

**MALATYA MERKEZ 1.ORGANİZE SANAYİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ATIK SU YÖNETİMİ TALİMATI**



1 KASIM 2025

 HAZIRLAYAN ONAYLAYAN

 HULKİ MERT ERDOĞAN REMZİ YAŞAR

 ÇEVRE MÜHENDİSİ Malatya Merkez 1. Organize Sanayi

 Bölgesi Müdürü

**İÇİNDEKİLER**

 AMAÇ – KAPSAM …………………………………………………………..1

[YÜKÜMLÜLÜKLER : 2](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588754)

[TANIMLAR : 3](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588755)

UYGULAMA …………………………………………………………………4

[ÖN ARITMA TESİSİ KURULUM ESASLARI 7](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588757)

[ÇEVRE ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ8](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588758)

*(*[*TABLO 22: ATIKSULARIN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNE DEŞARJINDA ÖNGÖRÜLEN ATIKSU STANDARTLARI)8*](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588759)

[BAĞLANTI İZİN BELGESİ VERİLMESİ SÜRECİ VE ESASLARI 9](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588760)

[KANALİZASYON SİSTEMİNE VERİLMEYECEK ATIKLAR, ARTIKLAR VE DİĞER MADDELER 11](file:///C%3A%5CUsers%5CExper%5CDesktop%5C1.docx#_Toc180588761)

ATIKSU DEBİMETRE İSTASYONU TEKNİK ŞARTLARI……………..14

**AMAÇ – KAPSAM :**

Malatya Merkez 1.Organize Bölgesi sınırları içerisinde bulunan katılımcıların faaliyetleri sonucu oluşan atık suları ile atık su altyapı tesislerinin yönetim esaslarının belirlenmesi ve atık su hattına verilmeyecek olan atıklar, artıklar ve diğer maddelerin belirtilmesi, katılımcıların ön arıtma tesisi kurma esaslarının belirlenmesi, bağlantı izin belgesi verilmesi esasları ve bu hizmetlerden yararlanabilme koşullarını düzenlemektir.

Bu talimat, Malatya Merkez 1. Organize Sanayi Bölgesinin sorumluluk alanında bulunan proses su ve/veya kuyu, tanker, yağmur suyu vb. yolla dışarıdan su temin ederek kullanan ve evsel ve/veya endüstriyel atık suları üreten tüm gerçek ve tüzel kişileri kapsar.

Bu talimatta yer alan hükümlerin uygulanması ve değiştirilmesi Bölge Yönetim Kurulu yetkisindedir.

**YÜKÜMLÜLÜKLER :**

Bölge’de yer alan Müşteri’ler, alt yapı ihtiyaçlarını Bölge’nin tesislerinden karşılamak zorundadır. Bölge’nin izni olmaksızın altyapı ihtiyaçları başka bir yerden karşılanamaz ve bu amaçla münferiden tesis kurulamaz.

Müşteri’ler kendilerine tahsis edilen altyapı kullanma hakkını başka kuruluşlara/katılımcılara devir ve temlik edemez ve başkalarının kullanımına tahsis edemez.

Müşteri, bu talimata uygun olarak su kullanmak, gerekli bildirimleri Bölge’ye yapmak, suyu ve atık sularını Bölge sınırları dışına çıkarmamak, kanalizasyon sisteminin, Merkezi Atık Su Arıtma Tesisinin ve çevrenin korunması için gerekli her türlü önlemi almak ve bu talimatta belirtilen hükümler uyarınca ön arıtma tesislerini kurup işletmek ve atık sularını Bölge’nin onay verdiği Merkezi Atık Su Arıtma Tesisine göndermekle yükümlüdür.

**TANIMLAR :**

**Katılım**cı: OSB’lerde, bir işletmenin kurulması için parsel tahsisi veya satışı yapılanlar ile maliki bulunduğu parselde üretimde bulunan veya bulunmayı taahhüt eden ve 4562 sayılı Kanunun amacına uygun faaliyet gösteren gerçek veya tüzel kişi ile finansal kiracıyı ifade eder.

 **Atık Su:** Evsel, endüstriyel ve diğer kullanımlar sonucunda kirlenmiş veya özellikleri kısmen veya tamamen değişmiş suları ifade eder.

 **Atık:** Her türlü üretim ve tüketim faaliyetleri sonunda, fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleriyle karıştıkları alıcı ortamların doğal bileşim ve özelliklerinin değişmesine yol açarak dolaylı veya doğrudan zararlara yol açabilen ve ortamın kullanım potansiyelini etkileyen katı, sıvı veya gaz halindeki maddelerle atık enerjiyi ifade eder.

 **Deşarj Standardı**: Arıtılan atık suyun alıcı ortama deşarjında deşarj edilen suyun fiziksel, biyolojik ve kimyasal özelliklerine getirilen sınırlamayı ifade eder.

**Atık Su Altyapı Tesisleri:** Evsel ve/veya endüstriyel atık suları toplayan kanalizasyon sistemi ile atık suların arıtıldığı ve alıcı ortama verilmesinin sağlandığı sistem ve tesislerin tamamını ifade eder.

**Atık su Arıtımı:** Suların çeşitli kullanımlar sonucunda atık su haline dönüşerek yitirdikleri fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özelliklerinin bir kısmını veya tamamını tekrar kazandırabilmek ve/veya boşaldıkları alıcı ortamın doğal fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değiştirmeyecek hale getirebilmek için uygulanan fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma işlemlerinin birini veya birkaçını ifade eder.

 **Deşarj:** Arıtılmış olsun olmasın, atık suların doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama (sulamadan dönen drenaj sularının kıyıdan veya uygun mühendislik yapıları kullanılarak toprağa sızdırılması hariç) veya sistemli bir şekilde yeraltına boşaltılmasını ifade eder.

**Bağlantı İzin Belgesi:** Atık su bağlantı izni, evsel atık suların yazılı bir belge karşılığında; endüstriyel ve karışık atık suların ise düzenlenecek bağlantı kalite kontrol izin belgesindeki koşulları sağlaması halinde, atık su altyapı tesisleri yönetimi tarafından verilen izini ifade eder.

**Anlık Numune:** Müşteri’den herhangi bir zamanda örneklenen tekil numunedir.

**Arıtma Çamuru:** Kanalizasyona deşarj standartlarını sağlamak amacıyla kurulmuş olan ön arıtma tesislerinden çıkan, değişik oranlarda katı madde ihtiva eden sulu, katı madde süspansiyonlarıdır.

**Atık Su Bedeli**: Kanalizasyon sisteminin ve Merkezi Atık Su Arıtma Tesisi’nin işletilmesi için gerekli maliyetlerin karşılanması amacıyla, atık su arıtma birim maliyeti, debi ve kirlilik parametreleri baz alınarak müşterinin aylık olarak ödeyecekleri bedelidir.

**Debi:** Bir akım kesitinden, birim zamanda geçen suyun hacmidir.

**Debimetre (atıksu sayacı):** Atıksu miktarını ölçen sayaçlardır.

**Evsel Atık Su:** İnsanların yaşam süreçlerindeki ihtiyaç ve kullanımları nedeni ile oluşan sulardır.

**Endüstriyel Atık Su:** Müşteri tarafından deşarj edilen evsel atık sular dışındaki tüm atık sulardır.

**Ön Arıtma Tesisi:** Müşterinin, atık sularını, kanalizasyon şebekesine boşaltılmadan önce, önemli kirlilik yüklerine göre arıtılmaları amacı ile atık suların kanalizasyona deşarj limit değerlerinin (SKKY Tablo 22) altında kalacak şekilde gerekli önlemleri almalarını sağlamaya yarayan her türlü fiziksel ve/veya kimyasal ve/veya biyolojik arıtma tesisidir.

**UYGULAMA :**

Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği’nin 65. maddesi uyarınca, atık su arıtma tesisi kurma ve işletme hakkı, diğer altyapı ve hizmet tesislerine benzer şekilde, sadece OSB’nin yetki ve sorumluluğundadır. Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü, Malatya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü’nün bilgi, denetim ve gözetimi altında Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği hükümlerine uyulması kaydı ile atık su altyapı tesislerinin inşası, bakımı ve işletilmesinden sorumludur.

Atık su altyapı tesislerinin bakım, onarım ve işletilmesi, debimetre ve numune alma cihazlarının kontrolü, gerekli görüldüğünde numune alımı ve analiz hizmetleri 1. OSB Bölge Müdürlüğünce yürütülmektedir. Dolayısıyla, katılımcıların merkezi atık su arıtma tesisine bağlantılarının yapılması ve “**Bağlantı İzin Belgesi”** almaları bir zorunluluktur.

Malatya Merkez 1. OSB’de yatırım yapan katılımcıların atık su altyapı tesislerine deşarj limitleri ve deşarj koşulları 1. Organize Sanayi bölge Müdürlüğü tarafından belirlenir.

Prosesi gereği endüstriyel atık su çıkışı olmayan işletmelerde ‘**’Bağlantı İzin Belgesi’’** almakla hükümlü olup, başvuru esnasından sonra yerinde yapılan tespitle beraber Kuru Bazda Bağlantı İzin Belgesi verilmektedir.

Atık su arıtma tesisine gönderdikleri atık suları sürekli olarak deşarj standartlarına uymayan ve ön arıtma tesisi yapma ihtiyacı tespit edilen katılımcıların ön arıtma tesisi yapma zorunluluğu kendilerine aittir.

Ön arıtma sonrası deşarj değerleri Malatya Merkez 1. OSB Atık su Arıtma Tesisi deşarj standartlarına uygun olmalıdır. Katılımcıların prosesleri sonucu oluşan atık suları dışında endüstriyel veya evsel nitelikli atık sular seyreltilmek suretiyle atık su kanalizasyon sistemine verilemez.

Deşarj standartlarının sağlanması amacıyla atık suların yağmur suları, soğutma suları, az kirli yıkama suları ve buna benzer az kirli sularla seyreltilmesi kesinlikle yasaktır.

OSB Uygulama Yönetmeliği 66. Madde uyarınca Arıtma tesisinin arıtma verimini düşüren, ünitelerini tehlikeye sokan, tahrip eden, fonksiyonlarını engelleyen, çamur tesislerinin işletilmesini veya çamur bertarafını olumsuz yönde etkileyen maddelerin kanalizasyon şebekesine verilmesi yasaktır.

Malatya Merkez 1. OSB’de yer alan katılımcıların Bölge Müdürlüğü’nün özel onayı olmadan kanalizasyon sistemine bağlanması yasaktır. Katılımcılar bağlantı aşamasında Bölge Müdürlüğü personelinin gözetiminde bağlantı yapmak zorundadırlar.

Malatya Merkez 1. OSB’de yer alan katılımcılar Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü’nün yazılı izni alınmadan hiçbir kişi veya kurum kanalizasyon sistemine dokunamaz. Kanal kapakları açılamaz. Şebeke yeri değiştirilemez. Kanal yakınında kazıntı yapılamaz. Yeni bağlantı kanalları yapılarak şebekeye bağlanamaz. Yağmur suları ve kirli olmayan diğer drenaj suları, kanalizasyona bağlanamaz. Ayrıca atık su kanalları da yağmur suyu kanallarına kesinlikle birleştirilemez.

Evsel ve endüstriyel atık sular seyreltilerek kanalizasyon sistemine verilemez. Deşarj standartlarını sağlamak amacıyla yağmur suyu veya diğer az kirli su yıkama suları ile seyreltme yapılması yasaktır. Katılımcıların atık su bağlantı noktası olarak her firmaya bırakılan parsel bacalarına tek noktadan bağlantı yapması zorunludur.

Birden fazla noktadan atık su bağlantısı yapılması yasaktır. Katılımcıların kanalizasyon sistemine Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü’nün belirlediği deşarj standartlarına uygun olmayan bir atık su deşarjı yaptığı tespit edilirse, katılımcı Malatya Merkez 1. OSB tarafından uygulanacak her türlü yasal işlemin sorumluluğunu alır.

**ÖN ARITMA TESİSİ KURULUM ESASLARI**

Malatya Merkez 1.OSB Atık su Arıtma Tesisi'ne doğrudan kabul edilmeyen katılımcıların atık suları için ön atık su arıtma tesisi yapması zorunludur.

Malatya Merkez 1. OSB atık su arıtma tesisi biyolojik arıtma tesisi olduğundan, tasarım parametrelerin üzerindeki suların biyolojik işlemlerde toksik veya zararlı kirleticiler ile bazı endüstri kirleticilerin kollektörleri ve arıtma tesisinin çalışmasını olumsuz yönde etkilediğinden katılımcılar atık sularını Malatya Merkez 1.OSB Müdürlüğü kanalizasyon sistemine vermeden önce bir ön arıtma tesisi ile kirlilik değerlerini uygun limitlere getirmelidirler.

Malatya Merkez 1. OSB bünyesinde bulunan katılımcıların taahhüt ettikleri değerler “Malatya Merkez 1. OSB Atık su Arıtma Tesisi’ne Deşarj Standartları” olarak adlandırılmaktadır. Katılımcı bu değerleri sağlamalıdır.

OSB Uygulama Yönetmeliğinin 67. Maddesine istinaden atık suyunun Malatya Merkez 1. OSB bağlantı kanalı kabul kriterlerine uyup uymadığını akredite bir laboratuvara kontrol ettirerek Malatya Merkez 1.OSB Müdürlüğü’nün onayına sunar ve Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü ön arıtma yapılıp yapılmayacağına karar verir.

Söz konusu kriterleri sağlayamayan atık suların ön arıtma tesisinden geçirilerek kirliliğin kabul edilebilecek değerlere düşürülmesi katılımcının sorumluluğunda olup, ön arıtma sonrası deşarj değerleri Malatya Merkez 1. OSB Atık su Arıtma Tesisi için aşağıda bulunan tablodaki kabul kriterlerine uygun olmalıdır.

**ÇEVRE ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ**

**TABLO 22: ATIKSULARIN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNE DEŞARJINDA ÖNGÖRÜLEN ATIKSU STANDARTLARI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametre** | **Kanalizasyon Sistemleri Biyolojik Veya Eşdeğeri Arıtma İle Sonuçlanan Atıksu Altyapı Tesislerinde** **(2 Saatlik Kompozit Numune)** |
| Sıcaklık (˚C) | 40 |
| pH | 6 -10 |
| Askıda katı madde (AKM) (mg/L) | 500 |
| Yağ ve gres (mg/L) | 150 |
| Katran ve petrol kökenli yağlar (mg/L) | 50 |
| Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOI) (mg/L) | 1000 |
| Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ5) (mg/L) | - |
| Toplam azot (N)\* (mg/L)  | 100\* |
| Toplam fosfor (P)\* (mg/L) | 10\* |
| Fenol (mg/L) | 20 |
| Sülfat (SO4‾2) (mg/L) | 1700 |
| Arsenik (As) (mg/L) | 3 |
| Toplam kurşun (Pb) (mg/L) | 3 |
| Toplam cıva (Hg) (mg/L)  | 0.2 |
| Toplam kadmiyum (Cd) (mg/L)  | 2 |
| Toplam siyanür (CN-) (mg/L) | 10 |
| Toplam krom (Cr) (mg/L) | 5 |
| Serbest klor (mg/L) | 5 |
| Toplam sülfür (S) (mg/L) | 2 |
| Toplam bakır (Cu) (mg/L) | 2 |
| Toplam nikel (Ni) (mg/L) | 5 |
| Toplam çinko (Zn) (mg/L) | 10 |
| Toplam kalay (Sn) (mg/L) | 5 |
| Toplam gümüş (Ag) (mg/L)  | 5 |
| Klorür (Clˉ) (mg/L)  | 10000 |

**BAĞLANTI İZİN BELGESİ VERİLMESİ SÜRECİ VE ESASLARI**

OSB Uygulama Yönetmeliğinin 67.maddesi gereği, Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğünce firmalara Bağlantı İzin Belgesi verilmektedir.

Malatya Merkez 1. OSB bünyesinde yer alan katılımcıların, Malatya Merkez 1. OSB atık su arıtma tesisine her türlü evsel ve endüstriyel nitelikli atık suların deşarjı için Malatya Merkez 1. OSB Müdürlüğü’nden Bağlantı İzin Belgesi alabilmektedir.

Bağlantı İzin Belgesi Süreci Katılımcılar, kanalizasyon sistemine atık su bağlantısı yapılmadan önce gerekli ise ön arıtma tesisini, kontrol bacası inşaatını ve kanalizasyon sistemine bağlantıyı Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü denetimi altında yapar. Daha sonra “Bağlantı İzin Belgesi” için ilgili evrakları Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğüne ileterek başvuruda bulunur.

**Bağlantı izin belgesi başvurusu için;**

• Başvuru Dilekçesi

• Başvuru Formu

• Mevcut Atık su ve Yağmursuyu Kuyu Suyu, ve Su Hatlarını Gösteren Güncel Altyapı Tesisat Planı

Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğüne Kanalizasyon Deşarj Standartlarının Sağlandığına Dair Atık su Analiz Raporu Sunulan başvuru dosyasında herhangi bir eksik görülmediği ve Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü Kanalizasyon Deşarj Standartları’na uygunluk gösterildiği taktirde katılımcılara Bağlantı İzin Belgesi verilir.

Firmanın atık su deşarj noktasından alınan numune Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğüne kanalizasyon deşarj standartlarına uymadığı taktirde, firmaya bağlantı izin belgesi verilmez. Bu durumda firmaya bilgilendirme yazısı yazılarak iyileştirme/ön arıtma tesisi yapması istenir. Firmanın gerekli iyileştirme/ön arıtma tesisi yapmasının ardından tekrar numune alınır. Uygun olması halinde atık su bağlantı izin belgesi verilir.

Uygun olmaması halinde tekrar bilgilendirme yazısı yazılır. Bilgilendirme yazısı ekine, Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü Kanalizasyona Deşarj Standartları Tablosu (22) konulur. Bağlantı İzin Belgesi Aşamasında Uygulanacak Esaslar Bağlantı izin belgesinde yer alan bilgilerin teknik ve idari sorumluluğu katılımcıya aittir. AAT kabul standartları sağlanmadıkça, hiçbir katılımcıya bağlantı izin belgesi verilemez.

Bağlantı izin belgeleri *İkişer yıllık süreler için geçerlidir.*

Üretim miktar ve düzeninde veya faaliyet türünde değişiklik yapacak olan katılımcılar OSB’ye başvurarak belgeyi yenilemek zorundadır.

Bu talimat Malatya Merkez 1. OSB Bölge Müdürlüğü tarafından 01.11.2024 tarihinde hazırlanmıştır.

# KANALİZASYON SİSTEMİNE VERİLMEYECEK ATIKLAR, ARTIKLAR VE DİĞER MADDELER

Merkezi Atık su Arıtma Tesisi’nin arıtma verimini düşüren, çamur tesislerinin işletilmesini veya çamur bertarafının olumsuz yönde etkileyen maddeler, atık su arıtma tesisini veya ünitelerini tahrip eden, fonksiyonlarını ve bakımlarını engelleyip, zorlaştıran, tehlikeye sokan maddeler ve bu tesislerde çalışan personele ve alıcı ortamın kalitesine zarar veren maddelerin kanalizasyon şebekesine verilmesi yasaktır.

Aşağıda sıralanan atık, artık ve diğer maddeler hiçbir şekilde kanalizasyon şebekesine verilemez:

Özellikle yanma ve patlama tehlikesi yaratan veya zehirli olan maddeler, fuel oil, benzin, nafta, motorin, benzol, solventler, karpit, fenol, petrol, zehirli maddeler, yağlar, gresler, asitler, bazlar, ağır metal tuzları, pestisitler veya benzeri toksik kimyasal maddeler, yıkama sonrası proseslerden oluşan seyrelmiş kan haricindeki kanlı atıklar, hastalık mikrobu taşıyan maddeler,

Gaz fazına geçebilen, duman oluşturan, koku çıkaran, zehirli etkileri nedeni ile sağlık sakıncaları yaratan ve bu nedenle kanallara girişi, bakım ve onarımı engelleyen her türlü madde,

Kanalizasyon şebekesinde tıkanmaya yol açabilecek, normal su akımını ve kanal fonksiyonunu engelleyecek kıl, tüy, lif, kum, curuf, toprak, mermer ve mermer tozu, metal, cam, süprüntü, moloz, hayvan dışkısı, mutfak artığı, selüloz, katran, saman, talaş, metal ve tahta parçaları, hayvan ölüsü, işkembe içi, üzüm posası, meyve posası, mayalı artıklar, çamurlar, buz artıkları, kağıt tabaklar, bardaklar, süt kapları, bitki artıkları, paçavra, odun, plastikler, gübre, yağ küspeleri, hayvan yemi artıkları ve benzeri her türlü katı madde ve malzemeler,

Kanalizasyon şebekesinin yapısını bozucu, aşındırıcı, korozif maddeler, alkaliler, asitler, kanalizasyon şebekesinde köpük meydana getirebilen sular,

Çöken, katılaşan, viskoz hale geçen, kanal cidarlarında katı veya viskoz tabakalar oluşturabilecek her türlü madde,

Radyoaktif özelliğe sahip maddeler,

Dünya Sağlık Örgütü ve diğer uluslararası geçerli standartlar ile ulusal mevzuat ve standartlara göre tehlikeli ve zararlı atık sınıfına giren tüm atıklar,

Kanalizasyon şebekesine deşarj ve arazi dışındaki alıcı ortam söz konusu olduğunda ön arıtma veya arıtma tesisi çamurları ile bekletme depoları ve septik tanklarda oluşan çamurlar,

Her türlü katı atık ve artıklar,

Atık yağlar,

Tıbbi atıklar,

Gerekli tedbir ve önlemler alınmadan, akümülatörlerden sızıntı yapabilecek asitler,

Bitkisel atık yağlar.

Kanalizasyon şebekesinin yapısını bozucu, aşındırıcı, korozif maddeler, alkaliler, asitler, kanalizasyon şebekesinde köpük meydana getirebilen sular,

Çöken, katılaşan, viskoz hale geçen, kanal cidarlarında katı veya viskoz tabakalar oluşturabilecek her türlü madde,

Radyoaktif özelliğe sahip maddeler,

Dünya Sağlık Örgütü ve diğer uluslararası geçerli standartlar ile ulusal mevzuat ve standartlara göre tehlikeli ve zararlı atık sınıfına giren tüm atıklar,

Kanalizasyon şebekesine deşarj ve arazi dışındaki alıcı ortam söz konusu olduğunda ön arıtma veya arıtma tesisi çamurları ile bekletme depoları ve septik tanklarda oluşan çamurlar,

Her türlü katı atık ve artıklar, Atık yağlar, Tıbbi atıklar, Gerekli tedbir ve önlemler alınmadan, akümülatörlerden sızıntı yapabilecek asitler, Bitkisel atık yağlar.

Müşteri, tesisinde yaşanan kaza halleri nedeniyle, kanalizasyon sistemine herhangi bir kirleticinin dökülmesi, saçılması, intikal etmesi vb. durumunda Merkezi Atık Su Arıtma Tesisinde önlem alınabilmesi için derhal Bölge’ye bilgi vermek zorunludur. Olayın vukuundan itibaren 5 (beş) iş gün içerisinde olayın nedenini ve altyapı ve çevresel zararın giderilmesi ve aynı durumun bir daha gerçekleşmemesi için alınan önlemleri içeren bir rapor Bölge’ye sunulmalıdır. Bölge’ye ait herhangi bir altyapı tesisinde, bu durumdan ötürü bir zarar meydana gelmesi durumunda, uygulanacak Kirlilik Önlem Bedeli (KÖB) Yönetim Kurulu tarafından belirlenir.

Müşteri tarafından, bildirimi yapılan kaza halleri dışında, tesis içerisindeki rutin faaliyetler neticesinde önlem alınmaksızın yukarıda belirtilen atıkların kanalizasyon sistemine verilmesinin tespiti halinde, taban atıksu miktarının 3 (üç) katı esas alınarak yürürlükteki en yüksek atıksu birim fiyatı üzerinden Kirlilik Önlem Bedeli (KÖB) fatura edilir Bu uygunsuzluğun bir takvim yılı içerisinde tekrarı halinde taban atıksu miktarının 6 (altı) katı esas alınarak Kirlilik Önlem Bedeli (KÖB) fatura edilir. Bu yaptırıma ilave olarak oluşacak tüm hasar ve zararlardan doğrudan sorumlu olup yenileme ve onarım masrafları Müşteri’den tahsil edilir.

**ATIKSU DEBİMETRE İSTASYONU TEKNİK ŞARTLARI**

Atık su deşarj, toplama ve arıtma sistemlerinin tasarımında temel adım atık su debisinin belirlenmesidir. Bu sistemlerin düzgün çalışabilmesi, yatırım maliyetlerinin minimize edilebilmesi ve sistemlerin birden fazla gurup tarafından paylaşılması halinde katılım paylarının belirlenebilmesi için mevcut debi ve tahmin edilen debi hakkında fiili ölçümlere güvenilir bilginin elde edilmiş olması gerekir.

Debi Ölçüm Yöntemi ve Ölçme Cihazları; Atık su deşarj debisinin ölçümünde kullanılan yöntemler iki ana başlıkta toplanır:

• Basınçlı borularda

• Açık kanallarda Tablo 2.2’de akışkanın hız ölçümünde kullanılan farklı yöntemler ve ölçme cihazları sınıflandırılmıştır.

 Tablo 2.2 Su ve atıksu debisi ölçümünde kullanılan cihazlar

|  |  |
| --- | --- |
| Debi ölçüm cihazı | Ölçüm prensibi |
| 1. Basınçlı borularda |
| a. Venturi metre | Basınç değişimi ölçülür. |
| b. Ölçüm ağzı (nozzle) | Basınç değişimi ölçülür. |
| c. Orifis metre | Basınç değişimi ölçülür. |
| d. Elektromanyetik metre | Manyetik alan oluşturulur voltaj ölçülür. |
| e. Türbin metre | Türbin kullanılır. |
| f. Akustik esaslı debimetre | Hız ve akışkan seviyesini ölçmede ses dalgası kullanılır. |
| 2. Açık kanallarda |
| a. Kanal | Kanalda kritik derinlik ölçülür. |
| b. Savak | Savak arkasındaki su yüksekliği ölçülür. |
| c. Derinlik ölçümü | Akımın derinliğini ölçmede yüzgeç kullanılır. |
| g. Akustik esaslı debimetre | Hız ve sıvı seviyesini ölçmede ses dalgası kullanılır. |
| 3. Açık akışlı enjektör (Kennisonenjektörü veya Kaliforniya boru yöntemi) | Serbest düşme ucundaki akış derinliği ölçülür. |

Debi ölçüm yönteminin belirlenmesinde dikkate alınması gereken hususlar şu şekilde özetlenebilir:

* + - * Akım hızı aralığı,
			* Akım şartları (sürekli veya kesikli),
			* Maksimum işletme basıncı ve basınç düşmesi,
			* Atık suyun yapısı (katı, yağ, aşındırıcı madde vb. içeriği),
			* Bakım yöntemleri ve sıklığı,
			* Ölçme yönteminin kolay ölçülebilir tek bir parametreye bağlı olmasıdır.

Atık su debimetre istasyonu, katılımcının parseli içerisinde ve parsel bacasına mümkün olan en yakın noktada kurulur.

Borulama, seçilen debimetre çapına uygun olarak ölçülendirilir ve Katılımcı tarafından yapılır.

Katılımcı debimetre kullanımı ile ilgili aşağıdaki şartları yerine getirmekle yükümlüdür:

 a. Transmiter panosunun mekanik zarar görmesini engellemek için gereken önlemleri almak,

 b. Transmitter panosunun elektrik beslemesinin kesilmemesini sağlamak, bağımsız bir hat üzerinden beslemek veya gerekirse UPS beslemesine bağlamak,

 c. Debimetre öncesi ızgara filtresini, tıkanmasına izin vermeyecek şekilde düzenli aralıklarla temizlemek,

d. Doğru ölçümün yapılması adına hesaplamalar ve yöntemleri uygulamak katılımcı tarafından yapılabilir.

Atık su Debimetre İstasyonuna müdahale ederek ölçümünü engelleyen ve/veya atık su debimetre istasyonunda ölçüm yapılmadan atık su deşarjı yapan Katılımcı firmalar ile Bölge Müdürlüğü haricinde su temini yaptığı halde Bölge Müdürlüğü’ne haber vermeyen Atık su Debimetre İstasyonu olmayan katılımcılar *kaçak atık su deşarjı* etmiş sayılır.

***Ölçümde kullanılan cihazın özelliklerine bağlı olarak debi hesabı yapılır.***

***Öncelikle maksimum debiye göre işlemler yapılır. Ölçüm metodu olarak 1.OSB Müdürlüğü olarak ,sapma miktarının az olmasından dolayı debi ölçümü için kanalın Parshall(Venturi) kanalı olarak kullanılması önerilir. Hesaplamalar deşarj miktarının kanal ölçüleri ve ölçüm yapan debi metrenin özellikleri, hesaplamalarıyla uyumlu olmalıdır.***

***Katılımcının kullandığı su ölçümü ile çıkıştaki atık su ölçüm miktarlarının karşılaştırılmasında sapma değerlerinin üstünde olmaması gerekir.***

Parshall savaklarında yük kaybının düsük olduğundan, 0,001 oranında hata payı ile ölçüm yapılmasına imkan tanır. Kendi kendini temizleme özelliğine sahiptir. Kanala montaj yapılabildigi gibi yer sıkıntısı olan yerlerin savak giris ve çıkıs kısımlarına flans baglantıları ile borulara baglanabilir. Atıksuyun karakteristik özelliğine göre paslanmaz çelikten yapılabilir böylece uzun ömürlü olur. İsletme ve isçilik maliyetleri minimum düzeyde tutularak isletme giderleri minimize edilir.

***Parshall(Venturi) kanalı:*** Parshall kanalı, bu tür savak kanallar arasında en geniş kullanımlı olanıdır ve 1930’larda tasarlanmasından bu yana kanal ölçümlerinde standart olmuştur. Parshall kanalının en önemli üstünlüğü yük kaybının düşük olması ve kendi kendini temizleme kapasitesidir. Parshall kanalı üç bölümden oluşur: daralma bölümü, boğaz ve genişleme bölümü. Serbest akışlı ve batmış olmak üzere iki tipi mevcuttur.

Kanallar sıvı akışını, kritik altından süper kritik özelliğine geçirmek üzere tasarlanmıştır. Parshall kanalı durumunda ise bu geçiş boğaz kısmında daralma ve düşüş ile sağlanır. Bu dönüşüm akımın kanal boğazında kritik bir derinlikten geçmesine neden olur. Kritik derinlikte enerji minimuma iner. Kritik derinlik akış hızına bağlıdır ve hızın kesin yerinin tespit zorluğu nedeniyle bu derinliğin ölçümü fiziksel olarak çok zordur. Diğer taraftan boğaz öncesi derinlik kütle korunumu nedeniyle kritik derinlik ile ilişkilidir. Bu nedenle akış hızı boğaz öncesi derinliğin ölçümü ile hesaplanır.

***Parshall(Venturi) Kanalı örnekleri ;***



Atık su faturalandırılması aşağıda yer alan hususlara göre yapılır:

Atık su Debimetre İstasyonunun sağlıklı çalışması durumunda Katılımcıların tamamında faturalandırmada Debimetrenin ölçtüğü değer esas alınır.

 Debimetre ölçüm istasyonunun arıza yapması durumunda, Katılımcı derhal 1.OSB Müdürlüğüne bilgi verir.

Arıza, Katılımcı tarafından mümkün olan en kısa süre içerisinde giderilir.

Arıza giderimi esnasında oluşacak masraflar (sensör, transmitter değişimi vb.) Katılımcı’ya aittir.

Bölge Müdürlüğü tarafından yapılan kontrollerde debimetrenin bakım ve onarımının yapılmadığı tespit edildiğinde, arıza giderimi için Katılımcıya arızanın boyutu dikkate alınarak en fazla 30 takvim günü süre verilir.

Katılımcı debimetrenin fazla okuduğu gerekçesi ile herhangi bir itirazda bulunamaz.

Kanalizasyon hatlarının parsel bacasına kadar olan kısımlarının bakımı 1.OSB’ye, parsel içindeki hatların bakımı Katılımcı’ya aittir.

Katılımcı yağmur suyu ve atık su hatlarını ayırmadığı takdirde debimetrenin fazla okuduğuna dair herhangi bir itirazda bulunamaz.

Atık su Debimetre İstasyonu kurulması mümkün olmayan veya proses atık su miktarının az olması nedeniyle Atık su Debimetre İstasyonu kurulması Bölge Müdürlüğü’nce gerekli görülmeyen Katılımcılar için atık su miktarı Bölge Müdürlüğü’nce tespit edilir.