

RADYASYON GÜVENLİĞİ YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ KISIM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar, Muafiyet

Amaç

Madde 1 - Bu Yönetmeliğin amacı, iyonlaştırıcı radyasyon işlemlerine karşı kişilerin ve çevrenin radyasyon güvenliğini sağlamaktır.

Kapsam

MADDE 2 – (Değişik:RG-3/6/2010-27600)

Bu Yönetmelik, radyasyon güvenliğinin sağlanmasını gerektiren her türlü tesis ve radyasyon kaynağının tehlikelerine karşı alınması gereken tedbirleri ve yapılması gereken faaliyetlerle ilgili hususları kapsar.

Bu Yönetmelik nükleer tesisler, nükleer yakıtlar, nükleer tesislerden çıkan radyoaktif atıklar ve nükleer maddelere ilişkin faaliyetleri kapsamaz.

Dayanak

Madde 3 - Bu Yönetmelik, 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanunu'nun 4üncü maddesinin (d) bendine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Muafiyetler

Madde 5 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Muafiyet sınırları içerisinde olduğu halde izin verilmeyen maddeler

Madde 6 - Bu Yönetmeliğin 5inci maddesindeki muafiyet sınırları içerisinde bulunsan bile, radyoaktif madde içeren oyuncaklar, kırtasiye malzemeleri, giysiler, kozmetikler, ev eşyaları ve benzeri malzemelerin ithali, ihracı, imalı, bulundurulması, kullanılması ve depolanması yasaktır. Aksi takdirde bu Yönetmeliğin 75inci maddesi hükümleri uygulanır.

İKİNCİ KISIM

(Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan Korunmada Temel Güvenlik Standartları

BİRİNCİ BÖLÜM

(Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan Korunma Sistemi

Doz sınırlama sisteminin temel ilkeleri

Madde 7 - (Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunmada kullanılan, doz sınırlama sisteminin üç temel ilkesi aşağıda verilmiştir:

a) **Uygulamaların Gerekliliği:** İşlemin zararlı sonuçları gözönünde bulundurulmuş, net bir fayda sağlamayan hiçbir radyasyon uygulamasına izin verilemez.

b) **(Değişik:RG-3/6/2010-27600) Optimizasyon:** Radyasyona maruz kalmaya sebep olan uygulamalarda, olası tüm işlemler için bireysel dozların büyüklüğü, işlenecek kişilerin sayısı, ekonomik ve sosyal faktörler göz önünde bulundurulmuş mümkün olan en düşük dozun alınması sağlanır.

c) **(Değişik:RG-3/6/2010-27600) Doz Sınırlaması:** Tıbbi işlemler hariç, izin verilen tüm işlemlerin neden olduğu ilgili organ veya dokudaki eşdeğer doz ve etkin doz, bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesinde belirtilen yıllık doz sınırlarını aşamaz.

İKİNCİ BÖLÜM

Doz Sınırları

Doz sınırları ile ilgili kavramlar

Madde 8 - (Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunmada kullanılan doz sınırlarına ilişkin kavramlar aşağıda belirtilmiştir:

• **Birincil Sınırlar:** Radyasyon görevlilerinin veya toplum bireylerinin alabileceği yıllık "eşdeğer doz", "etkin doz", "yüklenmiş eşdeğer doz", "yüklenmiş etkin doz" veya belirlenen bireyler topluluğunun "toplum etkin dozu" sınırlarıdır.

b) **İkincil Sınırlar :** Birincil doz sınırlarının doğrudan uygulanmadığı durumlarda kullanılan doz sınırlarıdır. İkincil sınırlar, dış işleme durumunda "eşdeğer doz indeksi" ile iç işleme durumunda ise, "yıllık vücuda alınma sınırları" (ALI) cinsinden ifade edilir.

c) **Türetilmiş Sınırlar:** Belirli bir modele göre birincil sınırlardan türetilmiş sınırlar olup, bunlara uyulduğu takdirde, birincil sınırlara da uyulduğu kabul edilir.

d) **İzin Verilen Sınırlar:** Kurum tarafından saptanan ve genellikle birincil ve ikincil sınırlardan daha düşük olan sınırlardır.

e) **İşletme Sınırları:** Hangi türden olursa olsun, bütün radyasyon kaynakları için Kurum tarafından saptanan birincil ve ikincil sınırları aşmamak koşulu ile Lisans Sahibi tarafından belirlenen sınırlardır.

Referans düzeyleri

Madde 9 - (Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunma programlarında kullanılan herhangi bir büyüklük için özel bir uygulamanın başlatılması amacıyla belirlenen düzeylerdir. Kurum tarafından tespit edilen referans düzeyleri aşağıda verilmiştir.

a) **Kayıt Düzeyi:** (Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunmayı sağlamak amacı ile, eşdeğer doz, etkin doz veya vücuda alınma miktarlarının kayıtlarının tutulması ve saklanması gerekmektedir. Bu Yönetmeliğin 10uncu maddesinde verilen yıllık doz sınırlarının aylık dönemlerde radyasyon görevlileri için 0.2 mSv, halk için ise 0.01 mSv'i aşması durumlarında kayıtlar tutulmaya başlanır.

b) **İnceleme Düzeyi:** Üzerinde daha fazla inceleme yapılmasını gerektiren eşdeğer doz, etkin doz veya vücuda alınma miktarlarıdır. Bu düzey, bir ay için bu Yönetmeliğin 10uncu maddesinde verilen yıllık eşdeğer doz sınırının 1/10'udur.

c) **(Değişik:RG-3/6/2010-27600) Müdahale Düzeyi:** Kurum tarafından önceden belirlenen ve aşılması durumunda müdahaleyi gerektiren eşdeğer doz, etkin doz veya vücuda alınma miktarlarını gösteren değerler olup bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesinde verilen yıllık eşdeğer doz sınırının bir defada alınması ve aynı yıl içinde bu değerin aşılması durumudur. Müdahale düzeylerindedir;

1) **Eylem düzeyi;** sürekli işlemler veya tehlike durumunda, iyileştirici veya koruyucu eylemler gerektiren, eşdeğer doz hızı veya radyoaktivite konsantrasyon düzeyidir. Eylem düzeyi, ani işlemler için bu Yönetmeliğin 48 inci maddesinde, sürekli işlemler içinse 49 uncu maddesinde verilmektedir.

2) **Rehber düzey;** aşılması durumunda önlem alınmasını gerektirebilen doz düzeyi olup, kronik işlemlerde öngörülen rehber düzeyler bu Yönetmeliğin 37 nci maddesinde, tıbbi uygulamalarda öngörülen rehber düzeyler ise bu Yönetmeliğin 28 inci maddesinde belirtilmektedir.

Yıllık doz sınırları

Madde 10 - Yıllık doz sınırları sağlığa zarar vermeyecek şekilde uluslararası standartlara uygun olarak, Kurum tarafından radyasyon görevlileri ve toplum üyesi kişiler için ayrı ayrı belirlenmiştir. Yıllık toplam doz aynı yıl içindeki dış işleme ile iç işlemden alınan dozların toplamıdır. Kişilerin, denetim altındaki kaynaklar ve uygulamalardan dolayı bu sınırların üzerinde radyasyon dozuna maruz kalmalarına izin verilemez ve bu sınırlara tıbbi işlemler ve doğal radyasyon nedeniyle maruz kalacak dozlar dahil edilemez.

a) **(Değişik:RG-29/9/2004-25598) Radyasyon görevlileri için etkin doz** ardışık beş yılın ortalaması 20 mSv'i, herhangi bir yılda ise 50 mSv'i geçemez. El ve ayak veya cilt için yıllık eşdeğer doz sınırı 500 mSv, göz merceği için 150 mSv'dir. Cilt için en yüksek radyasyon dozuna maruz kalan 1 cm²'lik alanın eşdeğer dozu, diğer alanların aldığı doza bakılmaksızın ortalama cilt eşdeğer dozu olarak kabul edilir.

b) **(Değişik:RG-29/9/2004-25598) Toplum üyesi kişiler için etkin doz** yılda 1 mSv'i geçemez. Özel durumlarda; ardışık beş yılın ortalaması 1 mSv olmak üzere yılda 5 mSv'e kadar izin verilir. Cilt için yıllık eşdeğer doz sınırı 50 mSv, göz merceği için 15 mSv'dir

c) 18 yaşından küçükler Tüzüğün 6ncı maddesine göre radyasyon uygulaması içinde çalıştırılmazlar. Bu Yönetmeliğin 15inci maddesinin (b) bendinde belirtilen alanlarda, eğitim amaçlı olmak koşuluyla, eğitimleri radyasyon kaynaklarının kullanılmasını gerektiren 16-18 yaş arasındaki stajyerler ve öğrenciler için etkin doz herhangi bir yılda 6 mSv'i geçemez. Ancak el, ayak veya deri için yıllık eşdeğer doz sınırı 150 mSv, göz merceği için 50 mSv'dir.

Özel durumlar için planlanan ışınlanmalar

Madde 11 - Normal uygulamalarda ortaya çıkan ve yıllık doz sınırları üzerinde etkin doza maruz kalmayı gerektiren, fakat ışınlanmanın dışında başka yöntemlerin bulunmadığı özel durumlarda Kurum'un izniyle yapılan ışınlanmalardır. Özel durumlarda ışınlamaya maruz kalacak radyasyon görevlileri için doz sınırları herhangi bir yılda 50 mSv'i, birbirini takip eden 10 yıl içinde ortalama yıllık 20 mSv'i ve toplamda 100 mSv'i geçemez.

Yıllık etkin dozun beş katından fazla radyasyon dozu almış radyasyon görevlileri ile çocuk doğurma çağındaki radyasyon görevlileri özel bir durum için planlanmış ışınlanmalarda görevlendirilemezler.

Hamile radyasyon görevlileri için doz sınırları

Madde 12 - (Başlığı ile birlikte değişik:RG-29/9/2004-25598)

Hamileliği belirlenmiş kadın çalışan, çalışma şartlarının yeniden düzenlenebilmesi amacıyla yönetimi haberdar eder. Hamileliğin bildirilmesi kadın çalışanın çalışmasına engel teşkil etmez, gerekiyorsa çalışma koşulları yeniden düzenlenir. Bu nedenle, doğacak çocuğun alacağı dozun mümkün olduğu kadar düşük düzeyde tutulması sağlanır ve toplum için belirlenen doz sınırlarına uyulur.

Enzime dönemindeki kadın çalışanlar, radyoaktif kontaminasyon riski taşıyan işlerde çalıştırılmaz.

Görev gereği ışınlanmalar için ikincil sınırlar

Madde 13 - Görevi gereği ışınlanmalar için doz sınırları ile uygunluğu sağlamak üzere, eşdeğer doz indisleri ve Ek-2'de verilen yıllık vücuda alınma sınırları değerleri (ALI) kullanılır.

Kritik gruplar için ikincil sınırlar

Madde 14 - Yetişkinlerden oluşan kritik grup üyesi kişiler için, Ek-2'de verilen uygun "ALI" değerlerinin 1/10'u ve iç ışınlanma durumunda bebek ve çocuklardan oluşan kritik grup üyesi kişiler için ise uygun "ALI" değerlerinin 1/100'ü kullanılır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Radyasyon Alanları

Radyasyon alanlarının sınıflandırılması

Madde 15 - Maruz kalınacak yıllık dozun 1 mSv değerini geçme olasılığı bulunan alanlar radyasyon alanı olarak nitelendirilir ve radyasyon alanları radyasyon düzeylerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

a) Denetimli Alanlar: Radyasyon görevlilerinin giriş ve çıkışlarının özel denetime, çalışmalarının (**Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600**) radyasyondan korunma bakımından özel kurallara bağlı olduğu ve görevi gereği radyasyon ile çalışan kişilerin ardışık beş yılın ortalama yıllık doz sınırlarının 3/10'undan fazla radyasyon dozuna maruz kalabilecekleri alanlardır.

Denetimli alanların girişlerinde ve bu alanlarda aşağıda belirtilen radyasyon uyarı levhaları bulunması zorunludur:

1) Radyasyon alanı olduğunu gösteren temel radyasyon sembelleri (Ek-3),

2) Radyasyona maruz kalma tehlikesinin büyüklüğünü ve özelliklerini anlaşılabilir şekilde göstermek üzere gerekli bilgi, simge ve renkleri taşıyan işaretler,

3) Denetimli alanlar içinde radyasyon ve bulaşma tehlikesi bulunan bölgelerde geçirilecek sürenin sınırlanması ile koruyucu giysi ve araçlar kullanılması gerekliliğini gösteren uyarı işaretleri.

b) Gözetimli Alanlar: Radyasyon görevlileri için yıllık doz sınırlarının 1/20'sinin aşılma olasılığı olup, 3/10'unun aşılması beklenmeyen, kişisel doz ölçümünün gerektirmeyen fakat çevresel radyasyonun izlenmesini gerektiren alanlardır.

Radyasyon alanlarının izlenmesi

Madde 16 - Radyasyon alanlarının izlenmesinde uygun radyasyon ölçüm cihazları ve dozimetreler kullanılır. Radyasyon alanlarının radyasyon/radyoaktivite düzeyi ölçümleri Kurum tarafından belirlenen sıklık ve yöntemlere uygun olarak yapılır. Bu ölçümlerde kullanılan cihazların kalibrasyonları Kurum tarafından uygun görülen aralıklarla, Kurumun İkincil Standart Dozimetre Laboratuvarında yapılır.

Öğrenciler

Madde 17 - 16-18 yaşları arasındaki öğrenci ve stajyerlere sadece gözetimli alanlarda eğitim izni verilebilir. Öğrenci ve stajyerlerin doz sınırları bu Yönetmeliğin 10uncu maddesi (c) bendinde belirtilmektedir.

Ziyaretçiler

Madde 18 - Ziyaretçiler denetimli alanlara kesinlikle, gözetimli alanlara ise (**Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600**) radyasyondan korunma sorumlusundan izin almadan giremezler. İzin verilen ziyaretçilerin giriş ve çıkış saatlerinin kayıtlarının tutulması (**Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600**) radyasyondan korunma sorumlusu tarafından sağlanır.

ÜÇÜNCÜ KISIM

İşinlanmalar

BİRİNCİ BÖLÜM

Görev Gereği İşinlanmalar

Görev gereği işinlanmalar

Madde 19 - Görev gereği işinlanmalarda yıllık doz sınırları bu Yönetmeliğin 10uncu, özel durumlardaki işinlanmalar 11inci, radyasyon alanları 15inci, kayıtlar 70inci, sorumluluklar ise 71inci maddesinde belirtilmiştir.

Çalışma koşulları

Madde 20 - Görevleri gereği radyasyona maruz kalan kişilerin çalışma koşulları aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

Çalışma Koşulu A: Yılda 6 mSv'den daha fazla etkin doza veya göz merceği, cilt, el ve ayaklar için yıllık eşdeğer doz sınırlarının 3/10'undan daha fazla doza maruz kalma olasılığı bulunan çalışma koşuldur.

Çalışma Koşulu B: Çalışma Koşulu A'da verilen değerleri aşmayacak şekilde radyasyon dozuna maruz kalma olasılığı bulunan çalışma koşuldur.

Kişisel dozimetre zorunluluğu

MADDE 21 – (Değişik:RG-3/6/2010-27600)⁽¹⁾

Çalışma Koşulu A durumunda görev yapan kişilerin, kişisel dozimetre kullanması zorunludur.

Dozimetri hizmeti, Kurum ve Kurum tarafından uygun görülen kuruluşlar tarafından verilir ve dozimetrik değerlendirme sonuçları merkezi doz kayıt sistemine işlenir.

Dozimetri hizmeti verecek kuruluşların uygunluk ölçütleri ile çalışma usul ve esasları Kurum tarafından belirlenir.

Koruyucu giysi ve teçhizat

Madde 22 - Yapılan işin niteliğine uygun koruyucu giysi ve teçhizat kullanılır.

Tıbbi gözetim

MADDE 23 – (Değişik:RG-3/6/2010-27600)

Çalışma koşulu A'da çalışan radyasyon görevlilerinin sağlık durumlarının yapacakları göreve uygunluğunu belirlemek amacıyla işe başlamadan önce ve çalıştığı süre boyunca yılda en az bir kez tıbbi muayeneleri yaptırılır.

İKİNCİ BÖLÜM

Tıbbi Işınlamalar

Hastanın radyasyondan korunması

MADDE 24 – (Başlığıyla birlikte değişik:RG-3/6/2010-27600)

Tanı ve tedavi amacıyla yapılan radyasyon uygulamalarının amacına ulaşması öncelikli olmak üzere, hastanın radyasyondan korunmasını sağlamak için Lisans Sahibi tarafından aşağıdaki hususların yerine getirilmesi sağlanır.

a) Hastaya hekimin yazılı isteği dışında hiçbir radyasyon uygulaması yapılamaz.

b) Hastanın alacağı veya alması gereken doz miktarının tayini ve tıbbi işleme süresince hastanın radyasyondan korunmasını sağlamak üzere gerekli tüm bilgiler yazılı olarak önceden belirlenir ve uygulanır.

c) Radyasyondan korunma konusunda uygulamaya özgü olarak eğitilmiş personel çalıştırılır.

Tıbbi amaçlı ışınlamaların gerekliliği

Madde 25 - Tıbbi ışınlamalara aşağıdaki koşullarda izin verilir.

a) Alternatif tekniklerle karşılaştırıldığında, radyasyonla yapılacak tanı ve tedavinin yararları radyasyonun hasarlarına göre daha ağırlık kazandığı durumlarda tıbbi ışınlamalar uygulanır.

b) Mesleki, yasal veya sağlık sigortası amaçlı tıbbi ışınlamalar, sağlıkla ilgili belirgin bir beklenti olmadıkça ve uygulama tipi hakkında profesyonel kuruluşların görüşleri alınmadan yapılamaz.

c) Toplumun sağlık taramalarında radyolojik yöntemler ekonomik ve sosyal bedelin sağlık riskini karşılaması halinde ve kişiler için net bir yarar sağlayacak ise uygulanır.

d) Sağlık kuruluşlarının Etik Komite önerileri ve yazılı onayları ile araştırma yapılacak kişinin yazılı onayı alınmadan araştırma amacıyla tıbbi ışınlamalara izin verilemez.

Tıbbi ışınlamalarda kullanılan cihazlar

MADDE 26 – (Başlığıyla birlikte değişik:RG-3/6/2010-27600)

Tıbbi ışınlamalarda kullanılacak cihazlar 9/1/2007 tarihli ve 26398 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıbbi Cihaz Yönetmeliği hükümlerine tabidir.

Tıbbi ışınlamalarda kalite temini

MADDE 27 – (Değişik:RG-3/6/2010-27600)

Tıbbi ışınlamaların yapıldığı tesislerde kaynak ve radyasyon dozunu etkileyen donanımlara ilişkin kalite kontrol ve uygulamaya özgü kalite temini programları oluşturulur ve yürütülür.

Tıbbi ışınlamalarda rehber düzeyler

Madde 28 - Tanı, tedavi eğitim ve araştırma amaçlı ışınlamalarda, mesleki ve toplumsal sağlık taramalarındaki ışınlamalarda kişilerin alacağı radyasyon dozu, Kurum tarafından öngörülen rehber düzeylerine uygun olmalıdır. Bu düzeyler Ek-4 te belirlenmektedir.

Araştırma amaçlı tıbbi ışınlamalar

Madde 29 - Kişiye net bir yarar sağlamayan, alacakları doz ve risk hakkında kişilerin bilgilendirildiği, kişilerin ve Etik Komite'nin yazılı onayı alınmış araştırma amaçlı gönüllü ışınlamalarda, halk için bir yıllık en yüksek izin verilen doz düzeyi aşılamaz. Çok özel durumlarda Kurum tarafından onaylanmak koşuluyla radyasyon görevlileri için izin verilen ortalama yıllık doz düzeyine izin verilebilir.

Gönüllüler ve ziyaretçiler

Madde 30 - Gerek görülen hallerde tıbbi tanı ve tedavi altındaki hastalara gönüllü ve bilinçli olmak koşuluyla yardım etmek isteyen veya hasta ziyareti için gelen kişilerin alacakları etkin doz, tanı ve tedavi süresince 5 mSv değerini aşamaz.

Hastaların taburcu edilebilecekleri en yüksek radyoaktivite düzeyleri

Madde 31 - (Değişik:RG-29/9/2004-25598)

131 radyoaktif maddesi verilen hastaların taburcu edilebilmesi için aşağıdaki hususlara uyulur:

a) 800 MBq'in üstünde I - 131 radyoaktif maddesi verilen hastalar vücuttaki radyoaktivite miktarının 600 MBq'in ve hastadan 1 metre uzaktaki doz hızının 30 µSv/saat'in altına düşünceye kadar Kurum tarafından sıvı atık sistemi ve oda projesi uygun bulunan izolasyonlu ayrı bir odada bekletildikten sonra (e) bendi koşulları sağlanmak suretiyle taburcu edilir.

b) 800 MBq'e kadar I - 131 radyoaktif maddesi verilen hastaların vücuttaki radyoaktivite miktarı 600 MBq'in ve hastadan 1 metre uzaktaki doz hızı 30 µSv/saat'in altına düşünceye ayrı bir odada bekletildikten sonra (e) bendi koşulları sağlanmak suretiyle taburcu edilir.

c) 600 MBq'e kadar aktivite verilen hastalar (e) bendi koşulları sağlanmak suretiyle taburcu edilir.

d) Hastaya verilecek yukarıda belirtilen talimatlar hastada kalan radyoaktivite miktarı ve hastanın fiziksel, sosyoekonomik ve yaşam koşulları göz önüne alınarak her hasta için özel olarak belirlenir. Hastanın özel koşulları değerlendirildikten sonra Ek-V'de verilen I-131 ile tedavi gören hastaların taburcu edilme koşullarına uymak ve hastaya, diğer kişilerle temasları ve (Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) radyasyondan korunma ile ilgili alınacak önlemler Ek-VI'da verilen format doğrultusunda sözlü ve yazılı talimatlar şeklinde inza karşılığı verilmek şartıyla taburcu edilir.

e) Hasta bilgilerinin, hastalara verilen aktivite miktarının, taburcu edilen hastada kalan aktivite miktarının ve hastadan 1 m mesafedeki doz hızının saati ve tarihi belirtilecek şekilde kayıtları tutulur.

Hastaların hatalı ışınlamaları

MADDE 32 – (Başlığıyla birlikte değişik:RG-3/6/2010-27600)

Tanı ve tedavi uygulamalarında hastanın planlanandan farklı radyasyon dozu alması durumunda, hastaya, radyasyondan korunma sorumlusuna, lisans sahibine, ilgili hekim ve bağlı bulunulan makama durum bildirilir. Lisans sahibi tarafından hastanın durumu değerlendirilerek düzeltici tedavinin uygulanması sağlanır. Duruma ilişkin kayıtlar tutulur, benzer durumların tekrarlanmaması için gerekli önlemler alınır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Toplumun Işınlanması

Toplumun ışınlanması

Madde 33 - Toplum üyesi kişilerin maruz kalabilecekleri yıllık doz sınırları bu Yönetmeliğin 10uncu maddesinde belirtilmiştir.

Radyoaktif maddelerin çevreye verilmesi

Madde 34 - Çevreye radyoaktif madde verilmesini gerektiren uygulamalar için lisans sahibi tarafından Kurumdan önceden izin alınması zorunludur. Lisans sahibi izin almak için, aşağıdaki bilgileri içeren bir rapor hazırlayarak Kurumla yazılı olarak başvurur.

a) Çevreye verilecek radyoaktif maddelerin cinsi, miktarı ve radyoaktivitesi,

b) Çevredeki ışınlamaya maruz kalabilecek kritik gruplar,

- c) Çevreye verilecek radyoaktif maddelerin kritik gruplara erişme yolları,
d) Radyasyon güvenliği konusunda alınacak önlemler.

Raporda yer alan hususlar radyasyon güvenliği ve çevre sağlığı bakımından uygun görüldüğü takdirde, belirli tür ve miktarlarda radyoaktif maddelerin çevreye verilmelerine Kurum tarafından izin verilir. (**Değişik son cümle:RG-3/6/2010-27600**) Kurum tarafından raporda eksiklikler bulunması durumunda, bu eksikliklerin tamamlanması istenir ve eksiklikler tamamlanmaya kadar çevreye radyoaktif madde verilmesine izin verilmez.

Çevreye verilen radyoaktif maddelerin denetimi ve izlenmesi

Madde 35 - Çevreye radyoaktif madde veren kuruluşlar Kurum tarafından izin verilen sınırlara uymak zorunda olup, bunun için gerekli denetimi ve izlemeyi yapmakla ve sonuçları belirli aralıklarla kuruma bildirmekle yükümlüdür. Kurum gerekli gördüğü takdirde, ek bir çevre ölçüm programı uygulayabilir.

Kapalı radyoaktif kaynaklar

MADDE 36 – (Başlığıyla birlikte değişik:RG-3/6/2010-27600)

Kapalı radyoaktif kaynaklar hiç bir şekilde radyoaktif atık olarak çevreye verilemez ve lisans sahibi söz konusu kaynakları Kuruma önceden yazılı olarak bilgi vermeden bir başka kişiye devredemez.

Kullanımından vazgeçilen ve bir daha kullanılması düşünülmeyen kapalı radyoaktif kaynaklar tesis içinde nihai olarak depolanamaz. Bu kaynaklar, mahrecine veya radyoaktif atık işleme tesisine gönderilir.

Doğal radyasyon

Madde 37 - (Değişik:RG-29/9/2004-25598)

Doğal ortamlardaki radyasyon seviyeleri gerektiğinde Kurum tarafından izlenir, gerekli görülen hallerde ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılır. Doğal radyasyon kaynaklarından maruz kalınan ışınlanmalara doz sınırlaması uygulanmaz. Ancak, ilk durumu değiştirilmiş olan doğal radyasyon kaynaklarından meydana gelen ışınlanmalara, bu Yönetmeliğin 7 nci maddesindeki (**Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600**) radyasyondan korunma sistemi uygulanır.

Bu kaynaklardan radon için izin verilen konsantrasyon seviyeleri yıllık ortalama olarak evlerde 400 Bq/m³, işyerlerinde 1000 Bq/m³ değerlerini aşamaz.

Maruz kalınan doğal radyasyon seviyesinin yapı malzemeleri nedeniyle artmasının önlenmesi ve toplum üyelerinin alacağı radyasyonun mümkün olan en düşük seviyede tutulması amacıyla bu malzemelerdeki radyoaktivitenin kontrolü esastır.

Doğal radyasyon nedeniyle ışınlanmaların arttığı durumlar

Madde 38 - (Değişik:RG-29/9/2004-25598)

Görevi gereği radyasyon kaynaklarıyla çalışılmakla birlikte yaptığı iş nedeniyle doğal radyasyona maruz kalan uçuş personeli ile maden ocaklarında çalışan kişiler radyasyon görevlisi sayılmazlar. Ancak; uçuş personeli ile, içeriğinde uranyum ve toryum ihtiva eden maden cevherlerinin ve radyoaktivitesi yüksek düzeyde doğal radyonüklit içeren madenlerin (mineral tuzlar, fosforlu malzemeler) çıkarılması ve işlenmesi faaliyetlerinde çalışanların radyasyondan korunmaları için etkin kontrol tedbirleri alınması esastır.

Yer altı maden ocakları ve benzeri çalışma ortamlarında;

- a) Radon ölçümlerinin yaptırılması,
- b) Ortamdaki radon konsantrasyonunun 1000 Bq/m³'ü aşması durumunda havalandırma sistemlerinin kurulması ve etkin çalıştırılması,
- c) Kullanılan hammaddelerin içeriğinde uranyum, toryum, fosforlu malzemeler ihtiva eden üretim prosesleri, bunların taşınması ve depolanması faaliyetlerinde çalışanlar da dahil olmak üzere radyoaktif maddeler içerebilecek toz zerreciklerinin solunmasını engellemek amacıyla toz maskesi kullanılması sağlanır.

Bu madde kapsamındaki faaliyetlerde çalışanlar, görevleri gereği aldıkları radyasyon ve sağlık riskine ilişkin bilgilendirilirler.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Kaza veya Tehlike Durumunda Işınlanma

Tehlike durumu planı

Madde 39 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Planda yer alması gereken hususlar

Madde 40 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Planın yenilenmesi

MADDE 41 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Tehlike durumunun veya kazanın kuruma bildirilmesi

MADDE 42 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Tehlike durumu veya kazaya ilişkin rapor

Madde 43 - Tehlike durumu veya kaza sona erdikten sonra, kazanın oluş şekli radyasyon görevlilerinin ve diğer kişilerin maruz kaldıkları radyasyon dozları ve radyoaktif maddelerin vücuda alınış şekli ve nedeni, lisans sahibi veya lisans sahibi tarafından görevlendirilecek kişi tarafından araştırılarak, radyasyon görevlilerinin film ve/veya TLD dozimetre ve gerekirse kromozom aberasyonu test sonuçları ile birlikte, sonuç bir raporla en kısa zamanda Kuruma bildirilir.

Tıbbi müdahale

Madde 44 - Bu Yönetmeliğin 43üncü maddesinde belirtilen raporun Kurum tarafından değerlendirilmesi sonucu radyoaktif madde bulaşmasına uğrayan kişilerin radyoaktif bulaşmayı giderme işlemleri veya tıbbi müdahaleleri Kurum tarafından önerilen resmi veya özel sağlık kuruluşlarında yaptırılır.

Radyasyona maruz kalan görevlilerin durumu

Madde 45 - Radyasyon kazasından sonra, bu Yönetmelikte belirtilen sınırlar üzerinde radyasyona maruz kalan radyasyon görevlilerinin, eski görevlerine devam etmesinde bir sakınca bulunmadığı, Kurumun önerdiği resmi sağlık kuruluşu tarafından bir raporla belirlenmesi halinde, bu kişiler eski görevlerine devam edebilirler. Raporda eski görevine devamı sakıncalı görülen radyasyon görevlileri, sosyal ve ekonomik durumları, yaşları ve özel becerileri gözönüne alınarak radyasyona maruz kalmasını gerektirmeyecek başka bir görevde çalıştırılır.

Şüpheli durumların kuruma bildirilmesi

Madde 46 - Tehlike durumu ve kaza söz konusu olmamakla birlikte, doz sınırlarının aşılmasından şüphelenilmesi halinde lisans sahibi konuya ilişkin araştırmasını ve sonuçlarını bir raporla Kuruma yazılı olarak bildirir.

Radyasyon kaynaklarının kaybolması veya çalınması

MADDE 47 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Ani ışınlanmalar

Madde 48 - Ani ışınlanmalar için 2 günden daha az sürede organ veya dokuda soğurulması beklenen dozlar için müdahaleye ilişkin eylem düzeyleri Çizelge-1'de verilmiştir.

Çizelge 1 - Ani Işınlanmalar İçin Eylem Düzeyleri

Organ veya doku	Doz, (Gy)
Tüm vücut (kemik iliği)	1
Akciğer	6

Deri	3
Tiroid	5
Göz merceği	2
Gonadlar	3

Sürekli ışınlanmalar

Madde 49 - Sürekli ışınlanmanın mevcut olduğu durumlarda Çizelge-2'de verilen eylem düzeyleri uygulanır.

Çizelge 2 - Sürekli Işınlanmalar İçin Eylem Düzeyleri

Organ veya doku	Eşdeğer doz hızı, (Gy/yıl)
Gonadlar	0.2
Göz merceği	0.1
Kemik iliği	0.4

DÖRDÜNCÜ KISIM Lisans, İzin, Denetim, Kayıtlar

BİRİNCİ BÖLÜM Lisans

Lisans yükümlülüđü

Madde 50 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisans başvurusu

MADDE 51 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Başvuruların incelenmesi

Madde 52 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisansın verilmesi

Madde 53 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisans koşullarında değişiklik

Madde 54 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisans sahibinin veya radyasyondan korunma sorumlusunun deđişmesi

MADDE 55 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisansın yenilenmesi

MADDE 56 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisansın vize edilmesi

MADDE 57 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Vize süresinin aşılması

MADDE 58 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Lisansın iptali

MADDE 59 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

İstek üzerine lisans iptali

MADDE 60 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

İKİNCİ BÖLÜM İzin

İthal - ihraç izni

Madde 61 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

İthal izni başvurusu

MADDE 62 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Ticari amaçlı olmayan ithal izni

MADDE 63 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

(Değişik başlık:RG-29/9/2004-25598) Radyoaktif madde teslimat koşulu

Madde 64 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Taşıma izni

MADDE 65 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Radyoaktif maddeler için ihraç izni

MADDE 66 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Denetim

Denetimin genel esasları

Madde 67 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Denetim sonuçları

MADDE 68 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Kayıtlar

Kayıt tutma ve saklama yükümlülüđü

Madde 69 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

BEŞİNCİ BÖLÜM
Görev ve Sorumluluklar

Lisans sahibinin sorumlulukları

Madde 71 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Yönetimin sorumlulukları

Madde 72 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

(Değişik ibare:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunma sorumlusunun görevleri

Madde 73 - (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

(Değişik başlık:RG-3/6/2010-27600) Radyasyondan korunma danışmanının görevleri

Madde 74 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

BEŞİNCİ KISIM

Aykırı Davranışlar, Sigorta ve Son Hükümler

Aykırı davranışlar

MADDE 75 – (Mülga:RG-17/12/2020-31337)

Sigorta

Madde 76 – (Mülga:RG-3/6/2010-27600)

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

Madde 77- Bu Yönetmeliğin yürürlüğe gimesi ile 6/9/1991 tarihli ve 20983 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği yürürlükten kalkar.

Yürürlük

Madde 78 - Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 79- (Değişik:RG-17/12/2020-31337)

Bu Yönetmelik hükümlerini Nükleer Düzenleme Kurumu Başkanı yürütür.

(1) Bu değişiklik yayımından bir yıl sonra yürürlüğe girer.

[Yönetmeliğin eklerini görmek için tıklayınız](#)

Yönetmeliğin Yayınlandığı Resmî Gazete'nin		
	Tarihi	Sayısı
	24/3/2000	23999
Yönetmelikte Değişiklik Yapan Yönetmeliklerin Yayınlandığı Resmî Gazete lerin		
	Tarihi	Sayısı
1.	29/9/2004	25598
2.	3/6/2010	27600
3.	17/12/2020	31337