

**YÖNETMELİK**

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumundan:

**ELEKTRONİK HABERLEŞME CİHAZLARINDAN KAYNAKLANAN****ELEKTROMANYETİK ALAN ŞİDDETİNİN ULUSLARARASI****STANDARTLARA GÖRE MARUZİYET LİMİT DEĞERLERİNİN****BELİRLENMESİ, KONTROLÜ VE DENETİMİ****HAKKINDA YÖNETMELİK****BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar****Amaç**

**MADDE 1 – (1)** Bu Yönetmeliğin amacı ;

a) Elektromanyetik alan oluşturan sabit elektronik haberleşme cihazlarının kuruluş yeri, montajı, denetlenmesi ve Güvenlik Sertifikası düzenlenmesine ilişkin hususları,

b) Uluslararası standartlar temelinde elektromanyetik alan şiddeti limit değerlerini,

c) Ölçüm yöntemlerini ve ölçüm yapacak kuruluşları,

ç) Ölçüm sonuçlarına göre elektromanyetik alan şiddeti limit değerlerine uygun olmayan sabit elektronik haberleşme cihazlarının limit değerlere uygun hale getirilmesine ve bunlara uyulmaması halinde işleticiler ve işletmecilere uygulanacak Kanunda belirtilen müeyyidelere ilişkin usul ve esasları

belirlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2 – (1)** Bu Yönetmelik; elektromanyetik alana istem dışı maruz kalma durumunda ilgili ulusal ve uluslararası standartlara uygun olan ve 10 kHz-60 GHz frekans bandında çalışan, mevcut ve gelecekte bu bandda hizmete konulabilecek ve meskûn mahal içinde kullanılan sabit elektronik haberleşme cihazlarından;

a) Hücresel mobil sistemlerin verici, verici/alıcı cihazları ve bir mahalde elektronik haberleşme hizmetini geçici bir süre sunmak için kullanılan mobil verici, verici/alıcı cihazlarının,

b) Çıkış gücü 5 Watt'ın üzerinde olan diğer sabit elektronik haberleşme cihazlarının kurulması ve işletilmesi esnasında, ortamda oluşan elektromanyetik alan şiddetinin limit değerlere uygunluğunun belirlenmesi, ölçüm yöntemleri ve denetlenmesi ile ilgili esasları kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 3 – (1)** Bu Yönetmelik; 5/11/2008 tarihli ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun 37 nci

maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

### **Tanımlar ve kısaltmalar**

**MADDE 4 – (1)** Bu Yönetmelikte geçen;

a) Anten: Bir sistemden aldığı sinyali; ortama elektromanyetik dalga şeklinde yayan ve ortamdaki elektromanyetik dalgaları alıp, sisteme aktarmaya yarayan elemanı,

b) Anten yayının paterni: Antenden yayılan elektromanyetik dalganın yayının huzmesini,

c) Elektrik alan şiddeti (E): Uzayda herhangi bir noktada; bir birimlik pozitif elektrik yüküne etki eden kuvvetin, vektörel büyüklüğünü (V/m),

ç) Elektromanyetik alan: Elektrik ve manyetik alan bileşenleri olan dalgaların oluşturduğu alanı,

d) Elektronik haberleşme: Elektriksel işaretlere dönüştürülebilen her türlü işaret, sembol, ses, görüntü ve verinin kablo, telsiz, optik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, elektrokimyasal, elektromekanik ve diğer iletim sistemleri vasıtasıyla iletilmesini, gönderilmesini ve alınmasını,

e) Güç akı yoğunluğu: Elektromanyetik dalganın hareket doğrultusuna dik, birim alana düşen güç miktarını ( $W/m^2$ ),

f) Güvenlik mesafesi: Antenden itibaren ve antenlerin yayının yönü ile cihaz çıkış gücü, anten kazancı, elektrik alan limit değeri dikkate alınarak hesap edilen metre cinsinden değeri,

g) Güvenlik sertifikası: Her bir sabit elektronik haberleşme cihazının uluslararası kuruluşlarının belirlediği standart değerlerine ve bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak kurulduğunu göstermek üzere işletici ve işletmeciye verilen belgeyi,

ğ) ICNIRP (International Commission on Non Ionizing Radiation Protection): Uluslararası İyonlaşmayan Radyasyondan Koruma Komisyonu'nu,

h) IRPA (International Radiation Protection Association): Uluslararası Radyasyondan Koruma Kurulu'nu,

ı) İşletici: İşletmeci tanımının kapsamı dışında kalan ve elektronik haberleşme hizmetlerini yürüten kuruluşlar ile gerçek ve tüzel kişileri,

i) İşletmeci: Yetkilendirme çerçevesinde elektronik haberleşme hizmeti sunan ve/veya elektronik haberleşme şebekesi sağlayan ve alt yapısını işleten şirketi,

j) Kanun: 5/11/2008 tarihli ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununu,

k) Kurul: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulunu,

l) Kurum: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunu,

m) Manyetik alan şiddeti (H): Manyetik akı yoğunluğunun, ortamın geçirgenliğine oranını (A/m),

n) Meskun mahal: İnsanların sürekli veya geçici olarak ikamet ettiği yaşam alanlarını,

o) Ölçüm yetki belgesi: Kurumun bu Yönetmelik kapsamındaki ölçümleri yapmaya yetkili kıldığı kuruluşlara verilen belgeyi,

ö) Sabit elektronik haberleşme cihazı : Hücresele mobil sistemlerinin verici, verici/alıcı cihazları ile Radyo-TV vericileri dahil olmak üzere, 10 kHz-60 GHz frekans bandında sabit olarak kurulup çalıştırılan verici, verici/alıcı cihazları ile bir mahalde elektronik haberleşme hizmetini geçici bir süre sunmak için kullanılan mobil verici, verici/alıcı cihazları,

p) Uzak alan: Elektromanyetik dalganın, düzlem dalga özelliği gösterdiği ve antenden  $2D^2/\lambda$  (D anten boyu) dan daha uzak olduğu mesafeyi,

r) Yakın alan: Yayın yapan kaynağa  $2D^2/\lambda$  kadar olan uzaklığı,

ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Sabit Elektronik Haberleşme Cihazlarının Kuruluş Yeri, Montaj Esasları,

#### Güvenlik Sertifikası Müracaatı ve Ölçüm Bildirimi

##### Kuruluş yeri

**MADDE 5 – (1)** Bu Yönetmelik kapsamındaki sabit elektronik haberleşme cihazlarından, Radyo-TV verici cihazları yayıncı kuruluşların Radyo ve Televizyon Üst Kuruluna yapmış olduğu ve Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından belirlenen lisans tipine uygun bölgelerde, diğer cihazlar ise Kurum tarafından verilen sistem kurma izinlerinde belirtilen bölgelerde ve sayı da kurulur.

(2) Kuruluş yeri, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesine göre hesaplanan güvenlik mesafesinin dâhil olduğu bölge ile anten ve cihazlara işletici ve işletmecilerin kontrolü ve personeli dışındaki kişilerin erişimi önlenecek şekilde belirlenir.

(3) İşletici ve işletmecinin kontrolü ve personeli dışındaki kişilerin erişiminin engellenmediğinin tespit edilmesi halinde, uygunsuzluğun giderilmesi amacı ile yapılan tebliğ tarihinden başlamak üzere İşletici ve İşletmeciye 10 iş gününe süre verilir. İşletici ve İşletmecinin kontrolü ve personeli dışındaki erişimin engellenmediğine dair alınan önlemler Kuruma bildirilir. Yapılan bildirim Kurum tarafından uygun bulunması halinde konu cihaz faaliyetine devam eder. Ancak, yapılacak denetimde uygunsuzluğun devam ettiğinin tespit edilmesi halinde işletici ve işletmecilerin kontrolü ve personeli dışındaki kişilerin erişiminin engellenmesine yönelik gerekli tedbirler alınmaya kadar 23 üncü madde hükümleri uygulanır.

(4) Ortak Anten Sistem ve Tesisleri kurulması da dâhil, tesis paylaşımı ve ortak yerleşim ile ilgili Kurum tarafından yapılan düzenlemelere de uyulması zorunludur.

##### Güvenlik mesafesi hesabı

**MADDE 6 – (1)** Güvenlik mesafesi; antenden itibaren ve antenlerin yayın yönü dikkate alınarak uluslararası IRPA kuruluşunun belirlemiş olduğu, aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$d = \frac{\sqrt{30 \cdot P \cdot 10^{\frac{G}{10}}}}{E} \text{ (metre)}$$

Bu formülde;

P: Cihaz çıkış gücünü (Watt),

G: Anten kazancı (dBi),

E: Elektrik alan limit değerini (Tablo-1 deki tek bir cihaz için limit değeri olacaktır) (Volt/metre),

d: Güvenlik mesafesini (metre),

ifade eder.

(2) Okul öncesi eğitim ile temel eğitim kuruluşları nın bulunduğu mahallerde güvenlik mesafesi hesabı yapı lı rken, bahçe sı nı rları dikkate alınır.

(3) Sağlık kuruluşları nda kurulacak elektronik haberleşme cihazları nın; tıbbi cihazları n etkilenmemesi amacıyla ortamda oluşturacağı elektrik alan şiddet değeri,  $E= 3 \text{ V/m}$ 'yi geçemez.

### **Güvenlik sertifikası**

**MADDE 7 – (1)** İşletici ve işletmeci bu Yönetmelik hükümlerine göre sabit elektronik haberleşme cihazı için EK-1'de yer alan Güvenlik Sertifikası nı almakla yükümlüdür.

(2) Güvenlik Sertifikası alınmaksızın sabit elektronik haberleşme cihazı nın kurulması halinde 23 üncümaddenin birinci ve üçüncü fıkrası hükümleri uygulanır.

### **Montaj esasları**

**MADDE 8 – (1)** Bu Yönetmelik kapsamındaki sabit elektronik haberleşme cihazları nın meskun mahal içinde montajı nın yapılması nda, asgarî olarak 6 ncı maddeye göre hesaplanan güvenlik mesafesi dikkate alınır. Yönlüantennelerde ana huzmeye göre hesaplanan güvenlik mesafesi dikkate alınır .

(2) Güvenlik Sertifikası alınmadan, sabit elektronik haberleşme cihazı nın kuruluş yeri ile ilgili olarak direk, kule, kulübe, konteynır, anten ve dalga kılavuzu gibi altyapı montajı na başlanamaz.

(3) Bina yüzeylerine kurulacak olan antenlerin, arka yüzlerine gelen duvara, en az anten boyutları nda yansı tıcı levhalar monte edilir.

(4) Paratoner, yakalama ucu ve benzeri yıldırım koruma donanımları , topraklama tesisatı ve sivil havacılık kuralları na göre gerekli işi klandı rmanın bu konuda yayımlanan standartlara ve ilgili mevzuatları ndaki kurallara göre tesis edilmesi gerekir.

(5) Cihazları n montajı nı müteakip; bu Yönetmelikte belirtilen özellikteki ölçüm cihazları ile test ve ölçümler yapılır ve kurulan cihazı n elektromanyetik alan şiddet değerinin 16 ncı maddede belirtilen limit değerlerini aşmaması sağlanır.

(6) Bu maddede belirtilen montaj esasları na uyulmadığı nın tespiti halinde gerekli düzeltmelerin yapılması için tebliğ tarihinden başlamak üzere 10 iş günü süre verilir. Bu sürenin bitiminde yapılacak denetimde uygunsuzluğun devam ettiğinin tespit edilmesi halinde montaj esasları na uygun hale getirilinceye kadar 23 üncü maddenin birinci fıkrası hükümleri uygulanır. Aynı cihaz ve yer için ikinci kez ihlal edilmesi halinde 23 üncü maddenin ikinci fıkrası hükümleri uygulanır.

(7) Kamu güvenliği, acil durum ve afet durumları nda kurulanlar hariç olmak üzere; Güvenlik Sertifikası alan mobil istasyonlar, sistemin faaliyete geçmesini müteakip aynı yerde en fazla 3 ay hizmet verebilir. İşletmeci tarafından aynı yer için süre uzatımı nın talep edilmesi halinde 3 ay ilave süre verilebilir.

### **Güvenlik sertifikası müracaatı ve ölçüm bildirim**

**MADDE 9 – (1)** İşletici ve işletmeci, kurulacak sabit elektronik haberleşme cihazı için EK-2'de yer alan Sabit Elektronik Haberleşme Cihazı Müracaat Deęerlendirme Formu ile Kuruma müracaat eder. Kurum tarafından kurulması uygun bulunan sabit elektronik haberleşme cihazı na müracaat tarihinden itibaren en geç 30 gün içinde

Güvenlik Sertifikası düzenlenir. Güvenlik Sertifikası her bir cihaz için ayrı ayrı düzenlenmek suretiyle verilir.

(2) Güvenlik Sertifikası nın düzenlenme tarihinden itibaren en geç 120 gün içinde; sistem işletmeye alınır ve gerekli ölçümler yapılarak EK-3'de yer alan Ölçüm Değerleri Formunun aslı Kuruma teslim edilir. Sistemin işletmeye alınmaması nedeni ile EK-3 Ölçüm Değerleri Formunun süresi içinde gönderilmemesi halinde Güvenlik Sertifikası iptal edilir. Ancak, aynı yer için yeniden Güvenlik Sertifikası müracaatı yapılabilir.

(3) Sistemin işletmeye alınmasına rağmen EK-3'de yer alan Ölçüm Değerleri Formunun süresi içinde gönderilmemesi durumunda 23 üncü maddenin birinci fıkrası hükümleri uygulanır.

(4) Güvenlik Sertifikası, işleticiler ve işletmeciler tarafından istasyon mahallinde rahatlıkla görülebilecek yerlere asılır ve deforme, silinme gibi çevre şartlarının etkilerine karşı gerekli tedbirler alınır.

(5) Kanuna ekli ücret tarifesinde belirtilen Güvenlik Sertifikası ücreti, Güvenlik Sertifikası düzenleme aşamasında alınır.

(6) Güvenlik Sertifikası nın herhangi bir nedenle yenilenmesi halinde, sertifika ücreti kadar yenileme ücreti alınır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Ölçüm Yetki Belgesi Esasları

#### Ölçüm yapmaya yetkili kuruluşlar

**MADDE 10** – (1) Ölçümler, Kurum veya Kurum tarafından yetki verilen kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili mevzuata göre kurulmuş özel hukuk tüzel kişilikleri tarafından yapılır.

(2) Ölçüm yapabilecek özel hukuk tüzel kişiliklerinde ise montaj, bakım ve işletme faaliyetlerinin yapılması hariç olmak üzere, belirlenmiş faaliyet konuları içerisinde ölçüm yapma faaliyetinin de bulunması şartı aranır.

(3) Ölçüm yetki belgesi alacak kuruluşlar ile bu kuruluşların ortak ve yöneticilerinin, montaj, bakım ve işletme faaliyetleri yapan kuruluşlarla ilişkisi bulunamaz.

#### Ölçümde kullanılacak cihazlar ve teknik özellikleri

**MADDE 11** – (1) Ölçümlerde spektrum analizör ve geniş bantlı ölçüm cihazları kullanılır. Bu cihazlara ait minimum teknik özellikler aşağıda sıralanmıştır.

a) Ölçüm yetki belgesi almak isteyen kuruluşlar ölçüm yetkisi almak istedikleri frekans bant aralığını Kuruma bildirir.

b) Kullanılan ölçüm cihazı; ortalama güç yoğunluğunu ( $W/m^2$ ,  $mW/cm^2$ ), ortalama E alanını ( $V/m$ ) veya E alanının karesel ortalamasını, ortalama H alanını ( $A/m$ ) veya H alanının karesel ortalamasını ölçebilecek ya da bu parametrelerden bir veya birkaçını gösterebilecek yeteneğe sahip olmalıdır.

c) Prob/anten boyutları, ideal olarak kararlı frekans tepki eğrisi gösterecek ve frekans sınırdışındaki frekanslara karşı tepkisi zayıf olmalıdır.

ç) Cihazlar zamana göre ortalama alabilme yeteneğine sahip olmalıdır.

(2) Ayrıca ölçümlerde kullanılacak ölçüm cihazlarının teknik dokümanlarında önerilen kalibrasyon aralıklarında kalibrasyonu yaptırılır, şayet bahse konu dokümanlarda kalibrasyon süresi yok ise en az 2 yılda bir kalibrasyonu yapılır ve kalibrasyon belgesi Kuruma iletilir. Bu süre içinde kalibrasyon yaptırmayan

kuruluşları n Ölçüm Yetki Belgesi iptal edilir.

(3) Bu madde ile belirlenen teknik özelliklere, teknik özelliklerin değiştirilmesine ve ilave teknik özellikler getirilmesine ilişkin usul ve esaslar Tebliğ ile düzenlenir.

#### **Ölçüm yapacak personelin nitelikleri**

**MADDE 12** – (1) Ölçümler; üniversitelerin; elektrik-elektronik, haberleşme, fizik mühendisliği, fizik lisansı veya elektromanyetik dalgalar ile ilgili dersleri alarak teknik bölümlerin birinden veya meslek yüksek okulu ile liselerinin elektrik, elektronik haberleşme teknolojisi (telekomünikasyon, haberleşme, haberleşme teknolojisi, elektronik haberleşme), elektronik teknoloji (elektrik-elektronik, elektrik elektronik teknikerliği, elektronik, endüstriyel elektronik) bölümlerinden mezun olan personel tarafından yapılır.

(2) Ölçüm işlemleri ölçüm sertifikası almış olan personel tarafından yapılır. Bu personelin taşıması gereken nitelikler ile ölçüm sertifikası alınması na ilişkin usul ve esaslar Kurum tarafından çıkarılacak Tebliğ ile düzenlenir.

(3) Yerde ölçüm yapılmadan Ölçüm Değerleri Formu düzenlendiğinin tespit edilmesi durumunda, bu formu düzenleyen personel, Yönetmelikte belirtilen ölçüm işlerinde bir daha çalıştırılmaz.

(4) Üçüncü fıkraya hükmü haricinde, yetkili kuruluşun ölçümlerinde bu Yönetmeliğe aykırı durum tespit edilmesi durumunda ölçüm yapan personel uyarılır, tekrarı halinde ise bu Yönetmelikte belirtilen ölçüm işlerinde çalıştırılmaz.

#### **Ölçüm yetki belgesi müracaatı**

**MADDE 13** – (1) Bu Yönetmelikte belirtilen ölçümleri yapmak üzere; ölçüm yetki belgesi almak isteyen kuruluşlar 11 inci maddede belirtilen cihazlara sahip olduğuna dair belge ve 12 nci maddede belirtilen nitelikleri haiz personel istihdam edildiğini gösterir belgeler ibraz edilmek ve ölçüm yetkisi talep edilen frekans aralığı belirtilmek suretiyle Kuruma müracaat eder.

(2) Kurum tarafından müracaatlar değerlendirilerek uygun bulunması halinde iki yıl süre ile geçerli olan EK-4'te yer alan Ölçüm Yetki Belgesi düzenlenir.

(3) Ölçüm yetkisi Kurum tarafından düzenlenen Ölçüm Yetki Belgesinde belirtilen frekans aralığında geçerlidir.

(4) Ölçüm yetki belgesi verilen kuruluşları n hangi frekans aralığında yetkilendirilmiş olduğu bilgisi de dâhil ayrıntılı listesi ve listedeki iptal ve değişiklik bilgileri Kurum internet sitesinde ([www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr)) yayımlanır.

(5) Kurum tarafından yetki verilmeyen kişi ya da kuruluşlar tarafından yapılan ölçümler değerlendirmeye alınmaz.

#### **Ölçüm yetki belgesi iptali**

**MADDE 14** – (1) Kurumun yapmış olduğu ölçüm değerleri ile Kurumdan ölçüm yetki belgesi alan kuruluşları n aynı mahalde yapmış oldukları ölçüm değerlerinin birbirlerine yakın olmaması durumunda Kurum, yetkili kuruluşlemlerini ile ortaklaşa aynı şartlarda ölçümü yeniler. Yetkili kuruluşun ölçümlerinde bu Yönetmeliğe aykırı durum tespit edilmesi veya ölçüm yetkisi verilen frekans aralığı dışında ölçüm yapılması durumunda kuruluş uyarılır, tekrarı halinde ise ölçüm yetki belgesi bir daha verilmemek üzere iptal edilir ve bu husus Kurumun internet sitesinde yayımlanır.

(2) Birinci fıkraya hükümleri dışında bu Yönetmelikle belirlenen diğer şartları sağlamadığı tespit edilen ölçüm yetki belgesi alan kuruluş önce uyarılır ve eksikliklerin giderilmesi için 30 gün süre verilir. Bu sürenin sonunda eksikliklerin giderilmemesi veya tekrarı halinde yetkili kuruluşun yetkisi iptal edilerek Kurumun internet sitesinde

yayımlanır.

(3) Ölçüm yetki belgesinin süresi bitmeden en az 15 gün önce, ölçüm yetki belgesi alan kuruluş Kuruma yenileme müracaatı yapmak zorundadır. Bu sürede müracaat yapmayan kuruluşun ölçüm yetki belgesi iptal edilir ve Kurumun internet sitesinde yayımlanır.

(4) Yerinde ölçüm yapılmadan rapor düzenlendiğinin tespit edilmesi durumunda, ölçüm raporu düzenleyen kuruluşun Ölçüm Yetki Belgesi bir daha verilmemek üzere iptal edilir ve bu husus Kurumun internet sitesinde yayımlanır. Ölçüm Yetki Belgesinin bu sebeple iptal edilmesinde iptal edilen kuruluşun yaptığı ölçümler Kurumca gerekli görülmesi halinde işletici veya işletmeci tarafından tekrar ölçümü yapılarak 6 ay içinde Kuruma gönderilir.

(5) Ölçüm yetki belgesi iptal edilen kuruluşun başka isim altında veya başka şirketlerle ortaklaşa kuracağı şirket ve sahiplerine ölçüm yetki belgesi verilmez. Ölçüm yetki belgesi iptal edilen kuruluşun ortaklarını da başka isim altında veya başka şirketlerle kuracağı şirket ve sahiplerine ölçüm yetki belgesi verilmez.

(6) Ölçüm yetki belgesinin verilmesi ve iptali Kurum tarafından yapılır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### Ölçüm Yöntemleri ve Limit Değerler

#### Ölçüm yöntemleri

**MADDE 15 – (1)** Yapılacak olan ölçümler; temel olarak elektromanyetik alan şiddeti veya güç akı yoğunluğu ölçümlerinden ibaret olup;

a) Ölçümler geniş bantlı cihaz ile yapıldığında, yakın alanda elektrik alan ve manyetik alan karmaşık bir yapı gösterdiğinden, elektrik alan ve/veya manyetik alan problemleri ayrı ayrı kullanılarak ölçüm yapılır. Uzak alanda ise ölçümler sadece elektrik alan probu kullanılarak yapılır.

b) Bir noktada birden fazla verici bulunması halinde, geniş bantta ölçüm yapan bir cihaz ile ortamda bulunan bütün elektrik alan şiddetinin etkin değeri ölçülecektir. Elektromanyetik alan şiddetinin tek bir cihaz için belirlenen limitten fazla olması durumunda ortamdaki bütün vericilerin ayrı ayrı elektrik alan şiddetinin tespiti için, spektrum analizör ve yönlü anten kullanılır. Elektrik alan şiddet değerlerinin düşey ve yatay polarizasyon değerlerinin x, y, z bileşenleri ayrı ayrı ölçülür, bunların karelerinin toplamının karekökleri alınarak hesaplanan etkin bileşke elektrik

alan değeri,  $E = \sqrt{E_x^2 + E_y^2 + E_z^2}$  formülü ile hesap edilir.

(2) Bu ölçümde aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

a) Ölçüm personeli üzerinde bulundurduğu her türlü elektronik cihazı ölçüm sonuçlarını etkilememesi bakımından kapalı tutar.

b) Cihazın ilk çalıştırılmasından sonra teknik dokümanında belirtilen süre kadar cihaz kararlı duruma geçene kadar beklenir.

c) Her ölçüme başlamadan önce ölçüm cihazlarını varsa sıfırlama tuşuna basılır.

ç) Ölçümler, ölçüm yapılacak sistemin çalışır durumda olduğu saatlerde yapılır.

d) Ölçümler, verici antenin yayın paterni dikkate alınarak yapılır.

(3) Hücresel baz istasyonları ölçümleri için bu maddede açık klanan ölçüm yöntemlerine ek olarak aşağıdaki hususlara da dikkat edilir.

a) Ölçümler, antenin yayını yaptığı yönden başlamak üzere yatayda sağa ve sola doğru en az üç değişik noktadan yapılır.

b) Hücresel baz istasyonları için her ölçüm uluslararası standart dikkate alınarak, 6 dakikalık ortalamaya göre yapılır.

c) Ölçümler; antenin yayını pateni dikkate alınarak, yayına doğrudan maruz kalan bölgede en az 3 noktadan yapılır.

#### Elektromanyetik alan şiddeti limit değerleri

**MADDE 16 – (1)** Tablo-1’de yer alan elektrik alan şiddeti, manyetik alan şiddeti, manyetik akı yoğunluğu ve eşdeğer düzlem dalga yoğunluğu;

a) Ortam için, Uluslararası İyonlaşmayan Radyasyondan Koruma Kurulunun belirlediği toplam limit değerlerini,

b) Çevre ve insan sağlığı dikkate alınarak; ihtiyati tedbir açısından, tek bir cihaz için Uluslararası İyonlaşmayan Radyasyondan Koruma Komisyonunun (ICNIRP) belirlediği limit değerinin dörtte birini (¼) aşamaz.

**Tablo-1** Ortam ve tek bir cihaz için belirlenen limit değerler.

Frekans Aralığı (MHz)	E- alan şiddeti (V/m)		H – Alan şiddeti (A/m)		B – Manyetik Akı Yoğunluğu (µT)		Eşdeğer Düzlem Dalga Güç Yoğunluğu (W/m²)	
	Tek cihaz için limit değeri	Ortaman toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortaman toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortaman toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortaman toplam limit değeri
0,010-0,15	22	87	1,3	5	1,5	6,25	-	-
0,15-1	22	87	0,18/f	0,73/f	0,23/f	0,92/f	-	-
1-10	22f*	87f*	0,18/f	0,73/f	0,23/f	0,92/f	-	-
10-400	7	28	0,02	0,073	0,023	0,092	0,125	2
400-2 000	0,341 f*	1,375 f*	0,0009 f*	0,0037 f*	0,001 f*	0,0046 f*	13 200	1200
2 000-60 000	15	61	0,04	0,16	0,05	0,2	0,625	10

f= frekans (MHz)

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Denetim ve Ölçüm Sonuçlarının Değerlendirilmesi

#### Denetim, ölçüm talebi ve ölçüm ücreti

**MADDE 17 – (1)** Ölçüm yetki belgeli kuruluşlar ile sabit elektronik haberleşme cihazlarının kurulması, işletilmesi ve kullanılması esnasında bu Yönetmelikte belirtilen hususlara uygunluk Kurum tarafından belirlenecek usul ve esaslara göre denetlenir ya da denettirilir.

(2) Üçüncü şahıslar tarafından yapılan ölçüm talepleri Kuruma veya ölçüm yetki belgesi verilen kuruluşlara



dilekçe ile yapılır. Ölçüm yetki belgesine sahip kuruluşlarca ölçümün yapılması halinde, EK-3'te yer alan Ölçüm Değerleri Formu doldurulur ve ölçüm raporları ile verilen Ölçüm Yetki Belgesinin bir sureti Kuruma, bir sureti müracaat sahibine ve bir sureti de işletici ve işletmeciye en geç beş iş günü içerisinde iletilecektir. Ayrıca Kuruma elektronik ortamda da gönderilir.

(3) Üçüncü şahıslar tarafından Kuruma yapılan ölçüm taleplerinde Kanuna ekli ücret tarifesinde belirtilen ölçüm ücreti müracaat aşamasında alınır.

(4) Ölçüm yetkisi verilen kuruluşlar, Kanun çerçevesinde belirlenen ölçüm ücretini geçmemek üzere, ölçüm ücretini kendileri belirlemekte serbesttir.

(5) Üçüncü şahısların talebi üzerine yapılan ölçüm sonucunda, limit değerlerinin aşıldığına tespit halinde, ilgili işletmeci ve işletici ölçüm ücretini, bildirim tarihinden itibaren en geç 1 ay içerisinde müracaat sahibine öder.

(6) Yapılan ölçümler sonucunda limit değerlerin aşılmadığına tespit halinde, müracaat sahibinin ödediği ölçüm ücreti iade edilmez.

(7) İşletici ve işletmeci tarafından, sabit elektronik haberleşme cihazının kurulmasından sonra, cihazın çevresinde ölçüm yapılmasını gerektiren değişiklikler (sonradan yapılan bina, okul, sağlık merkezi vb.) olması halinde ivedilikle ölçüm yapılır ve ölçüm sonuçları Kurum'a gönderilir. Ölçüm Değerleri Formunun gönderilmemesi durumunda 23 üncü maddenin birinci fıkrası hükümleri uygulanır.

#### **Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi**

**MADDE 18 –** (1) Ölçüm sonuçlarının Kurum tarafından değerlendirilmesinde, ölçüm cihazının ölçüm belirsizliği de dâhil Tablo-1'de belirtilen limitlerin aşılması halinde 19 uncu maddeye göre işlem yapılır.

(2) Yapılacak işlemlerden sonra müracaat sahibi Kurum tarafından bilgilendirilir.

#### **Limitlerin aşılması halinde uygulanacak işlem**

**MADDE 19 –** (1) Kurum veya Kurumca yetkilendirilmiş kuruluşlarca yapılan ölçümlerde; sabit elektronik haberleşme cihazının elektromanyetik alan şiddetinin, 16 ncı maddede yer alan;

a) Tek bir cihaz için izin verilen limit değerinin üzerinde olduğunun tespit edilmesi halinde işletici ve işletmeciye söz konusu limit değerleri sağlanması için tebliğ tarihinden başlamak üzere 10 iş günü süre verilir. Bu sürenin bitiminde yapılacak denetim ve ölçümlerde uygunsuzluğun devam ettiğinin tespit edilmesi halinde ise 23 üncü maddenin birinci ve ikinci fıkrası hükümleri uygulanır.

b) Ortamın toplam limit değerini tek bir cihazın aşması halinde, düzeltme için herhangi bir süre verilmeksizin limit aşımına neden olan sabit elektronik haberleşme cihazı için 23 üncü maddenin birinci ve ikinci fıkrası hükümleri uygulanır. Talep edilmesi halinde söz konusu sabit elektronik haberleşme cihazı ile bağlantılı hizmetlerden faydalananların mağdur edilmemesi için, işletici ve işletmecinin aynı mahalde 16 ncı maddede belirtilen limit değerleri aşmayan yeni bir cihaz kurmasına izin verilebilir.

c) Tek bir cihaz için izin verilen limit değerlerine uygun olduğunun tespit edilmesine rağmen ortamın limit değerinin aşılması halinde, Kurum koordinasyonunda işletici ve işletmeciler tarafından aynı mahalde kurulu tüm cihazlar için ortam normal değerlere gelinceye kadar gerekli teknik düzenleme yapılır. Aksi takdirde en son kurulan cihazdan başlamak üzere, 23 üncü maddesinin birinci fıkrası hükümleri uygulanır.

### **ALTINCI BÖLÜM**

#### **Çeşitli ve Son Hükümler**

### **Sabit elektronik haberleşme cihazları na ilişkin istek ve şikayetler**

**MADDE 20** – (1) 10 kHz-60 GHz frekans bandı nda çalış an, meskun mahal içerisindeki sabit elektronik haberleşme cihazları n hücreli mobil sistemlerin verici, verici/alıcı cihazlar ile çıkış gücü 5 Watt'ın üzerinde olan sabit elektronik haberleşme cihazları nın kurulması , işletilmesi ile ilgili olarak; gelen dilekçe ve şikayetler Kurum veya ilgili Bölge Müdürlüğüne yapılır.

(2) Hücreli baz istasyonları na ait dilekçe ve şikayetler ilgili işletici ve işletmeciye de yapılabilir. Şikayet yapılan baz istasyonuna ait Güvenlik Sertifikası ve Ölçüm Değerleri Formu şikayet sahibine gönderilir.

### **Ölçüm ücreti tahsil usul ve esasları**

**MADDE 21** – (1) Ölçümler için tahsil edilecek ücretler ile ücretlerin tahsil için gerekli usul ve esaslar Kurum tarafından belirlenir.

### **Kullanılacak cihaz standartları**

**MADDE 22** – (1) Bu Yönetmelik kapsamında kullanılacak her türlü sabit elektronik haberleşme cihaz ve donanımı ; Kanun ve ilgili Yönetmelikler gereğince belirlenen standartlara uygun olmak zorundadır.

### **İdarî yaptırımlar**

**MADDE 23** – (1) 5 inci maddenin üçüncü fıkrası , 7 nci maddenin ikinci fıkrası , 8 inci maddenin ikinci ve altıncı fıkraları , 9 uncu maddenin üçüncü fıkrası , 17 nci maddenin yedinci fıkrası ve 19 uncu maddede belirtilen hükümlerin ihlali halinde sabit elektronik haberleşme cihazını nın faaliyeti uygun şartlar sağlanıncaya kadar Kurum tarafından veya Kurumca yapılan bildirim üzerine mülki amirler eliyle durdurulur.

(2) Bu Yönetmelikle belirlenen hükümlerin; gerekli uyarılarını ve kapatmalarını yapmamasına rağmen aynı cihaz ve yer için ikinci kez ihlal edilmesi halinde Kanunun 60 ıncı maddesinin beşinci fıkrası gereğince ilgili cihaz için Kanun çerçevesinde belirlenen ekli telsiz ücret tarifesinde belirtilen ruhsatname ücretinin elli katı oranında idarî para cezası uygulanır. Aynı takvim yılı içinde aynı cihaz ve yer için sonraki her ihlalde bir önceki ceza miktarını nın iki katı idarî para cezası uygulanır.

(3) Güvenlik sertifikası alınmadan sabit elektronik haberleşme cihazını nın montajına başlanması veya izinsiz revizyon yapılması halinde, Kanunun 60 ıncı maddesinin beşinci fıkrası gereğince ilgili işletmeci ve işleticiye ruhsatname ücretinin elli katı idarî para cezası her bir cihaz için ayrı ayrı uygulanır.

(4) Gerçeğe uygun olmayan bilgi ve belgelerin gönderilmesi halinde söz konusu işletmeci ve işletici hakkında, 5/9/2004 tarihli ve 25574 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından Uygulanacak İdarî Para Cezaları ile Diğer Müeyyide ve Tedbirler Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır.

(5) Gerçeğe aykırı beyan yaptığı tespit edilen Ölçüm Yetki Belgeli kuruluşlar hakkında Cumhuriyet Savcılığı na suç duyurusunda bulunulabilir.

### **Yürürlükten kaldırılan yönetmelik ve bu yönetmeliğe yapılan atıflar**

**MADDE 24** – (1) 16/5/2009 tarihli ve 27230 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektronik Haberleşme Cihazları na Güvenlik Sertifikası Düzenlenmesine İlişkin Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır. Söz konusu yönetmeliğe yapılan atıflar bu Yönetmeliğe yapılmış sayılır.

### **Mevcut güvenlik sertifikaları**

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu Yönetmeliğin yayımlanmadan önce verilmiş olan Güvenlik Sertifikaları geçerlidir.

### **Mevcut ölçüm yetki belgeli kuruluşlar**

**GEÇİCİ MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmeliğin 12 nci maddesinde belirtilen Tebliğ düzenlemesi yapılmıncaya kadar, aynı maddede yer alan diğer özellikleri taşıyan personel tarafından ölçüm yapılmaya devam edilir.

(2) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden önce Kurumdan Ölçüm Yetki Belgesi alan kuruluşlar; bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen şartları 6 ay içerisinde sağlamak zorundadırlar. Bu zorunluluğa uymayan kuruluşların Ölçüm Yetki Belgesi iptal edilir.

### **Yürürlük**

**MADDE 25 –** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 26 –** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Kurul Başkanı yürütür.

**Yönetmelik eklerini görmek için tıklayınız**