

T.C.
TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
TRABZON İÇMESUYU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TİSKİ)
SU SAYACI VE SU SAYAÇ YERLERİ DÜZENLEME ESASLARI
YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM
Amaç, Dayanak ve Sayaç Tanımı ve Özellikleri

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Yönetmelik; İdare abonelerinin binalarında su sayaç yerlerinin ne şekilde yapılacağı, uygulamada yoruma meydan vermeyecek şekilde sıhhi tesisat uygulamaları ile ilgili diğer işlemlerle alakalı usul ve esasların tespiti amacıyla düzenlenmiştir.

(2) Bu Yönetmelik, İdare aboneliklerinin tesis edileceği sıhhi tesisatın belli nitelik standartlarına kavuşturulması, yeni teknolojilerin takip edilmesi, büyük maliyetlerle elde edilen suyun israfının en aza indirilmesi, ayrıca meslek erbabı olmadan haksız kazanç elde eden şahıslara mani olunması gayesi ile sıhhi tesisat esaslarının tespit edilmesi hususlarını kapsar.

Dayanak

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik; 2560 sayılı İSKİ Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanununun 18 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Sayaç Tanımı ve Özellikleri

MADDE 3- (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

a) Soğuk Su Sayacı: İçinden geçen suyun hacmini sürekli olarak ölçmek, hafızaya almak ve göstermek üzere tasarlanmış ölçü aletidir. İdaremizde DN 20 mm anma çaplı, L=190 mm. B boyunda, türbinli, çok hüzmeli ve sayma tertibatı sudan korumalı (Gliserinli) kuru tip soğuk su sayacı kullanılmaktadır. Söz konusu sayacın Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı “75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine” göre anma debisi 1,5 m³/h; “204/22/AT MI - 001 Ölçü Aletleri Yönetmeliğine” göre ise sürekli debisi 2,5 m³/h olmaktadır. Yine bu sayacın hassasiyet (metrolojik ölçüm) sınıfı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı “75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre “B” olup, “2004/22 AT BI - 001 Ölçü Aletleri Yönetmeliğine” göre ise ölçme (sınıfı) aralığı Q3 / Q1 “R 100” olmaktadır,

b) Sayma Mekanizması Korumalı (Gliserinli) Yaş Tip Su Sayacı Kullanılma Nedenleri: Bu sayacın mekanizma dişlileri, sayaçtan geçen su ile temas halinde iken sayma (numaratör) grubu, su ile temas halinde olmadan çalışmaktadır. Bu sayede numaratör ve tambur gurubunun, suyun içerisindeki parçacıklardan etkilenmesi engellenmiş olmaktadır. Bu sistem sayesinde; sayaçların numaratörlerindeki rakamlarının sudan etkilenerek silinmemesi ve sayaç endeksinin kolay okunması sağlanmaktadır,

c) DN 20 mm Çaplı Su Sayaçları (75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre):

1) Sayaç boyu 190 mm., rekorlu, Büyük Gövde ve yatay çalışır tipte olacaktır.

2) Sayaç türbinli, çok hüzmeli olacak, hız esasına göre çalışacaktır.

3) Sayaç yaş tip, sayma mekanizması korumalı (Gliserinli), R100 veya B sınıfı

ölçme hassasiyetine sahip olacaktır.

4) Sayacın anma debisi 1,5 m³/h. ve maksimum debisi 3,0 m³/h olacaktır.

5) Sayaç yeni, hiç kullanılmamış, üreticisi tarafından damgalanmış ve 0 (sıfır) endeksli olacaktır.

6) Sayaç, en az 2 (iki) yıl süreyle üretici firmanın garantisi altında olacak ve sayaç üreticisi firmanın yetkili bakım/tamir servisi bulunacaktır.

7) Sayacın su çıkış ağzında çek valf olacaktır.

8) Sayacın koruma ve okuma penceresi, sayaç numaratörüne dışarıdan müdahale edilmesini önleyecek şekilde en az 5 mm. mineral cam veya polycarbon cam malzeme kullanılarak korunmuş olacak, sayacın içerisine toz, su girmeyecek ve rutubet olmayacak şekilde sızdırmazlığa sahip olacaktır.

ç) DN 25 mm Çaplı Su Sayaçları (75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre):

1) Sayaç boyu 260 mm., rekorlu ve yatay çalışır tipte olacaktır.

- 2) Sayaç türbinli, çok huzmeli olacak, hız esasına göre çalışacaktır.
- 3) Sayaç kuru tip olacak ve R100 veya B sınıfı ölçme hassasiyetine sahip olacaktır.
- 4) Sayacın anma debisi 3,5 m³/h ve maksimum debisi 7,0 m³/h olacaktır. Sayaç yeni, hiç kullanılmamış, üreticisi tarafından damgalanmış ve 0 (sıfır) endeksli olacaktır. Sayaç, en az 2 (iki) yıl süreyle üretici firmanın garantisi altında olacak ve sayaç üreticisi firmanın yetkili bakım/tamir servisi bulunacaktır.
- 5) Sayacın su çıkış ağzında çek valf olacaktır.
- 6) Sayacın koruma ve okuma penceresi, sayaç numaratorüne dışarıdan müdahale edilmesini önleyecek şekilde en az 5 mm. mineral cam veya polycarbon cam malzeme kullanılarak korunmuş olacak, sayacın içerisine toz, su girmeyecek ve rutubet olmayacak şekilde sızdırmazlığa sahip olacaktır.
- 7) Sayacın üzerinde numarası, imalat yılı, markası, su akış yönü, ölçme hassasiyet sınıfı ve AT TİP veya MID işareti olacaktır.
- d) DN 40 mm Çaplı Su Sayaçları (75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre):
- 1) Sayaç boyu 300 mm., rekorlu ve yatay çalışır tipte olacaktır.
- 2) Sayaç türbinli, çok huzmeli olacak, hız esasına göre çalışacaktır.
- 3) Sayaç kuru tip olacak ve R100 veya B sınıfı ölçme hassasiyetine sahip olacaktır.
- 4) Sayacın anma debisi 10,0 m³/h ve maksimum debisi 20,0 m³/h olacaktır.
- 5) Sayaç yeni, hiç kullanılmamış, üreticisi tarafından damgalanmış ve 0 (sıfır) endeksli olacaktır. Sayacın su çıkış ağzında çekvalf olacaktır.
- 6) Sayaç, en az 2 (iki) yıl süreyle üretici firmanın garantisi altında olacak ve sayaç üreticisi firmanın yerleşik yetkili bakım/tamir servisi bulunacaktır.
- 7) Sayacın koruma ve okuma penceresi, sayaç numaratorüne dışarıdan müdahale edilmesini önleyecek şekilde en az 5 mm. mineral cam veya polycarbon cam malzeme kullanılarak korunmuş olacak, sayacın içerisine toz, su girmeyecek ve rutubet olmayacak şekilde sızdırmazlığa sahip olacaktır.
- 8) Sayacın üzerinde numarası, imalat yılı, markası, su akış yönü, ölçme hassasiyet sınıfı ile AT TİP veya MID işareti olacaktır.
- e) Büyük Çaplı ve Flanşlı Su Sayaçlar:
- 1) DN 50 mm Su Sayaçları (75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre);
- a) Sayaç boyu 350 mm., flanşlı ve yatay çalışır tipte olacaktır.
- b) Sayaç türbinli, çok huzmeli olacak, hız esasına göre çalışacaktır.
- c) Sayaç kuru tip olacak ve R100 veya B sınıfı ölçme hassasiyetine sahip olacaktır.
- d) Sayacın anma debisi 15,0 m³/h ve maksimum debisi 30,0 m³/h olacaktır.
- e) Sayaç yeni, hiç kullanılmamış, üreticisi tarafından damgalanmış ve 0 (sıfır) endeksli olacaktır.
- f) Sayaç, en az 2 (iki) yıl süreyle üretici firmanın garantisi altında olacak ve sayaç üreticisi firmanın yerleşik yetkili bakım/tamir servisi bulunacaktır.
- g) Sayacın koruma ve okuma penceresi, sayaç numaratorüne dışarıdan müdahale edilmesini önleyecek şekilde en az 5 mm. mineral cam veya polycarbon cam malzeme kullanılarak korunmuş olacak, sayacın içerisine toz, su girmeyecek ve rutubet olmayacak şekilde sızdırmazlığa sahip olacaktır.
- h) Sayacın üzerinde numarası, imalat yılı, markası, su akış yönü, ölçme hassasiyet sınıfı ile AT TİP veya MID işareti olacaktır.
- f) DN65, DN 80, DN 100, DN 150 ve DN 200 mm Su Sayaçları (75/33/AT Soğuk Su Sayaçları Yönetmeliğine göre):
- 1) Sayaç; flanşlı, helix türbinli, magnetik kavramalı, woltman tip, hız esasına göre yatay hatlarda çalışacak tipte olacaktır.
- 2) Sayaç yeni, hiç kullanılmamış, üreticisi tarafından damgalanmış ve 0 (sıfır) endeksli olacaktır.
- 3) Sayaç kuru tip olacak ve B sınıfı ölçme hassasiyetine sahip olacaktır.
- 4) Sayacın üzerinde numarası, imalat yılı, markası, su akış yönü, ölçme hassasiyet sınıfı ile AT TİP veya MID işareti olacaktır.

ANMA DEBİSİ (m ³ /h)		SAYAÇ BOYU (mm)	
DN 65 sayaçlarda anma debisi	: 25,0 m ³ /h	DN 65 sayaç boyu	: 200 mm
DN 80 sayaçlarda anma debisi	: 40,0 m ³ /h	DN 80 sayaç boyu	: 225 mm
DN 100 sayaçlarda anma debisi	: 60,0 m ³ /h	DN 100 sayaç boyu	: 250 mm
DN 150 sayaçlarda anma debisi	: 150,0 m ³ /h	DN 150 sayaç boyu	: 300 mm
DN 200 sayaçlarda anma debisi	: 250,0 m ³ /h	DN 200 sayaç boyu	: 350 mm

İKİNCİ BÖLÜM

Sayaç Sökme – Değiştirme, Su Tüketim Bedeli ve Sayaç Montajı ile İlgili Genel Hususlar

Sayaç Sökme – Değiştirme

MADDE 4- (1) Abonelere takılı olan mevcut sayaçlar; “çalışmaması, patlak olması, periyodik muayenesi (10 yılda bir muayene edilip damgalanmaması), standart dışı olması, yüksek tüketime itiraz edilmesi, vb. nedenlere bağlı olarak İdare tarafından değiştirilmektedir. Sökülen sayaçların kontrol ve muayeneleri ise, İdaremizin Abone İşleri Dairesi Başkanlığına bağlı Abone İşleri Koordinasyon Şube Müdürlüğüne ait Sayaç Atölyesinde, Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü nezaretinde yapılmaktadır. Ayrıca, su ve atık su abonelerinden, çalışmıyor, patlak, periyodik muayene, endeks camı kırık, tahripli gibi arıza nedeniyle sökülen sayaçların içerisinden, bir başka abonede kullanılabilecek durumdakiler seçilerek, Sayaç Atölyesinde yapılan bakım ve onarım işlemlerini müteakip tekrar tamir (revizyon) sayacı olarak kullanılmaktadır.

a) Sayaçların sökülme nedenleri;

- 1) İlişik kesme
- 2) Dilekçeli sökme
- 3) Tek sayaçtan çoklu sayaca geçme
- 4) Çoklu sayaçtan tekli sayaca geçme
- 5) Sayaç çap değişikliği
- 6) Patlak (ihbar)
- 7) Endeksin okunamaması
- 8) Kat karışıklığı
- 9) Sayacın çalışmaması (Abone dilekçeli)
- 10) İnşaatın bitimi
- 11) Yüksek su tüketimine itiraz nedeni ile
- 12) Tahsilat yapılamaması (Borç nedeniyle)
- 13) Damga nedeniyle (Elektrik, su ve gaz sayaçlarının periyodik muayenelerinin

10 (on) yılda bir yaptırılması zorunludur.)

14) Standart dışı olması (Ekonomik ömrünü tamamlamış, kuru tip ve B ölçüm sınıfı altında kalan sayaçlar için)

b) Su Sayaçlarının Muayenesi; Muayene işlemleri, Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü'nün bilgi ve denetiminde yapılmaktadır. Sökülen sayaçlar ile ilgili olarak, abonelerden sayaç tamir ve ayar ücreti alınmaktadır. Bu ücret, her yıl Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca Resmi Gazete’de yayımlanan ücret tebliğlerine uygun olarak değişmektedir.

- 1) Tertibat muayenesi
- 2) İmalat muayenesi
- 3) Dayanıklılık muayenesi
- 4) Doğruluk muayenesi
- 5) Harekete geçme muayenesi

c) Şikâyet üzerine Yapılan Muayene; Sayaçların doğru çalışmadığı veya çalışmasından şüphe edildiği hallerde, yapılacak yazılı müracaat üzerine sayaçlar yerlerinden söktürülerek, Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü tarafından, aşağıda açıklandığı şekilde, ayar istasyonunda şikâyet muayenesine tabi tutulur;

1) Sayaç, damgası gözden geçirildikten sonra ve hiçbir müdahale yapılmadığı kanaatine de varıldıktan ve nitelikleri ile endeksinin tespitinden sonra deney tertibatına bağlanır.

2) Muayene, aşağıdaki sıra ile ve anma debisinin;

% 5'ine tekabül eden debiyle	En az 20 lt - 50 lt
% 20'sine tekabül eden debiyle	En az 50 lt - 100 lt
% 50'sine tekabül eden debiyle	En az 50 lt - 100 lt
% 100'üne tekabül eden debiyle	En az 100 lt - 100 lt

Olmalıdır.

3) Su geçirilmek suretiyle yapılır ve her debide bulunan hata (sapma) tespit edilir. Her bir adımda geçirilmesi gereken su miktarı, muayene süresinin 2 dakikadan az olmamasına göre tayin edilir.

4) Şikâyetli sayaçlarda hata payı (sapma miktarı), ilk muayene hata payının iki katı olarak dikkate alınır. DN 20 mm. ve B ölçüm sınıfına ait sayacın yapılacak muayenesi ile ilgili olarak; % hata payları ile debi sınırları aşağıda belirtilmiştir;

Maksimum Debi	: 3,00 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
Anma Debisi	: 1,50 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
İntikal Debisi	: 0,12 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
Minimum Debi	: 0,03 m ³ /h	Hata payı : ± % 5

Olmalıdır.

5) DN 20 mm. ve R100 ölçüm sınıfında olan bir sayacın, yapılacak muayenesi ile ilgili olarak; % hata payları ile debi sınırları aşağıda belirtilmiştir;

Aşırı Yükleme Debisi (Q4)	: 3,125 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
Sürekli Debi (Q3)	: 2,500 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
Geçiş Debisi (Q2)	: 0,040 m ³ /h	Hata payı : ± % 2
En Küçük Debi (Q1)	: 0,025 m ³ /h	Hata payı : ± % 5

Olmalıdır.

6) Yapılan ayar muayenesinden sonra sayaç açılarak, sarfiyatı yanlış kaydetmesine sebep olabilecek bir teknik arıza olup olmadığı, kadran dişlilerinde veya numarator tamburlarında boşa dönme bulunup bulunmadığı araştırılır. Ayrıca şikâyetin, endeksin yanlış okunmasından meydana gelip gelmediğinin tespiti amacıyla, o sayaca ait son bir yıllık endeks seyrinin, tahakkuk kayıtlarından karşılaştırması yapılır.

7) Muayene sonuçları bir raporla ilgili su işletmesine bildirilir.

(2) Şikâyet başvurusu üzerine sayaç TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından sökülerek, kontrolünün yapılması amacıyla, yazı ve eki listeler ile Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğüne gönderilir. Sayaçlar bu Müdürlük tarafından test edilerek muayene işlemleri neticelendirilir.

(3) Abonenin itirazı sonuçlanana kadar abonenin suyunun borçtan kesilmemesi için otomatik izin verilir. Verilen izin gecikme cezasını durdurmaz. Abone isterse itirazlı faturayı ödeyebilir. Kontrole alınan sayaç bilgileri sayaç atölye tarafından ekrana işlenmektedir ve bu rapor doğrultusunda sistemde tahakkuk işlemleri gerçekleştirilmektedir.

a) Muayene sonucu sayacın arızalı olduğu anlaşılırsa ve abone borcunu ödemişse, abone alacaklandırılır. Talep edilmesi halinde ödemiş olduğu bedel iade edilebilir.

b) Muayene sonucu sayacın sağlam olduğu anlaşılırsa ve abone borcunu ödemişse tahakkuk eden borç, yasal faiziyle birlikte tahsil edilir.

c) Muayene sonucu sayacın sağlam olduğu anlaşılırsa; aboneden ayrıca sökme/takma ücreti tahsil edilir.

(4) Ölçü ve ölçü aletlerinin doğru çalışıp çalışmadığının tespit edilmesi maksadıyla, ölçü ve ölçü aleti sahibinin veya diğer bir kişi veya kuruluşun yazılı müracaatı üzerine yapılan muayenedir. Şikâyet konusu olan ölçü ve ölçü aletinin durumunda hiçbir değişiklik yapılmadan en kısa sürede muayenenin yapılması ve neticenin bir raporla müracaat sahibine bildirilmesi gerekir.

Su Tüketim Bedelinin Yüksek Olmasının Muhtemel Sebepleri

MADDE 5- (1) Tesisatın aboneye ait olan bölümünde, su kaçağı söz konusu olabilir. Tesisatınızı ehil kişilere kontrol ettiriniz, dinleme yaptırarak kaçak su tespiti yapınız.

(2) Su depoları, güneş enerjisi tesisatı, sifon ve musluklardan sızan su, tüketimi arttırır.

(3) Binada artezyen mevcut ise, sayaçtan geçen su artezyen sistemine geri kaçabilir ve yüksek su tüketimine neden olabilir.

Sayaç Montajı ile İlgili Genel Hususlar

MADDE 6- (1) Otopark, depo, merdiven altları gibi özellikle ışsız ve karanlık yerlerde bulunan sayaçların, buldukları yerlerde ayrı elektrik tesisatı ile çalışan aydınlatma sisteminin olması.

(2) Sayaçların bulunduğu yer ve odaların, başka maksatla yani apartmana ait temizlik araç ve malzemeleri, pazar arabaları gibi eşyalar için yüklük olarak kullanılmaması, sayaçların kışın (bez parçaları vb. malzemelerle sarılarak) soğuktan korunmalarının sağlanması.

(3) Özellikle apartman, site, okul, iş hanı gibi toplu yerleşim yerlerine ait yönetici veya yetkili kişilerin, sayaçların seri ve kolay okunmaları için TİSKİ Genel Müdürlüğü görevlilerine yardımcı olması, sayaçların bulunduğu yerde (bağlı bile olsa) köpek gibi hayvanların olmamasına özen gösterilmesi. Site ve apartman altında bulunan işyerlerine ait su sayaçlarının bina sayaç panosu içerisinde, müstakil işyerlerine ait su sayaçları ise kapıya yakın, okumaya ve sökmeye müsait yerlere konumlandırılacaktır.

(4) Mevcut su sayaçlarına, her ne sebeple olursa olsun İdaremizin bilgisi dışında el sürülmemesi, su kaçağı veya her türlü su arızası ile ilgili 185 Alo TİSKİ Mavi Hatta bilgi verilmesi şeklinde sıralanabilir.

(5) Ayrıca su sayaçlarının kilit altında tutulmaması gerekmektedir. Aksi halde “bina kapalı” veya “sayaç yeri kilitli” olması nedeniyle sayaçların devamlı ve düzenli okunması mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla sayaçların üzerinde, geçmiş aylara bağlı tüketim endeksi birikimi oluşarak mağdur olunabilecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Montaj Esasları, Su Sayaç Yerleri ve Düzenleme Şekli

Montaj Esasları

MADDE 7- (1) Sayaç; kadranı yukarı bakacak şekilde, yatay pozisyonda tesis edilecektir.

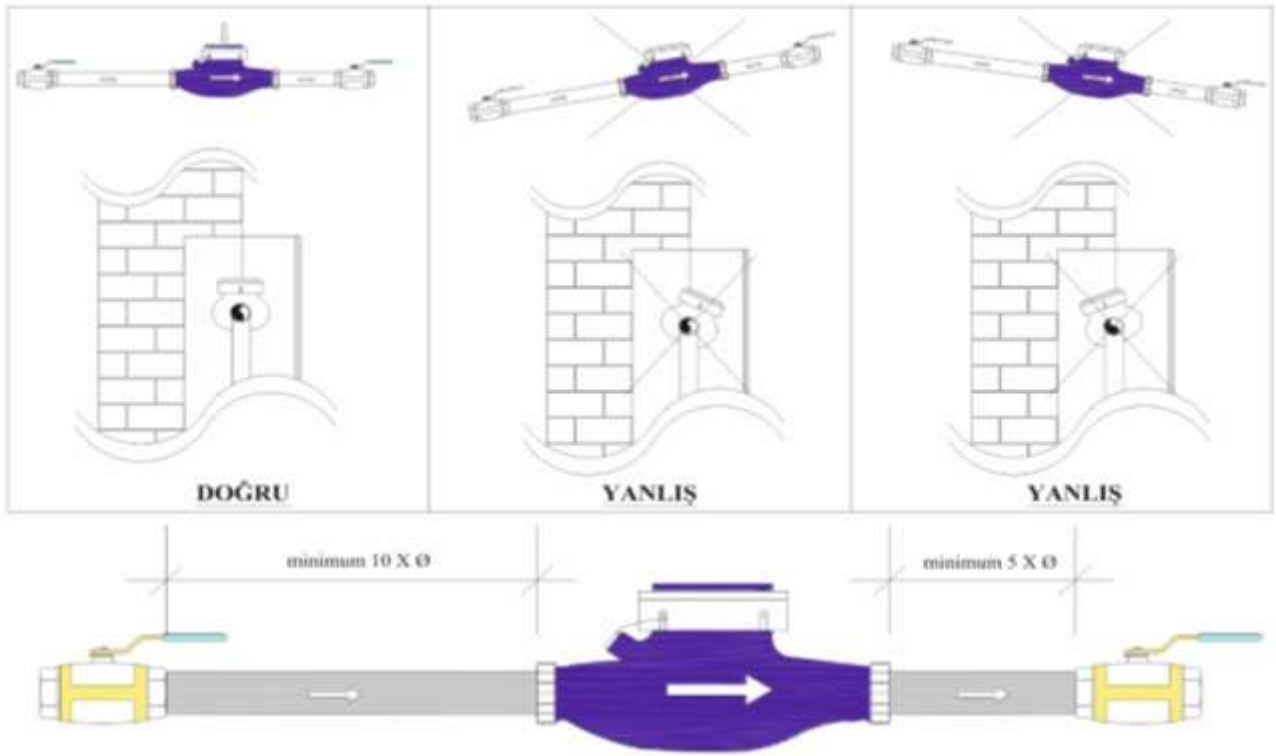
(2) Sayacın gövdesinde bulunan ok işaretinin yönü, her zaman su akış yönünde olacaktır.

(3) Düzgün akış elde etmek için; sayaç girişinde, sayaç giriş çapının minimum 10 katı, sayaç çıkışında, sayaç çıkış çapının minimum 5 katı mesafeli düz boru hattı olmalıdır.

(4) Sayaç mahalli, sayacı dış atmosferik tesirlerden koruyacak şekil ve yapıda tesis edilmelidir.

(5) Sayaç tesisat borularında; sayacı olumsuz etkileyecek, olası harç, demir talaşı, keten lifi, boya kalıntıları gibi yabancı cisimler olmayacaktır.

(6) Sayaç mahallinde; hidrofor/pompa kullanılıyorsa; sayaç/sayaçlar, pompadan en az 2,00 metre uzaklıkta olmalıdır.

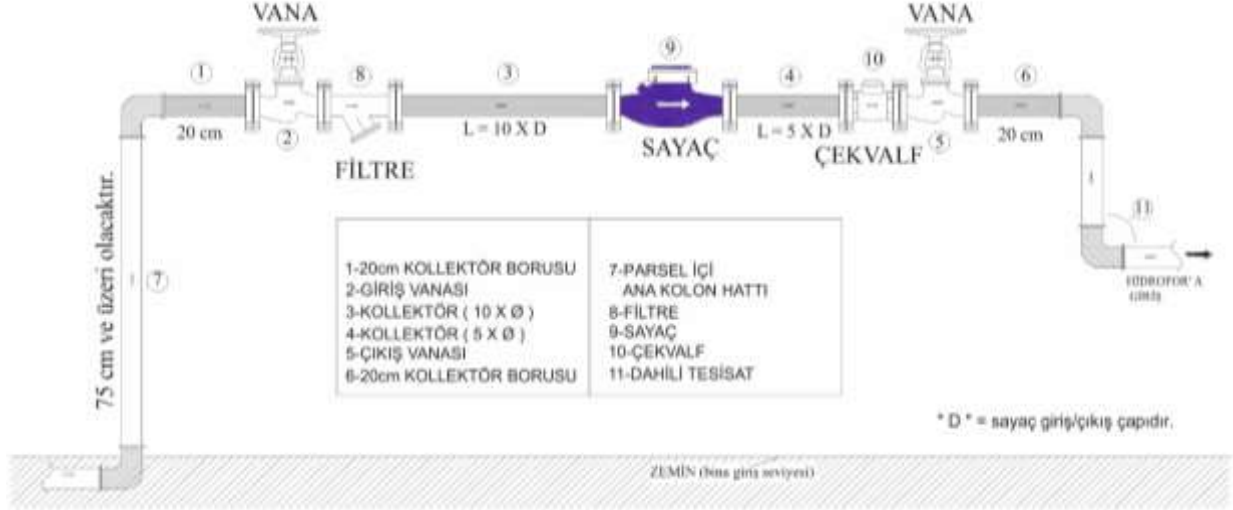


Şekil 7.1: Sayaçların tesisata bağlanması

DN 50 mm Ve Üzeri Sayaç Montaj Hususları

MADDE 8- (1) Sıcak suyun sayaca zarar vermemesi amacıyla, sayaç sonrasında ve abonenin dâhili tesisatı tarafına çek-valf konmalıdır.

(2) Aşağıdaki çizimde detaylı olarak gösterilmektedir.



Şekil 8.1: DN 50 mm ve Üzeri Sayaç Montajı

Branşman Tesisi

MADDE 9- (1) TİSKİ Genel Müdürlüğü su dağıtım şebekesinin borusu ile su sayacı arasında kalan tesisat ve donanımdan oluşur. Branşman tesisi; teknik zorunluluklar dışında, binanın numarataj aldığı cephe tarafındaki içme suyu şebeke hattında teşkil edilecektir.

(2) Abone tarafından temin edilen donanımda oluşacak arızaların tamirinden abone, TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından temin edilen donanımda oluşacak arızaların tamirinden TİSKİ Genel Müdürlüğü sorumludur. Branşman tesisi, aşağıdaki kısımlardan oluşur;

- Branşman hattı (TİSKİ Genel Müdürlüğüne ait)
- Ana kolon hattı (Aboneye ait)

c) Kollektör (Abone veya TİSKİ Genel Müdürlüğüne ait)

d) Sayaç (Aboneye ait)

(3) TİSKİ Genel Müdürlüğü; kendisine ait su şebekesinden branşman hattının ayrıldığı noktada (imar adası girişinde); minimum 20 mss ile maksimum 80 mss arasında su basıncını sağlayacaktır.

a) Branşman Hattı (Şube Yolu): TİSKİ Genel Müdürlüğü su dağıtım şebeke borusu ile uygulama vanası arasında kalan tesisattan oluşur. Branşman hattı, TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanasının bulunduğu kutuya kadar tabloda verilen çaplara uygun olarak tesis edilecektir.

b) Kollektör: Abone sayaçlarının bağlandığı galvaniz veya krom malzemeden oluşur.

1) Kollektör; galvaniz (TS 301/3, ISO 9001, TS EN 10255) veya krom (TS EN 102177) malzemeden mamul olacak ve kollektör çapı, ana kolon hattının çapından daha küçük olmayacaktır.

2) Kollektör, abonelik işlemleri öncesinde abone tarafından TİSKİ Genel Müdürlüğü standartlarına uygun olarak tesis edilebilir. Abonelik işlemi gerçekleştirildiğinde, kollektörün abone tarafından temin edilmemesi durumunda, TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından sağlanacaktır.

3) Sayaç: Bağımsız bölüm adedine göre aşağıdaki çap ve ebatlarda tesis edilecektir. Münferit bağımsız bölüm aboneliklerinde Ø 20 mm. sayaç seçilecektir. Tek sayaç uygulaması yapılan konutlarda aşağıdaki değerlerde sayaç seçimi yapılmalıdır.

2 ile 5 bağımsız bölüm için	: DN 25 mm
6 ile 16 bağımsız bölüm için	: DN 40 mm
17 ile 80 bağımsız bölüm için	: DN 50 mm
81 ile 100 bağımsız bölüm için	: DN 65 mm
101 ile 250 bağımsız bölüm için	: DN 80 mm
250 ile 500 bağımsız bölüm için	: DN 100 mm
501 ile üzeri bağımsız bölüm için	: DN 150 mm

4) Ana Kolon Hattı: TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanası ile sayaçların bağlandığı kolektör vanası arasında kalan tesisattan ve donanımdan oluşur. Binaya ait parsel içerisindeki ana kolon hattı; binanın numarataj girişi ile ortak kullanım alanlarından geçirilerek tesis edilecektir. Bu hat, dükkân, kapıcı dairesi vb. bağımsız yaşam mahallerinden kesinlikle geçirilmeyecektir. Söz konusu ana kolon hattı üzerinde herhangi bir amaçla “kol” veya “Te” bırakılmayacaktır. Ana kolon hattının boru çapı, binadaki daire ve dükkân sayısı ile bağlantılı olup tabloda verilen çaplarda seçilecektir. Binadaki ana kolon hattı boru çapı, binadaki daire ve dükkân sayısı ile bağlantılı olup;

a) 1 ile 5 adet daireden oluşan binalarda 1” galvaniz veya 32 mm HDPE (PN16) boru,

b) 6 ile 20 adet daireden oluşan binalarda 1½” galvaniz veya 50 mm Polietilen (PN16) boru,

c) 21 ila 40 adet daireden oluşan binalarda 2” galvaniz veya 63 mm Polietilen (PN16) boru,

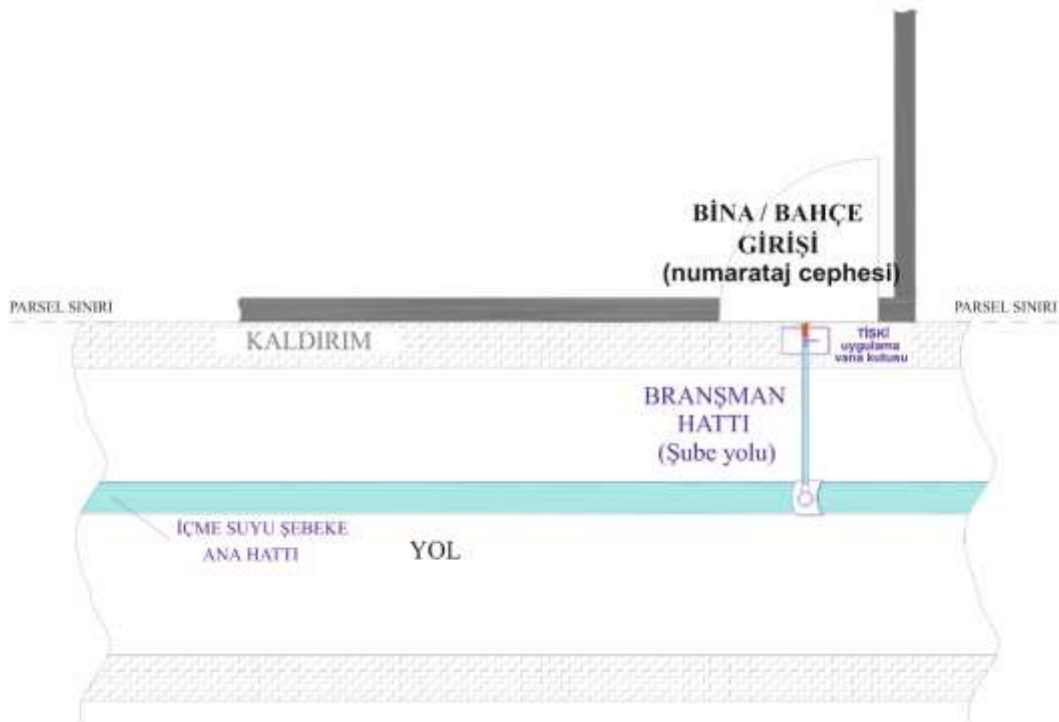
d) 41 ve üstü bağımsız dairelerden oluşan binalarda ise, ana kolon hattı boru çapı, sıhhi tesisat proje müellifi tarafından tesis edilecektir.

(4) Ana kolon hattında ortaya çıkacak arızaların tamirinden abone sorumlu olup, TİSKİ Genel Müdürlüğü mevcut abonelerine arıza tamirinin yapılması için duyuruda bulunacak, arıza tamiri yapılmadığı takdirde abone parsel sınırındaki TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanası ile içme suyunu kapatma hakkına sahip olacaktır. Ayrıca yeni içme suyu şebeke tesisi yapılan bölgelerdeki ana kolon hatlarının TİSKİ Genel Müdürlüğü standartlarına getirilmesi için TİSKİ Genel Müdürlüğü mevcut abonelerine “ANA KOLON YENİLEMESİ” yapılması için duyuruda bulunacak, ana kolon yenilemesi yapılmadığı takdirde abone parsel sınırındaki TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanası ile içme suyunu kapatma hakkına sahip olacaktır.

Abone Sayısı (A)	Birey Sayısı (B)	Su Tüketimi (T)	Eş Zaman Faktörü f (m ³ /h olarak)	Tüketim (MaxQ) m ³ /h Q=AxBxTxf	Anlık Debi Q/3600	Boru Çapı (D) mm	Branşman Anakolon Hesap	Branşman Anakolon Seçilen Çap	
5	4	150	0,55	1,65	0,0005	0,02416	25	32	1"
10	4	150	0,45	2,7	0,0008	0,03091	31	50	1" ½
20	4	150	0,4	4,8	0,0013	0,04121	42		
30	4	150	0,35	6,3	0,0018	0,04722	48		
40	4	150	0,35	8,4	0,0023	0,05152	55	63	2"
50	4	150	0,35	10,5	0,0029	0,06095	61		
60	4	150	0,30	10,8	0,0030	0,06102	62	75	2" ½
70	4	150	0,30	12,6	0,0035	0,06677	67		
80	4	150	0,30	14,4	0,0040	0,07138	72		
90	4	150	0,30	16,2	0,0045	0,07571	76		
100	4	150	0,30	18	0,0050	0,07981	80	90	3"
110	4	150	0,25	16,5	0,0046	0,07641	77		
120	4	150	0,25	18	0,0050	0,07981	80		
130	4	150	0,25	19,5	0,0054	0,08307	84	100	4"
140	4	150	0,25	21	0,0058	0,08620	87		
150	4	150	0,25	22,5	0,0063	0,08923	90		
160	4	150	0,25	24	0,0067	0,09216	93		
170	4	150	0,25	25,5	0,0071	0,09499	95		
180	4	150	0,25	27	0,0075	0,09775	98		
190	4	150	0,25	28,5	0,0079	0,10042	101		
200	4	150	0,25	30	0,0083	0,10303	104		

Not: Boruya açılan deliğin çapı 80 mm` ye kadar borularda 25 mm; 100 mm` ye kadar ise 32 mm` den büyük olmamalıdır. Daha büyük ihtiyaçlar için boruya T parçası konur veya birden fazla delikten su alma işlemi yapılır.

Tablo 9.1



Şekil 9.1: Branşman Hattı (Şube Yolu) Bina Numarataj Cephesi Girişinde



Şekil 9.2: Ana Kolon Hattı

Su Sayaç Yerleri

MADDE 10- (1) Tüm su sayaç mahalleri, her zaman kolay ulaşılabilir, kontrol edilebilir ve sayaçları okunabilir olacak şekilde tesisat projesi ile düzenlenecektir. Daire ve dükkân gibi farklı abonelikleri olan sayaçlar bir arada ve aynı yerde bulunacaktır. Abonelik başvurusu sırasında TİSKİ Genel Müdürlüğü personeli tarafından sayaç mahallinin uygunluğu kontrol edilecektir.

a) Bitişik Nizam Yapılarda Su Sayaç Yerleri: İmar veya kadastral yol üzerinde numarataj cephesinde olmak üzere, bina giriş kapısının parsel sınırına en yakın noktasında, sağında, solunda veya bina cephesinde olmak üzere tesis edilir.

b) Ayrık Nizam Yapılarda Su Sayaç Yerleri: İmar veya kadastral yol cephesindeki bahçe giriş kapısının parsel sınırına en yakın noktasında, sağında, solunda veya bina cephesinde olmak üzere tesis edilir. Ayrık nizam olup çok katlı ve birden fazla bağımsız bölümü olan binalarda ise ortak kullanım alanında bina girişi sağında veya solunda tesis edilebilecektir.

c) İmar Adası Alanlarında Su Sayaç Yerleri: İmar, hâlihazır veya kadastral yol cephesindeki imar adası içine giriş yapılan noktalarda olmak üzere aşağıdaki şekillerde tesis edilebilir.

1) Tek bir sayaç uygulaması: Tek abonelik. (Şekil 10.1` e uygun)

2) Her bir blok için ayrı bir tek sayaç uygulaması: Her bina için ayrı abonelik. (Şekil 10.2` ye uygun)

3) Her bağımsız bölüm için ayrı bir sayaç uygulaması: Villa, işyeri, konut, apartman vb. için ayrı abonelik. (Şekil 10.3` e uygun)

4) İmar Adası Bazındaki Yerleşim Yerlerinde Çoklu (Ferdî) Sayaç Uygulaması: İmar adası içindeki bağımsız bölüm veya bloklar adına, ada içerisinde ferdi abonelik talep edilmesi halinde; ada içerisindeki mevcut şebekede veya yeni yapılacak su şebeke sisteminde ortaya çıkabilecek arızalara, TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından müdahale edilmemesi, arızanın aboneler tarafından giderilmesi esastır.

5) TİSKİ Genel Müdürlüğü standartlarına uygun olmayan ada içi mevcut şebeke sistemlerinde arıza çıkması halinde; TİSKİ Genel Müdürlüğü, abonelere arıza tamiratının yapılması için duyuruda bulunacak, arıza tamiri yapılmadığı takdirde; abone parsel sınırındaki

TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanası ile içme suyunu kapatma hakkına sahip olacaktır.

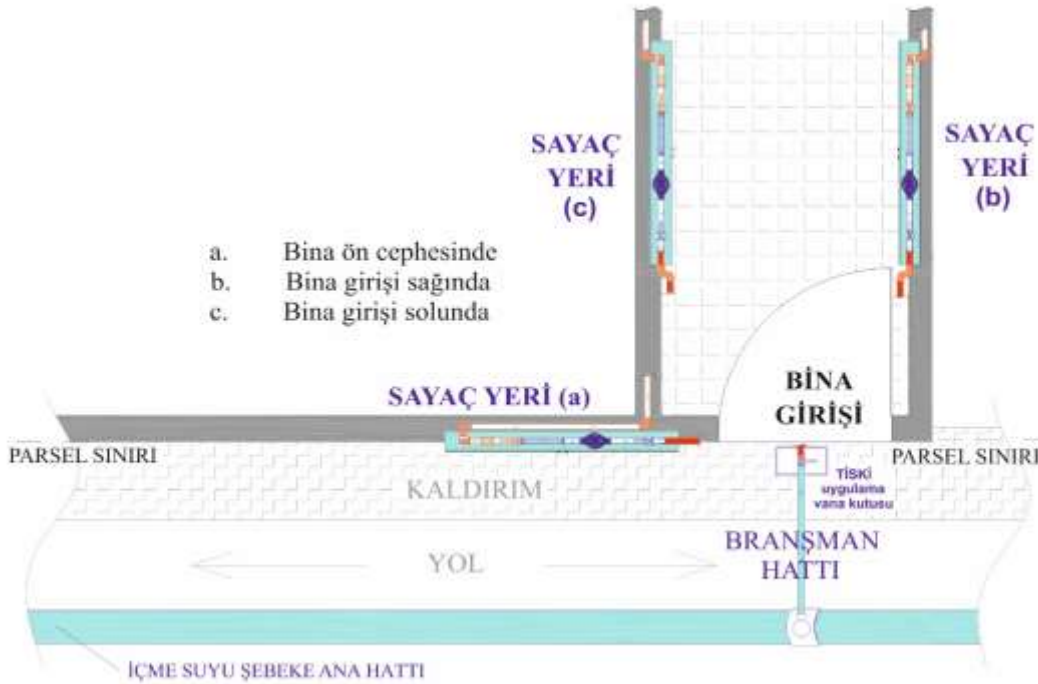
6) İmar adası içerisindeki branşman tesisinde meydana gelecek arızalara TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından müdahale edilebilmesi için; şebeke sisteminin Polietilen veya Ductil font boru ile ve TİSKİ Genel Müdürlüğü standartlarında döşenmiş olması zorunlu olup; İrtifak hakkı tesis edilmesi veya şartları yerine getirildiği takdirde, aşağıdaki maddelerde belirtilen esaslar dâhilinde uygulama yapılacaktır.

7) Bu durumda; özel mülkiyet alanı içinde döşenecek içme suyu dağıtım şebeke projesi; proje müellifi tarafından TİSKİ Genel Müdürlüğü teknik şartnamelerine uygun olarak hazırlanacak, TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından uygun bulunması halinde onaylanacaktır. Onaylanan proje doğrultusunda ilgili kişi/kuruluş ile protokol imzalanacaktır. İmzalanan protokolün bir nüshası Abone İşleri Dairesi Başkanlığına gönderilerek kurumumuz denetimi altında ve onaylı proje doğrultusunda şebekenin döşenmesi ile testlerinin yapılması sağlanacaktır.

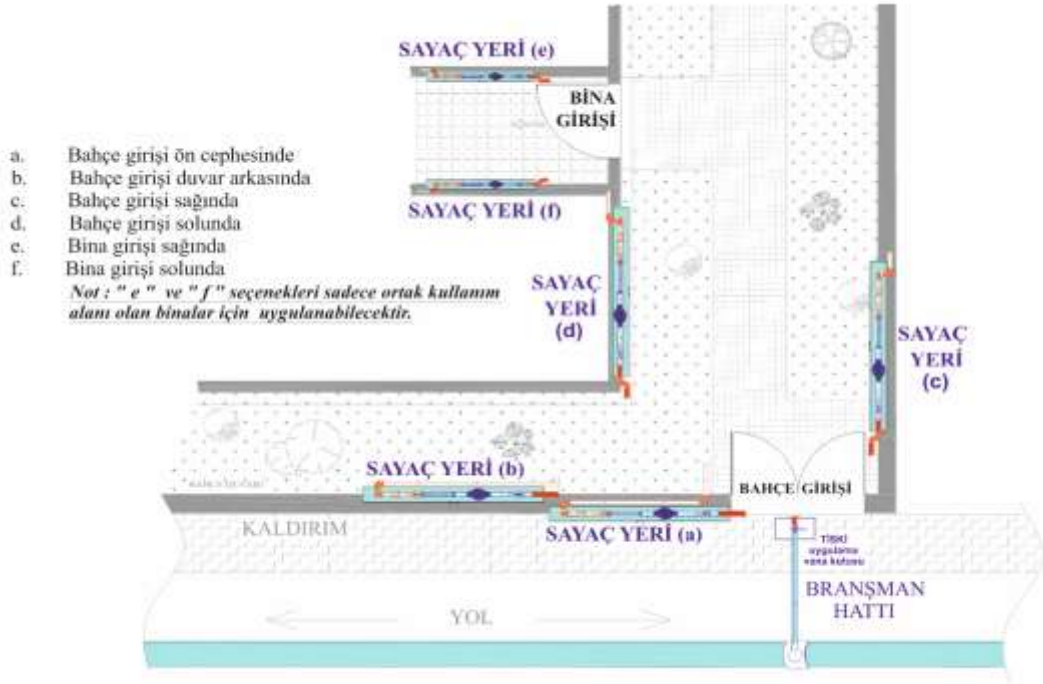
a) İrtifak hakkı tesis edilmesi: Ada içi dağıtım hatlarının, ada içi ulaşım yollarına döşenmesi halinde; dağıtım şebekesinde oluşacak arızalara TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından müdahale hakkının temini için, bu kısımlarda TİSKİ Genel Müdürlüğü adına, Tapu Kadastro Müdürlüğünden irtifak hakkının tesisi gereklidir.

b) Kanalet yapılarak: Ada içi dağıtım hatlarının galeri içinde döşenmesi de mümkündür. İrtifak hakkı tesis edilememesi durumunda ve şebekede meydana gelebilecek arızalara, üst kaplamaya zarar vermeden müdahale edilebilmesi amacıyla; ada içi dağıtım şebekesi, beton kapaklı, 50x50 cm. kutu menfez içine TİSKİ Genel Müdürlüğü standartlarına uygun çapta ve cinsten (Polietilen, Ductil) boru kullanılarak döşenebilir. Bu durumda gerekli her tür koruma (boru ısı izolasyonu, boru sabitleme, vb.) önlemleri aboneler tarafından alınacaktır.

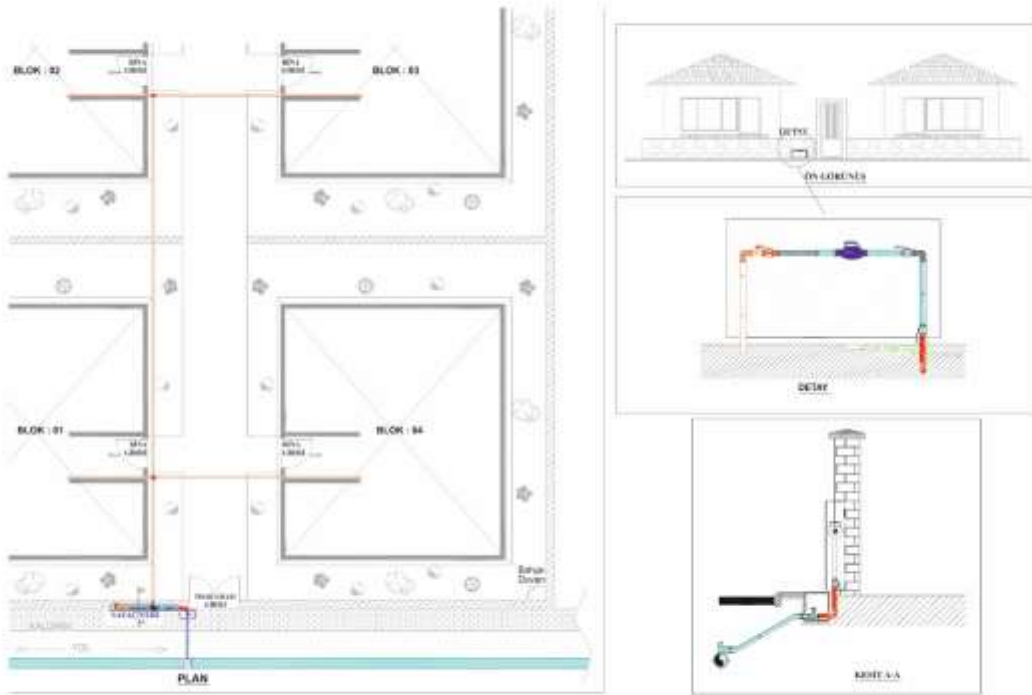
(2) İlgili kişi ve kuruluşlar tarafından özel mülkiyet alanı içinde döşenecek içme suyu dağıtım şebeke projesi; proje müellifi tarafından TİSKİ Genel Müdürlüğü Teknik Şartnamelerine uygun olarak hazırlanacak ve İdaremize sunulacaktır. TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından uygun bulunması halinde onaylanan projesi ile ilgili kişi kuruluşlarla imzalanacak protokolün bir nüshası, Abone İşleri Dairesi Başkanlığına gönderilmek suretiyle kurumumuz denetimi altında döşenmesi, gerekli testlerin yapılması sağlanacaktır.



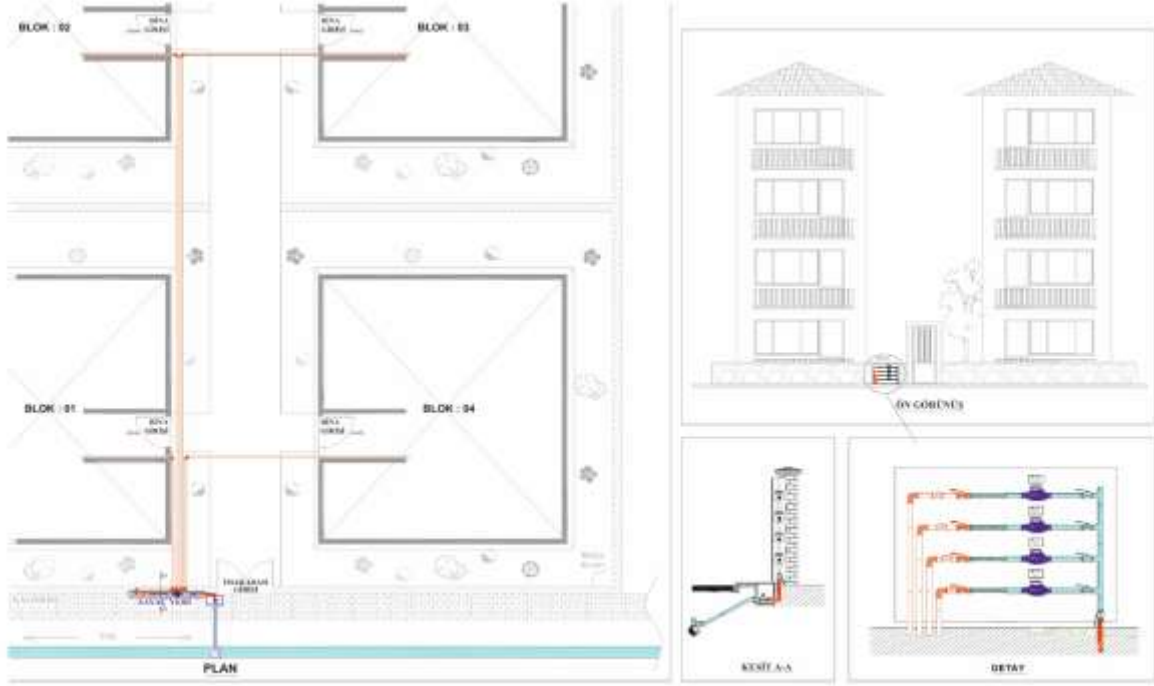
Şekil 10.1: Bitişik Nizam Yapılarda Sayaç yeri Seçenekleri



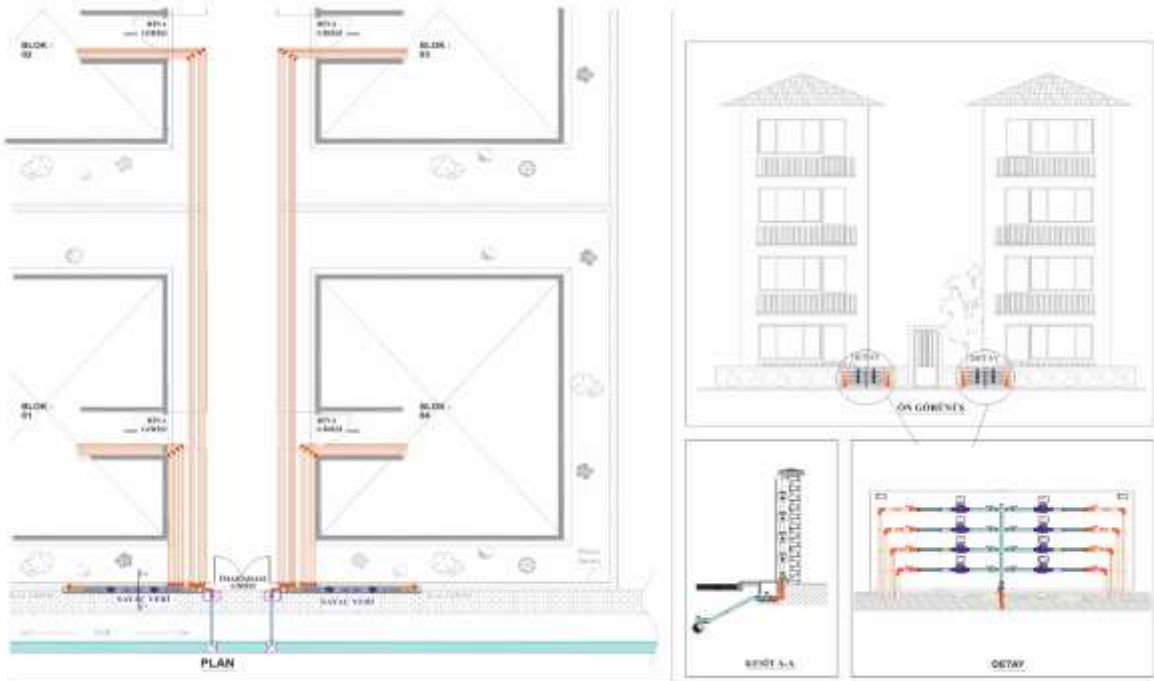
Şekil: 10.2: Ayrık Nizam Yapılarda Sayaç Yeri Seçenekleri



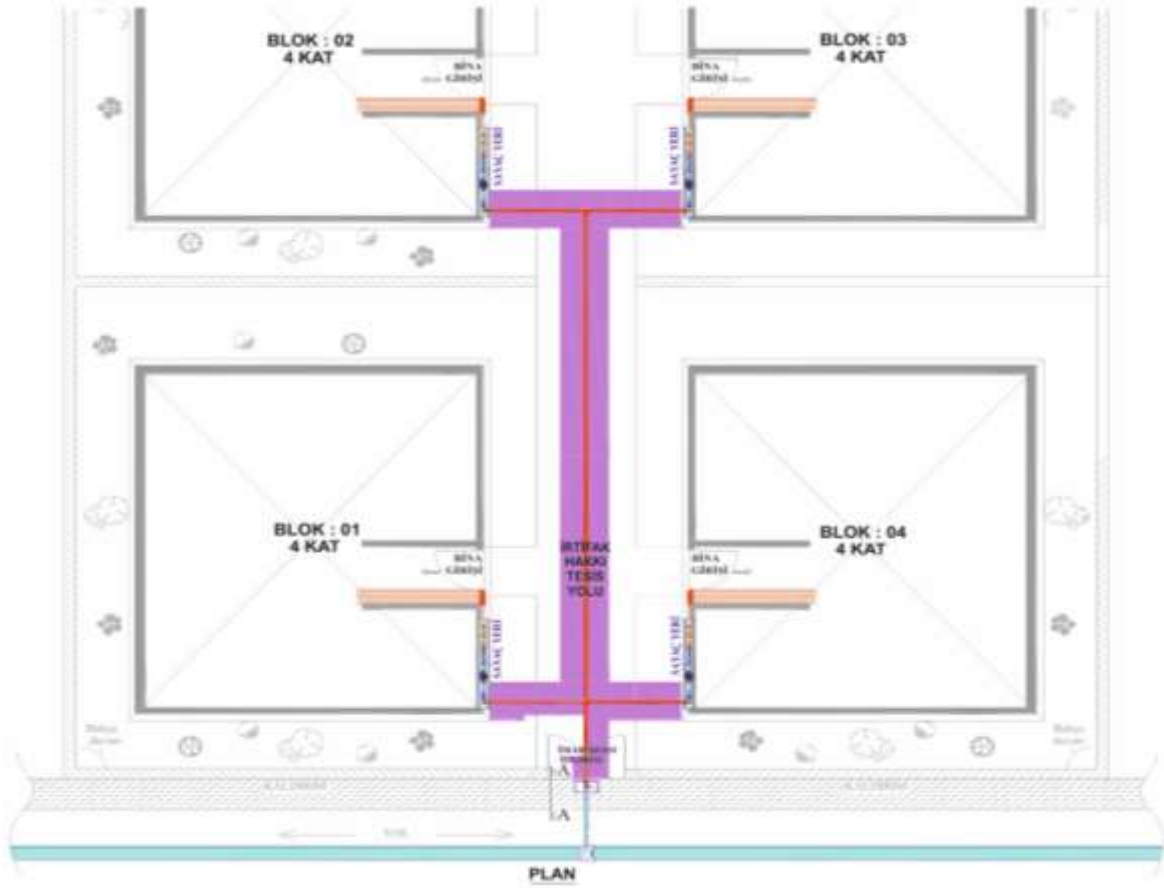
Şekil:10.3: İmar Adası Girişinde Tek Sayaç



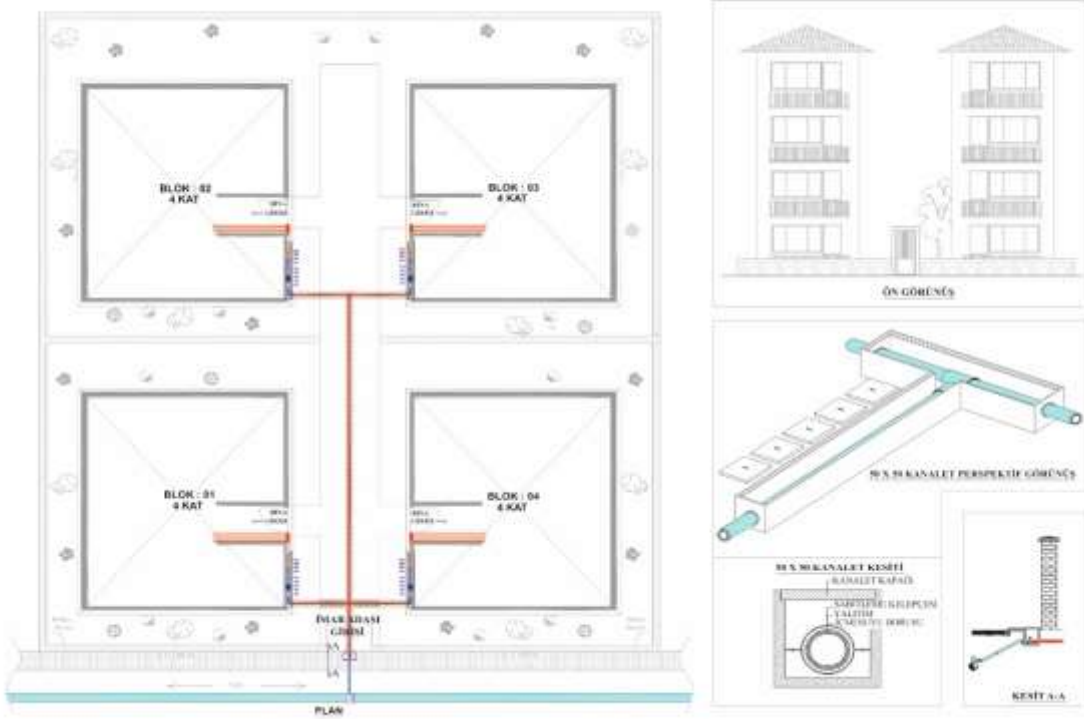
Şekil 10.4: İmar Adası Girişinde Her Bloğa Sayaç



Şekil 10.5: İmar Adası Girişinde Her Bağımsız Bölüme Sayaç



Şekil 10.6: İrtifa Hakkı Tesis Edilmesi



Şekil 10.7: İmar Adası Girişinde Her Bağımsız Bölüme Sayaç

Su Sayaç Yerleri Düzenleme Şekli

MADDE 11- (1) Sayaç yerleri uygulama örnekleri aşağıda şekiller ile gösterilmiş ve açıklanmıştır.

a) Çok Katlı Binalarda Uygulama Şekilleri;

1) Bir Bağımsız Bölüm Uygulaması: Şekil 11.1' de kollektöre bağlanacak sayacın, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisatın ucu zeminden 50 cm mesafede, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik ise 100 cmdir. Tesisat ucu duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm olacaktır. Ana kolon hattı, 1” (inch) çapında galvaniz veya polietilen borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.1)

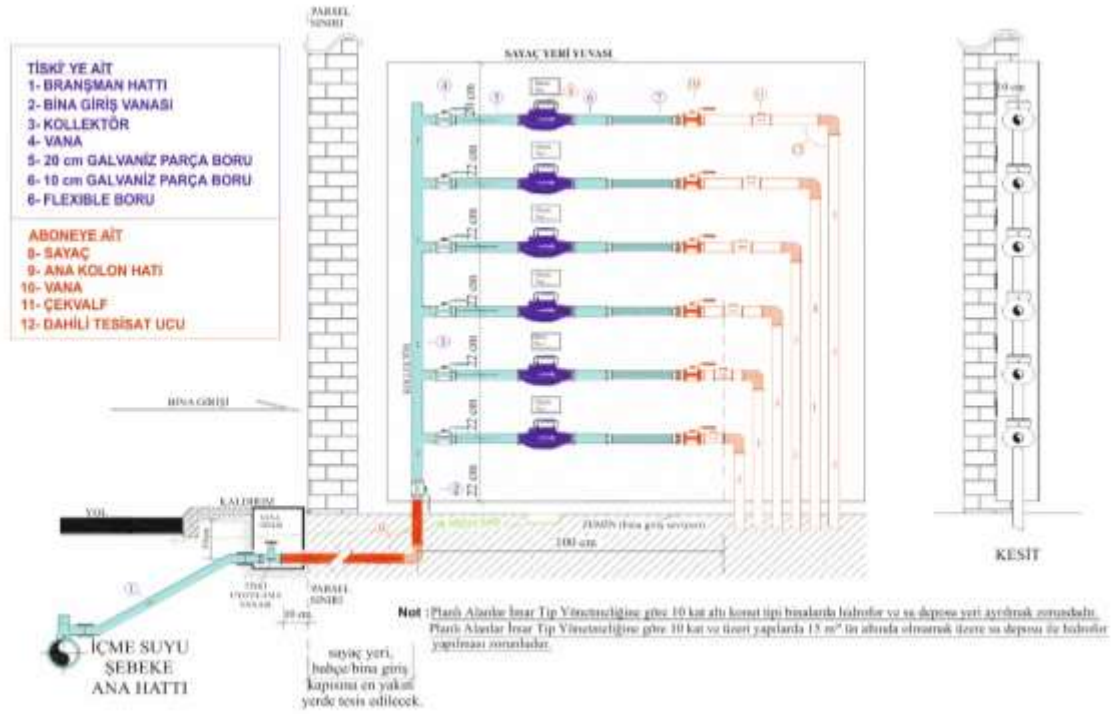
2) Bir Bağımsız Bölüm ve Bir Konut Dışı Bölümü Olan Münferit Abonelik Uygulaması: Şekil 11.2 'de kollektöre bağlanacak sayaçların, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisat uçlarının araları düşeyde 22 cm, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik 100 cmdir. Tesisat uçları duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm olacaktır. Ana kolon hattı, 1” (inch) çapında galvaniz veya polietilen borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.2)

3) 6 Bağımsız Bölümlü Uygulama: Şekil 11.3 'de, kollektöre bağlanacak sayaçların, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisat uçlarının araları düşeyde 22 cm, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik 100 cmdir. Tesisat uçları duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm olacaktır. Ana kolon hattı, 1” (inch) çapında galvaniz veya polietilen borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.3)

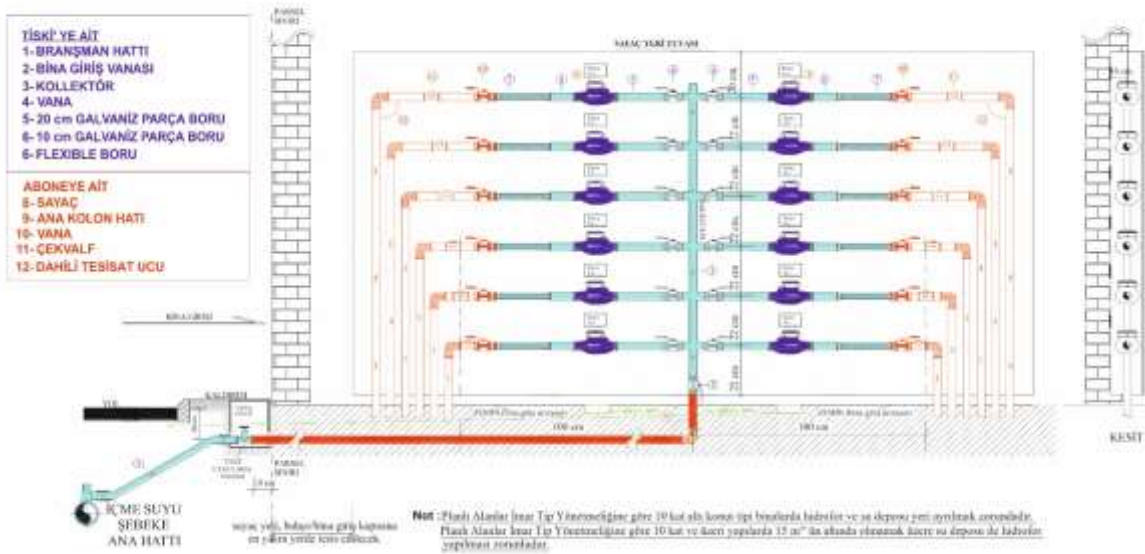
4) 12 Bağımsız Bölümlü Uygulama: Şekil 11.4 'de kollektöre bağlanacak sayaçların, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisat uçlarının araları düşeyde 22 cm, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik 100 cm dir. Tesisat uçları duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm olacaktır. Ana kolon hattı, 1½” (inch) çapında galvaniz veya hdpe borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.4)

5) 18 Bağımsız Bölümlü Uygulama: Şekil 11.5' de kollektöre bağlanacak sayaçların, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisat uçlarının araları düşeyde 22 cm, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik 100 cmdir. Tesisat uçları duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm olacaktır. Ana kolon hattı, 1½” (inch) çapında galvaniz borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.5)

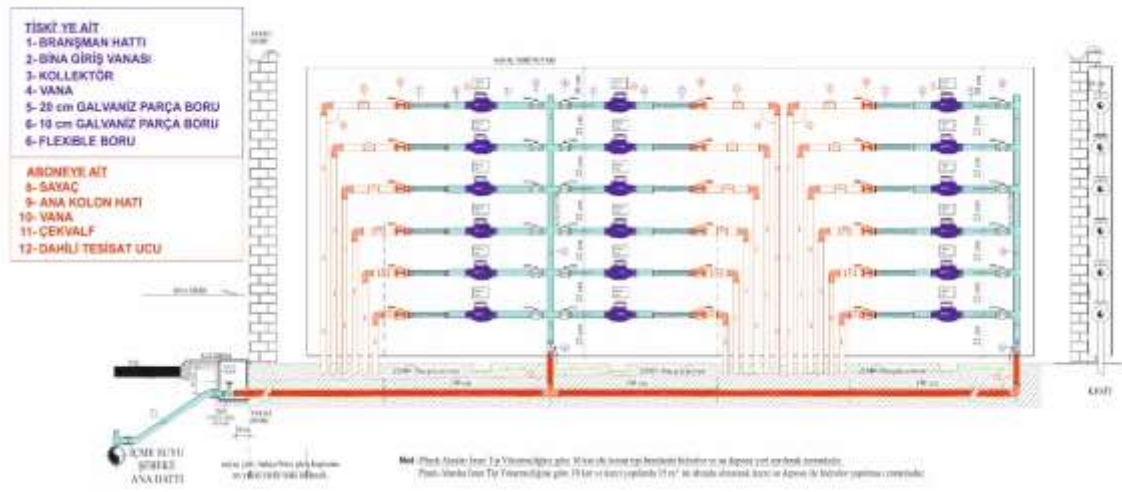
6) 24 Bağımsız Bölümlü Uygulama: Şekil 11.6 'da kollektöre bağlanacak sayaçların, bina girişinde sağda veya solda yerleştirilmesi gösterilmektedir. Bu düzenlemede dâhili tesisat uçlarının araları düşeyde 22 cm, kollektör ile dâhili tesisat ucu arası genişlik 100 cmdir. Tesisat uçları duvardan 10 cm açıkta ve en üst sayaç kapağı ile sayaç yuvası tavanı arası minimum 20 cm. olacaktır. Ana kolon hattı, 1½” (inch) çapında galvaniz ve polietilen borudan teşkil edilecektir. (Şekil 11.6)



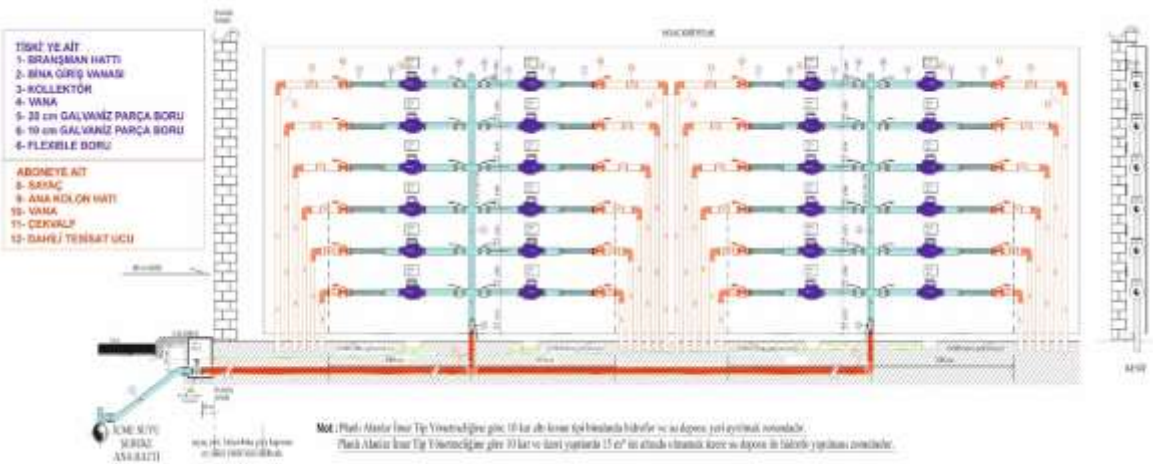
Şekil 11.3: 6 Bağımsız Bölümlü Münferit Aboneli Sayaç Yeri Düzenleme Şekli



Şekil 11.4: 12 Bağımsız Bölümlü Münferit Aboneli Sayaç Yeri Düzenleme Şekli



Şekil 11.5: 18 Bağımsız Bölümlü Münferit Aboneli Sayaç Yeri Düzenleme Şekli



Şekil 11.6: 24 Bağımsız Bölümlü Münferit Aboneli Sayaç Yeri Düzenleme Şekli

b) Yüksek Yapılarda Depo ve Hidrofor Uygulama Şekilleri: Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin "Su Depoları" başlıklı 36'ncı maddesine göre; "Tüm binalarda su deposunun bulunduğu kat itibariyle cazibeli akımın mümkün olmadığı durumlarda hidrofor konulması zorunludur." TİSKİ su dağıtım sistemine bağlı olarak ilave basınç gerekmesi durumunda; aynı maddeye göre hidrofor ve su deposu ayrılması gereken mahallere abone tarafından hidrofor ve su deposu yapılacaktır.

1) Uygulama vanasından sonra aboneye ait tesisatın (ana kolon, hidrofor sistemi, depo, vb.) hijyeninden, su kalitesinin değişmesinden, bakım ve onarımından TİSKİ sorumlu değildir.

2) Aboneler tarafından yapılan su depolarının tahliye ve/veya diğer çıkışları TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından mühürlenecek (vana kilitleme aparatı ile), mührün sökülmesi veya zarar verilmesi durumunda TİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından gerekli hukuki ve cezai uygulama yapılacaktır.

3) Su deposunun bakım ve onarımı amacıyla aboneler tarafından yapılacak çalışmalar için, Abone İşleri Dairesi Başkanlığı Kaçak Su Denetim Servisine başvurularak tahliye vanası TİSKİ Genel Müdürlüğü ekiplerine açtırılacak, işlem tamamlandığında tekrar mühürlenmesi sağlanacaktır.

4) Birden fazla su sayaç aboneliği bulunan veya yeni abone olacak binalarda hidroforlu ve/veya su deposu, tek sayaç, ferdi sayaç abonelik uygulamaları yapılabilecektir.

5) Hidrofor sistemli uygulamalarda;

a) Hidrofor sistemi Şekil 11.8`de belirtilen A ve B noktaları arasında kalan tüm tesisat açıkta gözle görülebilir şekilde tesis edilmelidir. Konut dışı tarifesinde su verilecek bağımsız bölümlere bağlanacak sayaçlar, ferdi aboneli sayaçlar ile aynı yerde olacaktır.

b) Şebekede meydana gelebilecek su kesintileri nedeniyle, hidrofor sisteminin zarar

görmemesi için her türlü önlem bina yönetimi tarafından alınacaktır. TİSKİ Genel Müdürlüğü uygulama vanası ile sayaç yeri kollektör giriş vanası arasında oluşabilecek arızalardan TİSKİ Genel Müdürlüğü sorumlu olmadığından abone/apartman yönetimi tarafından giderilecektir.

c) TİSKİ Genel Müdürlüğü, oluşan arızanın giderilmesine kadar uygulama vanasından su kesintisi yapabilecektir.

6) Mevcut birden fazla bağımsız bölüme sahip tek sayaç aboneliği bulunan kişi veya kuruluşların, her bir bağımsız bölüm için ferdi abonelik talep etmeleri halinde; Şekil 9.7' de belirtilen esaslara göre sayaç yeri düzenlenmesi ve ferdi abonelik için gerekli belgeleri tamamlayarak müracaat etmesi gereklidir.

a) Tek Sayaçlı Sayaç Yeri Düzenleme Şekli: Şekil 11.7 'de, şebekeden gelen ve apartman adına kayıtlı tek su sayacından geçen suyun, şebekeden depolu hidrofor vasıtası ve bypass sistemi ile konut dışı tarifesinde dükkân, işyeri, büro, vs. gibi bağımsız bölümlere su verilmesi gösterilmektedir. Konut dışı tarifesinde su verilecek bağımsız bölümlere bağlanacak sayaçlar, apartmandaki tek büyük sayaç ile aynı yerde olacaktır.

b) Çok Sayaçlı (Ferdî Aboneli) Sayaç Yeri Düzenleme Şekli: Şekil 11.8 'de, şebekeden gelen suyun depolu hidrofor vasıtası ve bypass sistemi ile ferdi sayaçlara ve apartmanda konut dışı tarifesinde bulunan dükkân, işyeri, büro, vs. gibi bağımsız bölümlere su verilmesi gösterilmektedir.

7) Hidrofor Tesisatı Montajına İlişkin Hususlar;

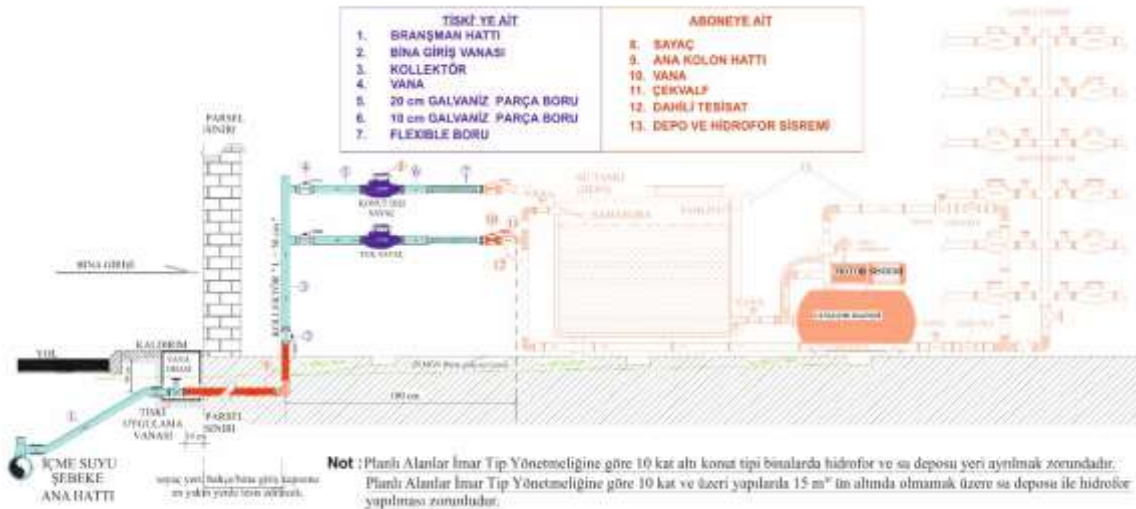
a) Hidrofor tesisinin montajı, bağlantıları, her tür bakım ve onarımı ile hidrofor tesisinin işletilmesi aboneye aittir.

b) Sayaç yerinin düzenlenmesinde; sayaçlar ile hidrofor sistemi arasındaki mesafenin, en az 2,00 metre olması gerekmektedir.

c) Şebeke veya depo tarafında su olmadığında hidrofor sisteminin zarar görmemesi için "Sıvı Seviye Flatörü" kullanılmalıdır.

ç) Hidrofor sisteminin dış mekanlara montajının yapılması durumunda; kışın don ve buzlanmaya karşı gerekli izolasyon önlemlerinin abone tarafından alınması gerekmektedir.

d) Hidrofor kendi seviyesinden daha alt bir seviyeden emiş yaptırılmamalıdır.



Şekil 11.7: Tek Sayaçlı Sayaç Yeri Düzenleme Şekli

