ ÜNİTESİ



Temiz su tankında depolanan işlenmiş su, terfii istasyonunda toplam 15 adet motopomla sevk edilmektedir. Ünitelerdeki tüm motopomplar scada sistemi ile depo seviyesine göre otomatik olarak devreye girip çıkmaktadır. Tüm bu işlemler terfii ünitesindeki kumanda bilgisayarını vasıtasıyla izlenip müdahale edilebilir durumdadır.

❑ LABORATUVAR



Arıtma Tesisi laboratuvarında barajdan gelen ham sudan başlayarak arıtılan suyun şehir şebekesine iletilmesi kademeleri arasında, yapılan bütün arıtma işlemleri her gün rutin olarak kontrol edilir ve suyun arıtılmasında optimum çalışma şartlarının sağlanması için tesise düzenli olarak bilgi verilir. Halk Sağlık Müdürlüğü ile koordineli çalışma söz konusudur.

Arıtma Tesisi laboratuvarında Bulanıklık (NTU) , PH , Bakiye Klor, Alüminyum (Al) , Sertlik ($^{\circ}$ FS) , Alkalinite (CaCO_3), Nitrit (NO_2), Demir (Fe), Mangan (Mn) , Sülfat (SO_4), Klorür (Cl), İletkenlik ve Organik madde analizleri yapılmaktadır.

SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ANALİZLERİ



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU
ANKARA TÜKETİCİ GÜVENLİĞİ LABORATUVARLARI DAİRE BAŞKANLIĞI

ANALİZ RAPORU

TARİH 29.04.2014

KONU : SU ANALİZİ PROTOKOL NO : 409339 NUMUNE KODU : 409339	
Numunenin Geliş Sebebi	DENETLEME İZLEMESİ
Numuneyi Gönderen Kurum / Kuruluş	KIRIKKALE SAĞ. MÜD. GIDA VE ÇEVRE KONTROL SB.MÜDÜRLÜĞÜ
Numunenin Alındığı Yer ve Alma Tarihi	KIRIKKALE YENİ TERMINAL LAYOBA ÇEŞMESİ 17.01.2013 00:00:00
Numunenin Alındığı İzleme Noktası Kodu	71-B-0-A1-K1-D1-D2-D3-D4-D5-S1-S6
Numunenin Sahibi	KIRIKKALE BELEDİYESİ
Numunenin Miktarı	500 CC + 1,5 LT
Numunenin Üretim Tarihi ve Son Kullanma Tarihi	YOK
Numune Suyunun Adı	ŞEBEKE
Numunenin Durumu	ANALİZE UYGUN
Bakiye Klor Ölçüm Değeri	0,30
Numunenin Laboratuara Geliş Tarihi	17.01.2013 00:00
Analizin Başlama Ve Bitiş Tarihi	17.01.2013 KİM.ANALİZ BİT.TAR:17/01/2013/6/659 MİK.ANALİZ BİT.TAR:17.01.2013/6/659
Açıklama:	
- Numune tarafımızca alınmamış olup, kurumumuz Numune Kabul Kriterleri Talimatı'na uygun olarak kabul edilmiştir.	
- Bu rapordaki sonuçlar yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz ve kurumumuzun yazılı izni olmadan çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlüz raporlar geçersizdir.	

Parametreler	Metod - Cihaz	Tayin Limiti	Analiz Tarihi	Mevzuat Limiti	Analiz Sonuçları	Durum
Enterokok (sayı/100 ml)	T8 EN ISO 7899-2	-	22.01.2013	0	0	UYGUN
Escherichia Coli (sayı/100 ml)	T8 EN ISO 9308-1	-	22.01.2013	0	0	UYGUN
Koliform bakteriler (sayı/100 ml)	T8 EN ISO 9308-1	-	22.01.2013	0	0	UYGUN
Arsenik (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	10	5,81	UYGUN
Bor (mg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	1	0,424	UYGUN
Çiğne (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	1	0	Tespit Edilemedi
Florür (mg/L)	ISO 10304-1	-	18.01.2013	1,50	0,24	UYGUN
Krom (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	50	0	Tespit Edilemedi
Kurşun (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	10	0	Tespit Edilemedi
Nikel (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	20	1,49	UYGUN
Nitrat (mg/L)	ISO 10304-1	-	18.01.2013	50	2,48	UYGUN
Nitrit (mg/L)	ISO 10304-1	-	18.01.2013	0,50	0	Tespit Edilemedi
Selenyum (µg/L)	EPA 200.8	-	18.01.2013	10	0,34	UYGUN

DEĞERLENDİRME	Numune Suyunun yapılan analizi sonucunda 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" uyarınca EK:1 TABLO A,B hükümlerine göre UYGUNDUR.
---------------	---

Analizi Yapanlar

OYA POYRAZOĞLU
ZİR. YUK. MUHENDİSİ

SİBEL UZUN
DR. KİMYAGER

BETULARSLANTURK
BİYOLOG

UMUT
BERBEROĞLU
MİK. UZM.
PINAR ATAKAN
AŞLAY
DR. BİYOLOG



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU
KIRIKKALE İL HALK SAĞLIĞI LABORATUARI

ANALİZ RAPORU

TARİH 29.04.2014

KONU : SU ANALİZİ PROTOKOL NO : 426112 NUMUNE KODU : 426112	
Numunenin Geliş Sebebi	KONTROL İZLEMESİ
Numuneyi Gönderen Kurum / Kuruluş	KIRIKKALE MERKEZ TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİ
Numunenin Alındığı Yer ve Alma Tarihi	KIRIKKALE BELEDİYESİ İHSANİYE CAMII 11.03.2013 00:00:00
Numunenin Alındığı İzleme Noktası Kodu	71-B-0-A1-K1-D1-D2-D3-D4-D5-S1-S6
Numunenin Sahibi	KIRIKKALE BELEDİYESİ
Numunenin Miktarı	1 ADET 500 CC 1 ADET 1 LT
Numunenin Üretim Tarihi ve Son Kullanma Tarihi	YOK
Numune Suyunun Adı	ŞEBEKE
Numunenin Durumu	ANALİZE UYGUN
Bakiye Klor Ölçüm Değeri	0,50
Numunenin Laboratuara Geliş Tarihi	11.03.2013 14:40
Analizin Başlama Ve Bitiş Tarihi	12.03.2013 KİM.ANALİZ BİT.TAR:12.03.2013/113 MİK.ANALİZ BİT.TAR:13.03.2013/113

Açıklama:

- Numune tarafımızca alınmamış olup, kurumumuz Numune Kabul Kriterleri Talimatı'na uygun olarak kabul edilmiştir.

- Bu rapordaki sonuçlar yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz ve kurumumuzun yazılı izni olmadan çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlüz raporlar geçersizdir.

Parametreler	Metod - Cihaz	Tayin Limiti	Analiz Tarihi	Mevzuat Limiti	Analiz Sonuçları	Durum
Escherichia Coli (sayı/100 ml)	-	-	13.03.2013	0	0	UYGUN
Koliform bakteriler (sayı/100 ml)	-	-	13.03.2013	0	0	UYGUN
Amonyum (mg/L)	-	-	12.03.2013	0,50	0,01	UYGUN
İletkenlik (20 C'de Ω / cm) (μ S / cm)	-	-	12.03.2013	2500	1123	UYGUN
pH ()	-	-	12.03.2013	$\geq 6,50$ ve $\leq 9,50$	7,6	UYGUN
Bulanıklık (TKEDY)	-	-	12.03.2013	1	UYGUN	UYGUN
Koku (TKEDY)	-	-	12.03.2013	0	UYGUN	UYGUN
Renk (TKEDY)	-	-	12.03.2013	0	UYGUN	UYGUN
Tat (TKEDY)	-	-	12.03.2013	0	UYGUN	UYGUN

DEĞERLENDİRME

Numune Suyunun yapılan analizi sonucunda 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" uyarınca EK:2 TABLO A hükümlerine göre UYGUNDUR.

Analizi Yapanlar

VEDAT GÖKÇINAR
KİMYAGER

SEDA ÖZTÜRK
BİYOLOG

❑ SU KALİTESİ

PARAMETRE	HAM SU (max.değerler)	ARITMA TESİSİ ÇIKIŞ SUYU	İnsani tüketim amaçlı sular hakkında yönetmelik
RENK(PT-CO BİRİMİ)	8	1	Tüketicilerce kabul edilebilir ve herhangi bir anormal değişim yok
KOKU VE TAT	KOKU VAR	KOKUSUZ NORMAL	YOK
BULANIKLIK (NTU)	1	0,19	Tüketicilerce kabul edilebilir ve herhangi bir anormal değişim yok
PH	8,26	7,4	6,5-9,5
T.Ç.M (18o C mg/lit)	1180	70	
KLORÜR (mg/lit)	310	125	250
NİTRİT AZOTU(mg/lit)	2,2	0,5
SÜLFAT (mg/lit)	427	160	250
T SERTLİK (Frs)	49	13
DEMİR (µg/lit)	200	4	200
MANGAN (µg/lit)	60	1,2	50
ARSENİK (µg/lit)	15,1	...	10

Şehir şebeke ve su depolarımızı inceleyecek olursak....

❑ ŞEHİR ŞEBEKESİ



Toplamda 1048 km şehir şebekemiz mevcuttur

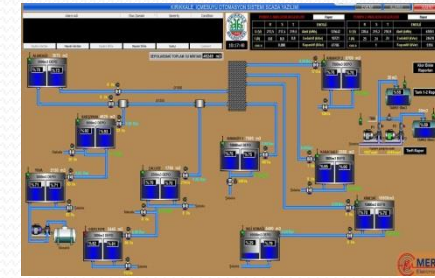
❑ DEPOLARIMIZ



Toplamda 10 adet içme suyu depomuz bulunmaktadır. Depolarımızın toplam kapasitesi 64.000 m³ tür. Depolarımızın günlük doluluk oranı ise ortalama % 75 civarındır. Şehrimizin günlük tüketim su miktarı yaz aylarında 35.000 m³ ile 40.000 m³ arası değişmektedir. Kış aylarında ise bu oran 23.000 m³ – 25.000 m³ arasındadır.

❑ İÇME SUYU KONTROL MERKEZİ(SCADA)

Su şebekesi ve depolardaki meydana gelen su kayıplarını en aza indirmek, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla belediyemiz SCADA sistemine geçmiştir. SCADA sistemiyle tüm depolar tek bir noktadan izlenecek, anında müdahale yapılabilecek, depoların doluluk oranı, depolardaki klor miktarının ölçülmesi ve eksik durumlarda analizör sistemiyle klorlama yapması gözlemlenip gereksiz yere ekipmanlar çalışmayacak, tesisten gelen suyun miktarı, ne kadarının depolara gittiği, suyun şebekeye ne ölçüde, kaç birim basınç altında verildiği ölçülebilecek, su kesintilerinin önüne geçilebilecek, kişilere bağlı kalınmadan en sağlıklı bilgiye anında ulaşılabilecek. Böylece su verimli kullanılabilir. Ayrıca depolarımızın güvenlik seviyesini de yüksek çözünürlüklü kameralar ve depo içi, kapı sensörleri ile üst düzeye çıkarılmıştır. Sistemle ilgili istatistiki bilgilerin düzenli ve güvenilir bir şekilde tutulması, üst yönetime hızlı bilgi akışının sağlanması da yapılmaktadır.



SONUÇ OLARAK

Klasik tip, ultrafiltrasyon ve reverse osmosis ünitelerinin bir arada bulunduğu ve ileri arıtma yapabilen bir arıtma tesisine sahip bulunmaktayız. İçme suyunu en ileri derecede arıtabilirken temiz ve kesintisiz içme suyu hizmetini vermenin gayreti içerisindeyiz. İçme suyumuz arıtma safhasından tüketicinin musluğuna kadar hem kendi laboratuvarımız hem de Halk Sağlık Müdürlüğü laboratuvarı tarafından sürekli olarak kontrol altında tutulmaktadır.

İçme suyunun arıtılmasından tüketiciye dağıtımına kadar tüm aşamalar Belediyemiz içme suyu kontrol otomasyon (scada) sistemi tarafından takip edilmektedir. İçme suyunun dezenfeksiyonu ve sağlıklı şekilde tüketiciye ulaşması için gerekli klorlama ve benzeri ekipman ve personelimiz hassasiyetle görevini takip etmektedir.

Kırıkkale ilimizde Halk Sağlık Müdürlüğü analizlerinden de görüleceği gibi Belediyemiz sorumluluk sahası içerisinde İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik değerleri yönünden herhangi bir sıkıntı bulunmamaktadır. İlimiz dahilinde Belediyemiz sorumluluk alanı dışındaki bölgelerde görülen aksilikler yine Halk Sağlık Müdürlüğünce tespit edilmektedir. Bu durum Belediyemizin mücavir alanları için geçerli değildir. Alanımız dışında kalan kısımlar ise ilimiz genelini sorunlu gibi göstermekte olup, konuyla ilgili çalışmalar da İl Özel İdaresince takip edilmektedir

Kırıkkalemiz'de kesintisiz ve sağlıklı içme suyu yönünden sıkıntımız yoktur



Teşekkürler