

SÜREKLİ ATIK SU İZLEME SİSTEMLERİ TEBLİĞİ TASLAĞI BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı; alıcı ortama deşarjı bulunan endüstriyel tesisler ile evsel ve endüstriyel atık su arıtma tesisleri çıkışına kurulması gereken sürekli atık su izleme sistemlerinin özelliklerinin belirlenmesi; kurulması, işletilmesi ile ilgili uyulması gereken usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atık su arıtma tesisleri veya atık sularını herhangi bir arıtmaya tabi tutmadan (soğutma suları, derin deniz deşarjı, ısı transferi vb.) doğrudan bir hat üzerinden deşarj eden tesislerin çıkışlarına kurmaları gereken sürekli atık su izleme istasyonlarına ilişkin özelliklerin belirlenmesini kapsar. Bu Tebliğ, 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkarılan yönetmeliklerde tabi olunacak hukuki ve teknik sorumlulukları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ, 2872 sayılı “Çevre Kanunu”, 644 sayılı “Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”, 25687 sayılı “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği”, 27214 sayılı “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik” ilgili maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4– (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Alıcı ortam: Atık suların deşarj edildiği veya dolaylı olarak karıştığı göl, akarsu, kıyı, geçiş ve deniz suları ile toprak gibi yakın veya uzak çevreyi,
- b) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,
- c) Bütünleşik Karşılaştırma Testi: SAİS kurulumu tamamlanmış endüstriyel tesisler 3 ayda bir, evsel/kentsel tesisler 6 ayda bir olmak üzere SAİS ile eş zamanlı alınan numunelerin yetkili laboratuvara gönderilerek tesisin ilgili SKKY sektör tablosunda yer alan parametrelerin tamamının analiz edilmesini,
- ç) Çok fazlı sistemler: Yağlı, buzlu, katı partiküllü vb. gibi farklı yoğunlukta kısımlar içeren, fiziksel bileşimi homojen olmayan atık suyu
- d) Doğrulama: Bir metodun Sertifikalı Referans Madde ve/veya değeri bilinen çözeltilerle teyidini,
- e) İl Müdürlüğü: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünü,
- f) Kalibrasyon: Belirlenmiş koşullar altında, doğruluğu bilinen bir ölçüm standardını veya sistemini kullanarak diğer test ve ölçüm aletinin doğruluğunun ölçülmesi, sapmalarının belirlenmesi ve doküman haline getirilmesi için kullanılan ölçümler dizisini,
- g) Karşılaştırma: Aynı numunenin farklı bir laboratuvarında ölçülerek aynı parametre sonuçlarının mukayese edilmesini,
- ğ) Kurulu kapasite: Atık su arıtma tesisinin proje onay dosyasında yer alan maksimum arıtılabileceği atık su miktarı,
- h) Parametre: Ölçüm/analizi yapılan değişkeni,
 - 1) Performans Testi: SAİS ‘de yer alan ölçüm ve analiz cihazlarının TS EN ISO 15839 sayılı “Su Kalitesi - Su İçin Hatta Sensörler/Analiz Cihazı - Özellikler ve Performans Deneyi” standardının güncel halinde belirtilen prosedüre göre gerçekleştirilen performans testlerini
 - i) Sürekli Atık Su İzleme Sistemi (SAİS): Tesislerin çıkış suyunun alıcı ortama karışmadan hemen önceki noktada, sürekli ölçüm ve analizinin yapılıp, verilerin gerçek zamanlı olarak Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılmasını sağlayan sistemi,
 - j) SAİS Proje Başvuru Dosyası: SAİS kurulmadan önce kurulum yapacak tesis tarafından bu tebliğde yer alan bilgi ve belgeleri içerecek şekilde hazırlanmış dosyayı,
 - k) Sertifikalı Referans Madde (SRM): İçerisindeki bir veya birkaç türün miktarı bilinen, yüksek saflıktaki kimyasal maddeyi,
 - l) Sistem Onay Dosyası: Bakanlıktan ön onay alan, kurulum ve kalibrasyonu

tamamlanmış sistemlere ait bilgi ve belgeleri içeren dosyayı,

m) Sistem Onayı: Sistem Onay Dosyasının kabulüne müteakip SAİS in yerinde incelenerek Bakanlıkça onaylanması,

n) Standart metod: Ulusal veya uluslararası kabul görmüş metodları,

o) SAİS Numune Alma Cihazı: SAİS le eş zamanlı olarak numune alabilen, dijital sinyal ile otomatik numune alabilecek kabiliyette, alınan numuneyi soğutarak koruyan, otomatik sıralı soğutmalı çoklu numune alma cihazı,

ö) Tesis: Endüstriyel ve evsel/kentsel atık su arıtma tesisleri veya çevre iznine tabi olup atık sularını herhangi bir arıtmaya tabi tutmadan (fiziksel arıtma, soğutma, dinlendirme vb.) doğrudan bir hat üzerinden deşarj eden (soğutma suları, derin deniz deşarjı vb.) bütün işletmeleri,

p) Yerinde inceleme ve denetim: SAİS'in Bakanlıkça ve/veya İl Müdürlüğünce yerinde ve uygulamalı olarak değerlendirilmesini,

r) Yetkili laboratuvar: 25/12/2013 tarihli ve 28862 sayılı Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği kapsamında Bakanlıktan belge alan laboratuvarı,

s) Yüklenici: SAİS'in kurulumunu yapan firmayı ifade eder.

BİRİNCİ BÖLÜM

Görev, Yetki ve Sorumluluklar

Bakanlığın görev ve yetkileri

MADDE 5 – (1) Bakanlık;

a) SAİS kurulacak tesislerde; Proje Başvuru Dosyasını inceleme ve onay vermeye,

b) Proje Başvuru Dosyası onaylanmış sistemlerde Sistem Onay Dosyasını inceleme ve onay vermeye;

c) SAİS'de her türlü düzenleme, yerinde inceleme ve denetim yapmaya yetkilidir.

İl Müdürlüğünün görev ve yetkileri

MADDE 6– (1) İl Müdürlüğü;

a) Tesisle birlikte SAİS'in kurulacağı numune alma noktası ve kabin yerini, koordinatları içerecek şekilde bu tebliğdeki hususlar doğrultusunda belirlemeye,

b) SAİS kurulan tesisi bu tebliğe göre yerinde incelemeye,

c) SAİS'e iletilen ölçüm değerleri sınır değerleri aştığında, ve/veya gerek görüldüğü taktirde otomatik alınmış olan numuneyi, yetkili laboratuvara ve Bakanlık Çevre Referans Laboratuvarına iletmek üzere mühürlemeye,

ç) Bütünleşik karşılaştırma testi için otomatik numune alınması esnasında hazır bulunmaya ve numuneyi yetkili laboratuvara iletmek üzere mühürlemeye,

ç) SAİS ile ilgili her türlü denetimi yapmaya ve yaptırım uygulamaya yetkilidir.

Tesisin yükümlülükleri

MADDE 7 – (1) Tesis sahibi;

a) Bu tebliğin 9'uncu maddesindeki hususlara uygun olarak SAİS in kurulacağı yeri İl Müdürlüğü koordinasyonunda belirlemekle,

b) Kabin güvenliğinin sağlanması ile ilgili her türlü tedbiri almakla,

c) SAİS'i ve ilgili tüm cihaz ve ekipmanları bu tebliğde belirtilen hususlara uygun olarak kurmak veya kurdurmakla,

ç)Tüm sistemin bakım ve onarımını düzenli olarak yaptırarak, sistemin sürekli ve hatasız çalışmasını temin etmekle,

d) Bu tebliğin hüküm ve esaslarının takip edilmesi ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesi için tesiste en az 1 (bir) sorumlu SAİS teknik personeli görevlendirmekle,

e) SAİS teknik personelinin, kabin içerisindeki tüm cihazlara ait kullanıcı eğitimlerini ve Bakanlıkça verilen "Su ve Atık Sudan Numune Alma Eğitimi"ni almasını sağlamakla,

f) Çalışanların mesleki riskler konusunda bilgilendirilmesini, temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimini almasını sağlamakla,

g)TS EN ISO 15839 sayılı standarda uygun olarak kalibrasyon, bakım, performans testi vb. işlemler için plan yaparak çizelge oluşturmak, söz konusu çizelgeyi kabinde bir dosyada ve sistem yazılımında saklamakla,

ğ)Tüm cihazların performans testlerini, kalibrasyonlarını ve doğrulamalarını yapmak ve

yaptırmakla, kayıtları muhafaza etmekle,

h) SAİS'e iletilen ölçüm değerleri sınır değerleri aştığında, ve/veya gerek görüldüğü taktirde otomatik alınmış olan numuneyi, İl Müdürlüğü gözetiminde yetkili laboratuvara ve Bakanlık Çevre Referans Laboratuvarına iletmekle, SKKY ilgili sektör tablosunda yer alan tüm parametrelerin analizini yaptırmakla,

ı) Bütünleşik karşılaştırma testi için İl Müdürlüğü gözetiminde otomatik alınan numuneyi yetkili laboratuvara ileterek SKKY ilgili sektör tablosunda yer alan tüm parametrelerin analizini yaptırmakla, sonuçlarını pdf formatında kabin bilgisayarında uzaktan erişime açık biçimde bulundurmakla,

1) Sistemin sürekli ve sorunsuz çalışabilmesi için tüm sistemin bakım ve onarımını periyodik olarak en az 6 ayda bir yaptırarak, sistemin düzenli olarak çalışmasını temin etmek ve ilgili belgeleri kabin içerisinde yer alan bir dosyada ve sistem yazılımında saklamakla,

i) Tesisinde yer alacak SAİS ile ilgili; kurulum ve işleme dair her türlü bilgi ve belgeyi kayıt altına almak ve hazır bulundurmakla,

j) Analizlerde kullanılacak cihazlara ilişkin ölçüm aralıkları, TS EN ISO 15839 standardına göre performans testlerinin yapıldığına dair sertifika, belge veya raporları yüklenici firmadan temin etmekle,

k) Cihazların ölçüm yöntemine (fotometrik, kolorimetrik, titrimetrik vb.) ilişkin bilgileri yükleniciden temin etmekle,

l) Cihazların tüm işlevlerine ilişkin Türkçe kullanma talimatlarını temin etmekle,

m) Cihazlarda kullanılacak tüm sarf malzeme, yedek parça ve reaktif bilgileri temin ederek muhafaza etmekle,

n) Reaktiflerin saklama sürelerini ve bunların saklanması için gerekli olan her türlü cihaz ve ekipmanlara ilişkin bilgileri muhafaza etmekle,

o) Bakım ve kalibrasyon gerektirmeden, cihazların kullanılabilceği sürelerle ilişkin bilgileri kayıt altına almakla,

ö) Cihazın çalışması esnasında ölçüm sonuçlarını etkileyecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik girişimler, sınır değerler ve bunların önlenmesine dair yapılan tüm işlemlerle ilgili bilgileri tedarik ederek muhafaza etmekle,

p) Tesis, yerinde inceleme ve denetimlerde yüklenicinin de bulunmasını koordine etmekle,

r) Bu tebliğde adı geçen tüm standartların en güncel halini kullanmakla,

s) Tüm kayıtları en az 5 yıl boyunca saklamakla

yükümlüdür.

İKİNCİ BÖLÜM SAİS Kurulum Esasları

SAİS Numune Alma Noktası ve Kabin Yerinin Belirlenmesi:

MADDE 8- (1) Numune alma noktası, 10.10.2009 tarihli ve 27372 sayılı "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği" ve TS ISO 5667-10 sayılı "Atıksulardan Numune Alma Kılavuzu"nda belirtilen usul ve esaslara uygun olarak, arıtma tesisi çıkış suyunun verildiği hat üzerinde seçilir.

(2) Numune alma noktası seçilirken, çözünmüş gaz ve uçucu maddeler analizi etkileyebileceğinden, numune alma noktası herhangi bir türbülansın meydana geldiği noktada seçilmez. Numune alma noktası, suyun akış yönünde, türbülansın meydana geldiği noktadan ileride bir yerde belirlenir.

(3) Numune alma noktası, tesis çıkış suyunun bütününe temsil edecek şekilde belirlenir. Numune alma noktası ile analiz ve ölçümlerin yapılacağı kabinin arası mümkün olan en kısa mesafede olmak zorundadır.

(4) Tesise ait sistemin diğer kısımlarından kaynaklanabilecek ters akışın numune alma noktasında kirlenmeye sebebiyet vermediğinden emin olunur.

(5) Çözünmüş kirleticiler, katılar, uçucu maddeler veya yağlı yüzey katmanlarının oluştuğu hallerde bu birikintileri bertaraf edecek, geçerli ve temsil özelliği bulunan numuneler elde etmek üzere tasarlanmış numune alma sistemleri kullanılır.

(6) Tesis içinde arıtma tesisi çıkış suları haricinde seyreilmeye sebebiyet verecek, yağmur suyu tahliye kanalları veya şehir içi içme suyu şebekesi haricinde işletmeye ait ayrı bir sanayi şebekesi veya soğutma amaçlı suların tahliyesinin yapıldığı sistemler varsa bu sistemler kroki üzerinde belirtilerek İl Müdürlüğüne ibraz edilir. Numune alma noktası, suyun akış yönünde, bu suların karıştığı karışımından önce bir noktada tespit edilir.

(7) Numune alma noktası, tesis içerisinde arıtılmamış atık suyun numuneye karışma ihtimali dikkate alınarak seçilmelidir.

(8) Yukarıda belirtilen hususların kontrolü İl Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilir. Kontrol sonrasında numune alma noktası ve kabinin yeri için İl Müdürlüğü tarafından onay verilir. 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği”nin 29 uncu maddesine göre (13.02.2008 tarihli ve 26786 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yönetmelik ile değişik) daha önceden kurulmuş olan numune alma bacalarının kullanılması planlandığı durumlarda da İl Müdürlüğüne yeniden aynı incelemeler gerçekleştirilerek onayları alınır.

(9) Çevre iznine tabi olup, tesisten çıkan atık sularını herhangi bir arıtmaya tabi tutmadan doğrudan bir hat üzerinden deşarj eden (soğutma suları, derin deniz deşarjı, ısı transferi vb.) tesisler için numune alma noktası, tesise ait atık suyun deşarj hattı üzerinde ve alıcı ortama karışmadan hemen önce belirlenecek en uygun noktada seçilmelidir.

Numune Alma Sistemi İçin Genel Şartlar

MADDE 9- (1) Numuneler, herhangi bir değişikliğe uğramaması için, TS EN ISO 5667-3 sayılı “Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm 3: Su Numunelerinin Muhafaza, Taşıma ve Depolanması İçin Kılavuz” un 3 üncü maddesinde belirtilen esaslara uygun olarak alınır.

(2) Numune alma hattının çapı en az 25 mm olmalıdır.

(3) Meteorolojik şartların su kalitesinde yol açabileceği değişiklikler dikkate alınarak gerekli tedbirler alınır

(4) Paslandırıcı ve aşındırıcı sıvılardan numune alınırken bu şartlara dayanabilecek yapıda malzemeler kullanılır.

(5) Atık suyun içeriğine bakılmaksızın, numune alma noktası ile kabin arasında, teflon/paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş borular kullanılır ve bu borular ısı yalıtımı malzemesiyle kaplanır. İzleme sisteminde kullanılan diğer kısımlarda da korozyona karşı dayanıklı malzeme kullanılır. Söz konusu boru hattı, hareket etmeyecek şekilde sabitlenir.

(6) Hat boyunca ve ölçüm kabininde faz ayrışmasının engellenmesi amacıyla, su 0,5 m/sn ile 1,0 m/sn aralığında bir hızda pompalanmalı ve bu hız verisi sistem yazılımından sürekli izlenebilmelidir.

(7) Numune alma hattı boyunca, özellikle dirsek ve boruların bağlantı yerlerinde, numunenin kirlenmesine sebep olabilecek malzemeler kullanılmaz.

(8) Numune alma hattı kolayca temizlenebilmeli, pürüzsüz yüzeyli olmalıdır. Yıkama aşamasında, kirli su hattı ile temiz su hattı birbiriyle temas etmemelidir. Sistemdeki temiz su hattından numune alma noktasına ters akış ile temiz su deşarjı yapılarak, boru ile filtrenin de temizlenmesi sağlanmalıdır. Akışı olumsuz yönde etkileyebilecek bağlantıdan kaçınılmalı, dirsek sayısı asgari sayıda tutulmalıdır.

(9) Çok fazlı sistemlerden gelen sulardan numune alınması durumunda ortaya çıkacak sorunlara karşı gerekli tedbirler alınır.

(10) Tüm borular alınan atıksu ile tamamen doldurulur. Bakım, kalibrasyon ve tamir gibi sistemin durduğu durumlarda atıksu en az 5 dakika sistemden geçirildikten sonra sistemin analiz ve ölçüm yapmaya başlaması sağlanır.

(11) Numune alınacak noktanın derinliği TS ISO 5667-10 sayılı “Atık sulardan Numune Alma Kılavuzu” dikkate alınarak belirlenir. Su seviyesinde sürekli değişimlerin olduğu durumlarda, numune alınan derinliğin sabit tutulması amacıyla şamandıra sistemi kullanılır.

(12) Büyük partiküllerin sisteme girmesini ve muhtemel tıkanmaları önlemek için suyun karakteri göz önüne alınarak uygun çaplarda filtre ve/veya elekler kullanılır.

(13) Atık suyun akış hızının sabit olması için akış hızı ayarlanabilen (peristaltik vb.) pompa kullanılır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM SAİS

Genel Özellikleri

MADDE 10- (1) SAİS ile; bu tebliğ kapsamına giren tesislerin arıtma tesisi çıkış suyunda sürekli ve otomatik olarak pH, Sıcaklık, Çözünmüş Oksijen, İletkenlik, Debi, Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ), Askıda Katı Madde (AKM) parametreleri ölçülerek sonuçları periyodik ve gerçek zamanlı olarak Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılır. SAİS, Bakanlıkça gerekli görüldüğü takdirde ilave parametreler ölçülmesine imkan verecek bir ölçüm sistemi olarak tasarlanmıştır.

- (2) SAİS başlıca şu kısımlardan oluşur;
- a) İçerisinde analiz ve ölçümlerin yapılacağı, cihaz ve ekipmanların yer alacağı bir adet kabin,
- b) Numune alma hattı, kabin içi ölçüm hattı ve kabin çıkış hattı,
- c) Akış hızını ayarlayabilen (peristaltik vb.) pompa,
- ç) Üzerinde sürekli izleme için kullanılacak en az 6 adet sensör yuvası, yukarı akışlı bir adet sütundan oluşan takılıp çıkarılmaya imkan veren çoklu sensör sistemi,
- d) Kabin içi ölçüm hattı üzerinde yer alabilen veya çoklu sensör sistemine monte edilebilen KOİ parametresi ölçüm cihazı,
- e) Filtre veya elek sistemi öncesinde kullanılan AKM parametresi ölçüm cihazı,
- f) SAİS Numune Alma Cihazı,
- g) Ölçüm cihazlarından gelen verileri bilgisayara iletebilecek özellikte bir kontrol ünitesi veya üniteleri,
- h) Verileri depolayabilecek ve merkeze iletebilecek özellikte, yeterli donanıma sahip bir adet bilgisayar veya veri iletimini sağlayacak sistem,
- k) Verilerin, Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılmasını sağlayacak internet hattı ve bağlantı için gerekli donanım.
- (3) Tüm sistem kurulurken, ileride başka model ve özellikte cihazların istasyona eklenebileceği göz önünde bulundurulur.

Kabin Özellikleri

- MADDE 11-** (1) Kabin numune alma noktasına mümkün olan en yakın mesafeye kurulur.
- (2) Kabinde sıcaklık kontrolünü ve havalandırmayı sağlayacak klima bulunur. Söz konusu klima elektrik tasarrufu gözetilerek seçilir (invertör, A++ vs.).
- (3) Kabin, ısı yalıtımını sağlamak için uygun malzemeyle kaplanır.
- (4) Kabin, bir subasman üzerine oturtulur ve sabitlenir.
- (5) Kabinde kolay ulaşılabilecek bir yerde yangın tüpü bulunur.
- (6) İstasyonun ve cihazların yıldırımdan zarar görmemesi için paratoner bulunur.
- (7) Elektrik kesintilerine karşı, pompa ve klima hariç bütün sistemi en az 120 dakika besleyebilen kesintisiz bir güç kaynağı bulunur. Elektrik tasarrufu ile ilgili güneş paneli, atık su akış hızından yararlanabilen tribün vb. çözümler düşünülerek gereken tedbirler alınır.
- (8) Kabin içerisinde kabin kapısının açıldığını Bakanlık merkezi veri tabanına iletebilecek bir sistem bulunur.
- (9) Kabin içerisinde sensörlerde meydana gelebilecek kirlenmeyi (yapışkan çamur, biyofilm vb.) önleyebilecek şekilde otomatik basınçlı püskürtmeli yıkama sistemi kurulur. Bu otomatik yıkama sistemi, yıkamaya başlamadan önce numune hattındaki atık suyu otomatik olarak tamamen boşaltmalı ve sonrasında yıkama yapmalıdır.
- (10) Kabin içinde sıcaklık ve duman sensörü bulunur. Kabin içi sıcaklık verileri yazılıma aktarılır.
- (11) Kabin içerisinin izlenmesini sağlayan harekete duyarlı bir kamera sistemi bulunur. Bu kamera kabin kapısı açıldığında devreye girer. Kamera kabin içerisinde bulunan bilgisayara bağlanır ve kaydedilen veriler bu bilgisayarda en az 1 yıllık geçmişi içerecek şekilde depolanır.

Cihaz Özellikleri

- MADDE 12-** (1) Ölçüm ve analiz cihazlarının tümü ulusal/uluslararası standart ve metotlara göre ölçüm yapar.
- (2) 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" nin 29'uncu maddesine (13.02.2008 tarihli ve 26786 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Yönetmelik ile değişik) göre kurulması gereken debimetreden alınan ölçüm sonuçları sisteme aktarılır.
- (3) Cihazlar, atık suyun özelliklerine uygun sıcaklık aralığında çalışabilecek özellikte seçilir.
- (4) Cihazlar, Türkçe menülü olmalı, tüm ölçüm verilerini kendi hafızasında saklayabilmeli ve sisteme veri aktarabilmelidir.
- (5) Çoklu sensör sisteminde akış suyunun atmosfer basıncına eşit basınçta olabilmesi için sistemin üzerinde bir miktar boşluk olmalıdır. Kolonun üstü elle açılabilir kapaklı olmalı, karşılaştırma yapılırken kullanılacak ölçüm probunun sisteme takılabilmesi için veya fiziksel bir temizlik yapılabilmesi için bu kapak kullanılmalıdır.
- (6) Ölçüm sisteminde atık suyun sürekli akışı için tahliye kanalı bulunur.

(7) Sistemde SAİS Numune Alma Cihazı bulunur. Cihaz, sistemde sıcaklık hariç herhangi bir ölçüm değeri Bakanlıkça belirlenen sınır değeri aştığında dijital sinyal ile otomatik numune alabilmelidir. Cihaz, entegre soğutmalı hava sirkülasyon ünitesi içeren, aldığı numuneleri +4°C'de koruyabilen sıralı çoklu numune alma özelliklerine sahip olmalıdır. Cihazın numune alma programı Bakanlıkça belirlenir.

(8) Sınır değeri aşıldığında SAİS Numune Alma Cihazı ile alınan numuneye İl Müdürlüğü haricinde tesis yetkilisi veya başka taraflarca müdahale edilemez. Söz konusu numunenin güvenliği kabin içi kamera kayıtlarından İl Müdürlüğüne kontrol edilir ve tutanak altına alınır. Alınan numuneler İl Müdürlüğüne takip eden iş günü içerisinde mühürlenerek tesise teslim edilir. Numuneler yetkili laboratuvara ve Bakanlık Çevre Referans Laboratuvarına tesis tarafından gönderilir. İlgili tesisin SKKY sektör tablosunda yer alan tüm parametrelerin analizi yaptırılarak, sonuçlar Bakanlığa ve İl Müdürlüğü'ne rapor edilir.

(9) SAİS Numune Alma Cihazı kabin dışında ise harekete duyarlı, gece görüşlü kamera sistemi ile izlenir ve kayıtları yazılımda yer alır. Dijital kilit veya anahtar eklenerek güvenliği sağlanır.

(10) AKM parametresi ölçümleri filtre ve elek sisteminden etkilenmeyecek şekilde teşkil edilir. AKM ölçüm probu arıtma tesisi çıkış suyuna doğrudan daldırılarak ölçüm yapılacak ise; ölçüm probu, arıtma tesisi çıkış suyu numune alma hattının hemen yanında aynı hiza ve yükseklikte numune alma hattına sabitlenir.

(11) Çoklu sensör sisteminde yer alan sensörler sisteme yataya mümkün olan en yakın açı ile takılır. Atık suyun niteliği ve sektörel özellikler dikkate alınarak ileride izlenmesi istenecek parametrelere ait sensörlerin entegrasyonu dikkate alınır. Sensör sisteminde yer alan her bir sensör 2 saatte bir 10 dakika boyunca otomatik olarak yıkanır. Yıkama temiz su veya su-hava karışımı ile basınçlı püskürtme şeklinde yapılır ve su tasarrufu göz önünde bulundurulur.

(12) Filtre ünitesi, numune alma hattı ve çoklu sensör sisteminin temizliği, haftada bir kez en az 30 dk boyunca temiz su geçirilerek otomatik olarak yapılır.

(13) AKM, KOİ ölçüm cihazlarının temizlik ve bakımı; kullanım klavuzlarında tarif edilen periyodik bakım prosedürüne uygun şekilde yapılır, kayıt altına alınır.

(14) Atık suyun niteliğine göre yıkama sistemin yeterli olmaması durumunda problemler temizlik maddesi ile yıkanır ve/veya temizlemede fırça kullanılır. Yapışkan çamur oluşumunun engellenememesi halinde ise kimyasal veya ultrasonik temizleme sistemi kullanılır.

Verilerin İletimi

MADDE 13- (1) Tesiste, kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılabilecek, SAİS'den elde edilen verileri kaydedebilecek, Bakanlık merkezine iletebilecek yetenekte bir sistem ve veri iletim yapısı bulunur. Bu sistemin, mevcut ölçüm ve analiz cihazlarının bağlı olduğu kontrol ünitesine veya ünitelerine bağlı olması gerekir.

(2) SAİS'den Bakanlık merkeze veri tabanına veri aktarımı, Bakanlıkça belirlenen format kullanılarak gerçekleştirilir.

(3) Verilerin aktarımı sırasında kullanılan tüm sistemler; kesintisiz çalışabilecek, tesisteki sisteme yapılabilecek fiziksel müdahaleleri elektronik olarak tespit edebilecek, sistemin kapatıp açılması durumunda, log kayıt girdileri yapabilecek ve veri kaybına neden olmayacak özelliklere sahip olmalıdır.

(4) Ölçüm cihazlarından elde edilen veriler doğrudan işletme merkezine veri iletimi yapacak sisteme aktarılmalıdır. Arada aktarılan verilere müdahale edilmesine imkan tanıyabilecek herhangi bir ünite bulunmamalıdır. Veri toplama sistemine kaydedilen tüm veriler zamanları ile birlikte düzenli olarak depolanmalı ve 5 yıl boyunca saklanmalıdır.

(5) SAİS Tebliği'nin yayımlandığı tarihten sonra kurulmuş ya da kurulacak olan sistemlerinden veri toplama işleminde, dijital bağlantı protokolleri kullanılır. Tebliğin yayımlandığı tarihten önce kurulmuş olan sistemlerde analog bağlantıların dijital bağlantıya çevrilebilmesi için dönüştürücü kullanılabilir. Bu durumda kullanılacak dönüştürücülerin çözünürlüğü en az 16 bit, karşılıklı okumalarının doğruluğu ise en az $\pm\% 0,1$ olmalıdır.

(6) pH, sıcaklık, çözünmüş oksijen, iletkenlik, debi ve akış hızı ölçüm cihazları, 10-20 saniyelik periyodlarla ölçüm yapar. Ölçülen verilerin 5 dakikalık aritmetik ortalamaları Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılır. Bakanlık ilerleyen dönemde periyodik ölçüm süresinde değişikliğe gidebilir. Kabin yazılımında ise ham verilerin 1 dakikalık aritmetik ortalama değerleri tutulur. KOİ ve AKM parametreleri ölçüm sonuçları ham verileri de söz konusu veri tabanında saklanmalıdır.

(7) Ölçümü yapılan parametrelerle birlikte çoklu sensör sistemindeki numunenin akış

hızı ile tesisin çalışma durumunu (bakım-onarım, yıkama, kalibrasyon, enerji kesintisi vb. durumlarda) belirten veriler, veri tabanına kaydedilmelidir.

(8) Kabin yazılımı Bakanlıkça belirlenen sınır değer aşımalarını Bakanlık, İl Müdürlüğü ve tesise kısa mesaj (SMS) veya elektronik posta ile haber veren özellikte olmalıdır.

(9) SAİS üzerinde yapılan tüm değişiklik ve işlemler, değişikliğin türü, zamanı ve açıklaması ile birlikte veri tabanında kayıt altına alınmalı, yazılımda görüntülenebilir özellikte olmalıdır.

(10) Cihazlardan gelen tüm alarmlar, zamanları ile birlikte veri tabanında kayıt altına alınmalıdır.

(11) SAİS'in bağlı bulunduğu sistemdeki bilgisayarların saatinin değiştirilmesini engelleyecek şekilde tedbirler alınmalıdır.

(12) Tüm veri aktarım sistemi, ileride başka model ve özellikte cihazların istasyona eklenebileceği düşünülerek tasarlanır.

(13) Ölçülen değerler istasyon içerisinde kurulu olan bilgisayarın ekranında sürekli olarak görülmeli ve sistem yazılımı, verileri sürekli olarak Bakanlığa iletebilecek yetenekte, kolay anlaşılabilir ve Türkçe olmalıdır. Verilerin gönderilemediği internet kesintileri, Bakanlık sunucularındaki bakım vb. durumlarda; yazılım üretilen tüm verileri, zaman sırasına uygun şekilde kayıpsız olarak Bakanlığa gönderebilecek yetenekte olmak zorundadır.

(14) Kullanılan yazılım; beş dakikalık, saatlik, günlük, haftalık, aylık ve yıllık periyotlarda raporlama yapma ve raporları grafik olarak gösterebilecek yetenekte olmak zorundadır.

(15) Yazılım, çıktı alabilme özelliğine sahip olmak zorundadır.

(16) Veri ve ölçüm güvenliği hususunda tesis gereken tedbirleri alır.

(17) SAİS'de toplanan veriler Bakanlık merkezi veri toplama servisleri ile iletişime geçecek yapıda tasarlanmış olmalıdır.

(18) Herhangi bir sebeple veri iletiminin sağlanamadığı durumlarda, 72 saat içinde sorun giderilerek, veri kaybı olmaksızın veriler Bakanlık merkezi yazılımına gönderilir.

(19) Bakanlığın, tesislere ait kabin bilgisayarına uzaktan erişimi sağlanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Performans Testi, Kalibrasyon, Doğrulama ve Bütünleşik Karşılaştırma Testi

Genel Hususlar

MADDE 14 - (1) Cihazların kalibrasyonları, doğrulamaları ve performans testleri yapılmalıdır. Tesis; tüm cihazların performans testlerini iki (2) yılda bir ve gerektiğinde, kalibrasyonlarını yılda bir ve gerektiğinde, doğrulamalarını ayda bir yapar/yaptırır. Bu işlemlerden sonra bir rapor düzenlenerek kabin içerisinde bulunan dosyada ve sistem yazılımında kayıtlar, sertifikalar vb. saklanmalıdır.

(2) SAİS sorumlu teknik personeli Bakanlıkça verilen numune alma sertifikasına sahip olmalıdır.

(3) Tüm cihazların kalibrasyonu, doğrulamaları ve bakımları için plan yapılır ve gerçekleştirilen kalibrasyonlar, doğrulamalar ve bakımlar bu plana işlenir. Bu planlar, referans çözeltilerin sertifikaları vb. tüm kayıtlar kabin içerisinde yer alan bir dosyada ve sistem yazılımında saklanmalıdır.

(4) Kullanılacak tüm ölçüm cihazlarının tayan limitleri, tesisin SKKY'de belirtilen sınır değerleri karşılamalıdır.

(5) Tesis, TS EN ISO 15839 sayılı standarda uygun olarak kalibrasyon, bakım vb. işlemler için, planlanmış durma zamanı çizelgesi oluşturur. Sistemin çalışma ve durma zamanları, TS EN ISO 15839 sayılı standartta gösterildiği şekilde hesaplanır. Cihazın durma süresi, toplam çalışma zamanının %10'u olacak şekilde bir program tasarlanır.

Performans Testi

MADDE 15- (1) Kullanılan ölçüm ve analiz cihazlarının TS EN ISO 15839 sayılı "Su Kalitesi - Su İçin Hatta Sensörler/Analiz Cihazı-Özellikler ve Performans Deneyi" standardında belirtilen prosedüre göre performans testlerinin yapılmış olması gerekir.

(2) Performans testi için, TS EN ISO 15839 sayılı standardın Ek-E'sinde verilen rapor formatları kullanılır. Test sonucunda, ölçüm ve analiz cihazlarının aşağıdaki özellikleri sağlanması gerekir.

	Sıcaklık	pH	İletkenlik	Çözünmüş Oksijen
	°C	pH Birimi	Ölçüm aralığının yüzdesi	Ölçümün yüzdesi
Ortalama Hata	0,3	0,2	1	5 veya 0,2mg/L
Doğrusallık	0,2	0,1	0,2	2,5
Tekrarlanabilirlik	0,2	0,1	0,5	2,5 veya 0,1mg/L
Numuneden Gelen Matris Etkisi	-	-	-	2,5
Sapma	0,2	0,1	0,5	2,5
Bileşik Performans Özelliği	0,5	0,3	1,5	6

(3) Yukarıdaki tabloda belirtilen “Bileşik Performans Özelliği” değerinin, TS EN ISO 15839 sayılı standardın Ek-E’sine göre düzenlenen belgede bulunmaması halinde, bu değer hesaplanırken; cihazın ortalama hata, doğrusallık, tekrarlanabilirlik ve sapma değerleri ile birlikte cihazın niteliğine göre çıkış direnci, besleme gerilimi, ortam sıcaklığı, ışık etkisi, örnek sıcaklığı, örnek akış hızı ve örnek basıncı gibi diğer etkiler de göz önüne alınarak hazırlanır.

(4) KOİ ve AKM ölçüm cihazlarının performans testleri yapılarak kayıtları saklanır.

Kalibrasyon

MADDE 16-(1) Kalibrasyonlar ve hesaplamalar TS ISO 8466-1 “Analitik Metotların Kalibrasyonu, Değerlendirilmesi ve Performans Özelliklerinin Tahmini Bölüm 1: Lineer (Doğrusal) Kalibrasyon Fonksiyonunun İstatistiksel Değerlendirilmesi Standardı”na uygun yapılır.

(2) Tüm cihazların kalibrasyonları sertifikalı referans maddeler kullanılarak yapılır.

(3) pH parametresi için kalibrasyon, 4-10 aralığında yapılır.

(4) Oksijen için yapılan ölçümler, genellikle % 100 lük çözünmüş oksijen doygunluğuna kadar doğrusal olduğundan, cihazların doygunluk derecesi % 0 ile % 100 arasında seçilir.

(5) Çeşitli elektriksel iletkenlik ölçüm aralıkları ile buna karşılık gelen hücre sabitleri aşağıdaki tabloda verilmektedir. Atık suyun niteliğine göre üretici/tedarikçi veya yüklenici tarafından aşağıdaki aralıklardan biri belirlenir ve kalibrasyon ile doğrulamaları bildirilir.

Ölçüm aralığı	Tavsiye edilen hücre sabiti
mS/m	m ⁻¹
$\gamma < 2$	1
$0,1 < \gamma < 20$	10
$1 < \gamma < 200$	100
$10 < \gamma < 2 \times 10^3$	1000
$100 < \gamma < 20 \times 10^3$	5000

(6) pH, ÇO ve İletkenlik ölçümleri için kalibrasyonlar; TS 9748 EN 27888 “Elektrik İletkenliği Tayini”, TS EN ISO 10523 sayılı “Su Kalitesi - pH Tayini”, TS 5677 EN 25814 “Çözünmüş Oksijen Tayini” standartlar veya diğer ulusal/uluslararası standartlar kullanılarak yapılır.

(7) KOİ parametresi kalibrasyonu 10-1000 mg/L aralığında yapılır.

(8) KOİ ve AKM ölçüm cihazlarının kalibrasyonları, ulusal/uluslararası standartta ile sertifikalı referans madde veya değeri bilinen referans madde kullanmak suretiyle yapılır.

(9) SAİS Numune Alma Cihazı +4°C’de kalibreli olmalı ve her yıl kalibrasyonu tekrar edilmelidir.

Doğrulama

MADDE 17-(1) Doğrulama testleri TS 5822-1 ISO5725-1 sayılı “Ölçme Metotlarının ve Sonuçlarının Doğruluğu (Gerçeklik ve Kesinlik) Bölüm 1: Genel Prensipler ve Tarifler” standardında belirtilen yöntemlerle yapılır.

(2) Cihaz doğrulaması sonucunda, ölçülen değerlerin $\pm\%10$ saptığı durumlarda kalibrasyon yenilenerek doğrulama testi tekrarlanır.

Bütünleşik Karşılaştırma Testi

MADDE 18-(1) Bütünleşik Karşılaştırma Testi; sistemden SAİS numune alma cihazı ile İl Müdürlüğü gözetiminde otomatik olarak alınan numunelerin SKKY sektör tablosunda yer alan parametreler ile SAİS ölçümlerinin karşılaştırması amacıyla yapılır. Bütünleşik karşılaştırma

testi için endüstriyel tesislerden, 3 ayda 1 kez, evsel/kentsel tesislerden 6 ayda 1 kez numuneler alınarak yetkili çevre laboratuvarlarında analiz edilir. Analiz sonuçları İl Müdürlüğü'ne raporlanır. Raporlar kabin içerisindeki bilgisayarda pdf formatında saklanır ve Bakanlığın uzaktan erişimle raporlara ulaşımı sağlanır. Raporla, SKKY sektör sınır değerleri ile otomatik alınan numunenin SAİS ölçüm sonuçları ve laboratuvar analiz sonuçları bir arada yer almak zorundadır. Tesis, Bütünleşik Karşılaştırma Testi numunesine ait anlık SAİS ölçüm değerlerini sistemden alınan bir çıktı ile raporda yer almak üzere yetkili laboratuvara verir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Kurulum ve Kabul İşlemleri

SAİS Proje Başvuru Dosyası

MADDE 19- (1) SAİS kurulumu yapacak tesis, başvuru dilekçesi ile birlikte aşağıda yer alan bilgi ve belgeler ile Proje Başvuru Dosyasını hazırlar.

- a) Numune alma noktası ve kabinin yeri için İl Müdürlüğü tarafından verilen onay belgesi,
 - b) Ölçüm problemlerinin/cihazlarının çalışma prensibi, dayandığı ulusal/uluslararası standartları gösteren metot seçimi ile cihazı tanıtan diğer dokümanlar,
 - c) SAİS Numune Alma Cihazı teknik özellikleri ve sertifikası
 - b) Önceden kurulumu tamamlanmış SAİS'lerde ilave problemler, ölçüm cihazlarının (KOİ, AKM) ve SAİS numune alma cihazının sisteme entegrasyonuna ilişkin bilgiler,
 - c) Tesisin geriye dönük 1 yıllık iç izleme verileri, atık su karakteri ve girişim unsurları,
 - ç) Yazılım ve veri aktarımına ilişkin tasarım,
- ile ilgili tüm bilgiler Proje Başvuru Dosyasında yer almak zorundadır.

Başvuru

MADDE 20-(1) SAİS kurulumu bu tebliğce zorunlu olan tesisler, 19'ncü maddede belirtilen bilgi ve belgelerle Proje Başvuru Dosyasını hazırlar ve Bakanlığa sunar. SAİS ile ilgili başvurular Bakanlık tarafından değerlendirilir. Eksiklik tespit edilmesi halinde başvuru reddedilir. Tesis tüm belgeleri tamamlayarak yeniden başvuru yapar.

(2) Eksiklikleri bulunmayan veya eksikliklerini tamamlamış olan tesislere, Bakanlıkça dosya onayı verilir.

(3) Dosya onayı almış tesis SAİS kurulumunu en geç 45 gün içerisinde tamamlar.

(4) SAİS istasyon kurulumu tanınan süre içerisinde tamamlandıktan sonra 30 gün süre ile kalibrasyon, karşılaştırma ve doğrulama çalışmaları yapılarak kurulum için gerekli tüm işlemler tamamlanır. Karşılaştırma çalışmaları SAİS'te ölçülen tüm parametrelerin yetkili bir laboratuvarla haftada 2 kez eş zamanlı olarak yapılmasıdır ve sonuçlar 21'nci madde de belirtilen sistem onay dosyasında Bakanlığa sunulmak üzere yer alır.

SAİS Sistem Onay Dosyası

MADDE 21- (1) Kurulumu tamamlanmış ve 30 gün süre ile kalibrasyonu yapılmış SAİS'lerin Bakanlık merkezi veri tabanına bağlantılarının yapılması için tesis tarafından Bakanlığa sunulmak üzere Sistem Onay Dosyası aşağıdaki bilgi ve belgeleri içerecek şekilde hazırlanır:

- a) Tüm cihazların performans testleri, kalibrasyonları ve doğrulamaları,
- b) Veri kalitesi ve güvenilirliği için numunelerin SAİS'te ölçülen tüm parametrelerde yetkili bir laboratuvarla haftada 2 kez eş zamanlı karşılaştırma çalışmaları,
- c) Bakanlık merkez yazılımına veri aktarımına ilişkin prosedür,
- ç) SAİS Numune Alma Cihazı örnek numune alma çalışmalarını,
- d) SAİS yetkili personelinin aldığı eğitimler,
- e) Önceden kurulan SAİS'lere ilave ölçüm cihazları ve SAİS Numune Alma Cihazı entegrasyonu ile ilgili belgeler Sistem Onay Dosyası içerisinde yer almak zorundadır.

Sistemin Yerinde İncelenmesi ve Sistemin Onayı:

MADDE 22- (1) Sistem Onay Dosyasını Bakanlığa sunan tesislere kurulan SAİS Bakanlıkça ve/veya İl Müdürlüğünce yerinde incelenir.

a) Yerinde inceleme, SAİS'in; iç ve dış özelliklerinin, cihaz, alet ve ekipmanlarının, işletiminin, teknik personelin yeterliliğinin, dokümanlarının, kayıtlarının, verilerinin güvenilirliğinin ve ölçüm kalitesinin, Bakanlık merkezi veri tabanına bağlantılarının, yazılımın yerinde ve uygulamalı olarak değerlendirilmesini ve bu tebliğ hükümlerine uygunluğunu kapsar.

b) İnceleme sırasında Bakanlık/İl Müdürlüğü görevlilerine her türlü bilgi ve belgenin ibraz edilmesi ve inceleme komisyonunca gerekli görülen analiz ve ölçümlerin yapılması

zorunludur.

c) İncelemelerde tesis yetkilisi, SAİS sorumlu personeli ve yüklenici firma yetkilisi hazır bulunur.

ç) İnceleme sonunda, Bakanlık yetkilileri tarafından sistemin uygunluğu kontrol edilerek tesis yetkilisi, Bakanlık ve/veya İl Müdürlüğü teknik personeli ve yüklenici firmadan oluşan en az 3 kişilik komisyon tarafından SAİS'in uygun olup olmadığı belirlenir. Tespit edilen eksiklikler varsa komisyon tarafından tesise bildirilir. Tesis 1 ay içerisinde eksikliğini gidermelidir. Belirtilen süre içerisinde eksikliğini tamamlamamış veya yine eksiklik tespit edilmişse sistemin onayı yapılmaz. Bu durumda tesis, yeniden Proje Başvuru Dosyasını hazırlar ve Bakanlığa sunar. Tesis tarafından eksiklikler giderildikten sonra Bakanlığa bildirilir ve gerekli hallerde Bakanlık tarafından denetlenir. Kurulumu tamamlanan sistemlerin Bakanlık merkez yazılımından verilerinin kesintisiz en az 3 iş günü süresince izlenmesini müteakip, sistem onayları Bakanlık tarafından verilir.

d) Sistem onayı verilen SAİS'lerin kabin dış duvarında Bakanlık logosu yer alır.

ALTINCI BÖLÜM

Cezai İşlemler ve Yaptırım

MADDE 23- (1) SAİS ile ölçülen parametrelerin herhangi birinde bir değişiklik yapıldığı tespit edilmesi halinde; 2872 Sayılı Çevre Kanununun, ilgili maddesi uygulanır.

(2) SAİS kurmakla yükümlü tesisler kurulum işlemlerini bu tebliğde belirtilen süre içerisinde tamamlamaz ise Çevre Kanununun ilgili maddesi uygulanır.

YEDİNCİ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Genel Güvenlik Önlemleri

MADDE 24- (1) SAİS'lerin kurulması, işletilmesi ve bakımı aşamalarında TS EN ISO 5667-1 sayılı "Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm 1: Numune Alma Programlarının ve Numune Alma Tekniklerinin Tasarımına Dair Kılavuz" un 4'üncü maddesinde belirtilen genel güvenlik önlemleri alınır.

(2) Herhangi bir sebeple sistemden numune alınmasının gerektiği durumlarda, tüm güvenlik önlemlerinin alındığından emin olunur.

(3) İlgili sağlık ve güvenlik mevzuatında belirtilen hususlara dikkat edilir.

(4) Toksik sıvıların veya dumanların bulunabileceği ve patlayıcı buhar oluşabilecek durumlarda SAİS'in işletmesi ve bakımı aşamalarında gerekli tedbirler alınır.

(5) Atıksuyun tahliye edildiği noktalar fiziksel erişimin zor olduğu ve uzak noktalarda bulunan borular veya açık kanallar şeklinde olabilir. Bu ve benzeri durumlarda, gerekebilecek güvenlik önlemleri özel donanımlar ile alınır.

(6) Endüstriyel işlemlerde kullanılmış olan ve atık suda bulunabilecek yağ gres, asidik ve bazik maddeler, yüksek oranda askıda katı madde veya alevlenebilir sıvılar ve gazlar gibi bazı bileşenlerin bulunabileceği durumlarda, olası kaza risklerinin önüne geçmek amacıyla kişisel koruyucu donanım, dış ortam kamerası, alarm vb. güvenlik çözümleri kullanılarak gereken tedbirler alınır.

(7) Tesisler, TS EN ISO 5667-1 sayılı, TS EN ISO 5667-3 sayılı ve TS ISO 5667-10 sayılı standartlarda yer alan ve bu genelgede belirtilmeyen diğer tüm güvenlik hususlarına uymakla yükümlüdür.

GEÇİCİ MADDE 1 –

(1) Bu Tebliğin yürürlüğe girmesi ile; 27372 Sayılı Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma Ve Analiz Metotları Tebliğinde yer alan kentsel, evsel ve endüstriyel nitelikli atıklar için numune alma sıklığını gösteren "Tablo 1: Debiye göre numune alma sıklığı"nda belirtilen endüstriyel nitelikli atıksular ve kentsel - evsel nitelikli atık suların debisi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisleri için SAİS'in devreye alınması ve Bakanlık onayına müteakip iç izlemeler kaldırılır.

(2) Debisi 10.000 m³/gün ve üzeri olup suyu ısı transferi amaçlı (soğutma vb.) kullanarak doğrudan bir hat üzerinden deşarj eden tesisler; pH, Çözünmüş Oksijen, İletkenlik, sıcaklık ve debi parametrelerini bu tebliğ hükümlerine göre izlemekle yükümlüdür. KOİ, AKM ve SAİS Numune Alma Cihazını sistemlerine entegre etmek zorunlulukları yoktur.

(3) Bu tebliğ yürürlüğe girdiği tarihte 2012/24 sayılı Genelge ile arıtma tesisi çıkışlarına Gerçek Zamanlı Atık Su İzleme sistemi kurulumunu tamamlamış tesisler, bu tebliğin

yayımlandığı tarihten itibaren en geç 4 ay içerisinde bu tebliğde yer alan hükümlere göre sistemlerini uygun hale getirerek KOİ, AKM parametreleri için ölçüm cihazları ve SAİS Numune Alma Cihazını mevcut sistemlerine entegre etmekle yükümlüdür.

(4) Atık su debisi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan ve ilk defa SAİS kuracak tesisler, bu tebliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren, en geç 6 ay içerisinde arıtma tesisleri çıkışlarına bu tebliğ hükümlerine göre SAİS kurmakla yükümlüdür.

(5) Sezonluk çalışan ve üretim sezonu dışında atık su deşarjı olmayan işletmeler için sezon dışındaki dönemde SAİS'in korumaya alınarak cihazların bekleme dönemde bozulmamalarını sağlayacak uygun koşulların hazırlanması gerekmektedir. Tesisin devreye alınacağı ve kapatılacağı zamanın Bakanlığa bildirilmesi, SAİS te ölçüm kalitesi ve verilerin Bakanlık merkezi veri tabanına aktarımında herhangi bir aksamaya mahal verilmemesi için gereken koşulların oluşturulması zorunludur.

(6) Bakanlık gerekli gördüğü takdirde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün'den daha düşük debili tesislere SAİS kurulmasını sağlar.

(7) Bakanlık SAİS de izlenecek parametre sayısında değişikliğe gidebilir.

(8) Daha düşük debili tesislere kurulacak sistem veya izlenecek parametre değişikliğine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

GEÇİCİ MADDE 2- (1)10.10.2009 tarihli ve 27372 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği" (13.11.2010 tarihli ve 27758 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Tebliğ ile değişik) 4. Madde, 3.fıkra, a bendi yürürlükten kaldırılmıştır.

(2) Gerçek zamanlı uzaktan atık su izleme istasyonlarının özelliklerini belirleyen 2012/24 Sayılı Gerçek Zamanlı Uzaktan Atık Su İzleme Sistemi Çalışmalarına Dair Genelge'nin yürürlükten kaldırılarak, işbu Tebliğ 'de belirtilen esaslara uyulması gerekmektedir.

Yürürlük

MADDE 25- (1) Bu Tebliğ yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 26 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

EK: 1
Tebliğ Şema

SÜREKLİ ATIK SU ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

Mevcut Sisteme İlave Edilecek Parametreler

KOİ, AKM

İlk defa kurulum yapacak tesisler

pH, İletkenlik, ÇO, Sıcaklık,

KOİ, AKM

PROJE BAŞVURU DOSYASI

- Metot Seçimi
- Sisteme Entegrasyon
- Girişimler
- Tesisin iç izleme verileri
- Yazılımlar
- SAİS numune alma cihazı

RED

BAKANLIK DOSYA ONAYI (KABUL)

KURULUM VE KALİBRASYON (1 AY)

BAKANLIK ONAY SÜRECİ

Eksiklik varsa

SİSTEM ONAY DOSYASI

RED

ÇRL Yerde Denetim

- Veri Kalitesi ve Güvenirliği
- Entegrasyonun Uygunluğu
- Yetkili Lab.ile Haftalık Karşılaştırmalar
- Merkezi Yazılım veri Aktarımı
- Doğrulama
- SAİS numune alma cihazı
- SAİS teknik Personeli Eğitimi

1 ay içerisinde tamamlanmamış/ yine eksiklik varsa

Eksiklik varsa 1 ay ek süre

Tamamlanırsa

BAKANLIK SİSTEM ONAYI (KABUL)

