

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı araştırma reaktörlerinin işletilmesi sırasında düzenli olarak tutulması gereken kayıtlar ile Kuruma sunulması gereken raporları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelikte ortaya konan usul ve esaslar araştırma reaktörlerine uygulanır.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik 9/7/1982 tarih ve 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanununun 4 üncü maddesi (e) bendine dayanarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Kurum: Türkiye Atom Enerjisi Kurumunu,

b) Tesis: Araştırma reaktörlerini

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Kayıtlar ve Kayıtların Korunması

İşletme kayıt defteri

MADDE 5 – (1) Tesiste, reaktörün çalıştırıldığı veya bir yakıt hareketinin olduğu durumlarda gerekli bilgilerin kaydedileceği bir işletme kayıt defteri bulunur. İşletme kayıt defteri olarak, sayfaları ardışık olarak numaralandırılmış Kurum tarafından onaylı defterler kullanılır. Reaktör her çalıştırıldığında veya bir yakıt hareketi yapıldığında, yeni bir sayfadan başlanarak görevli operatör veya operatörler, işletme şefi ve radyasyondan korunma personelinin ad-soyadları ile işletme tarihini ve aşağıda istenen bilgiler işletme kayıt defterine saat ve dakika belirterek okunaklı bir şekilde kaydedilir ve son kayıttan sonra görevli operatör veya operatörler tarafından imzalanır. İşletme kayıt defterine kaydedilmesi gereken asgari bilgiler:

a) Yakıt hareketleri sırasında; yerinden alınan yakıtın sicil numarası ve pozisyonu, yakıtın konulduğu yer ve yakıt hareketlerinin bitirilmesi,

b) Reaktörün çalıştırıldığı durumlarda; kontrol konsoluna güç verilmesi, herhangi bir kontrol çubuğunun kullanılmaya başlanması, kontrol çubuğunun kullanımının bitmesi ve yeni konumu, ulaşılan her kararlı güç düzeyi, varsa nötron kaynağının çıkarılması, varsa deney aletlerinin kullanılması, işletme sırasında meydana gelen herhangi bir olağandışı olay, otomatik durdurma, otomatik durdurmayı tetikleyen parametre ve olası nedenler, elle durdurma, reaktör işletiminde görevli operatör veya operatörlerin imza karşılığı değişimi, vardiya değişiklikleri, durdurma çizelgesinin doldurulması ve konsol gücünün kesilmesi.

İzleme çizelgesi

MADDE 6 – (1) Reaktörün çalıştığı süre boyunca en fazla iki saatlik aralıklarla reaktör gücü, kontrol çubuklarının son pozisyonları ve reaktör binasındaki radyasyon ölçerlerinin değerleri ile gerekli görülen diğer parametreler görevli operatör tarafından izleme çizelgesine kaydedilir.

Yolverme çizelgesi

MADDE 7 – (1) Yolverme çizelgesi reaktör çalışmaya başlamadan önce görevli operatör tarafından doldurulur. Reaktörün güvenli bir şekilde çalışmasını sağlayan tüm sistemlerin işlerliğinin ve gerekli parametrelerin işletme sınırları içinde olduğunun kontrolü bu çizelgede yer alır.

(2) Reaktöre tipine özgü gerekli görülen bilgilerin de yer alması koşulu ile, yolverme çizelgesinde;

a) Çizelgenin doldurulduğu tarih ve saat,

b) Çizelgeyi dolduran operatör ile görevli radyasyondan korunma personeli ve işletme şefinin ad, soyad ve imzaları,

c) Reaktör korunum durumuna ilişkin bilgiler,

ç) Soğutma suyu (varsa havuz suyu) ile ilgili seviye, iletkenlik, sıcaklık gibi parametreler,

d) Su temizleme sisteminin kontrolü,

e) Varsa ikinci devre soğutma sisteminin kontrol parametreleri,

f) Nötron ve radyasyon ölçerlerin çalışıp çalışmadığının kontrolü,

g) Pompa ve vanalarla ilgili parametreler,

ğ) Alarm, devre kesici ve kapatma sistemlerinin kontrolü,

h) Deney düzeneklerinin kontrolü,

- i) Nötron kaynağının korun içinde olup olmadığının kontrolü,
- i) Havalandırma sisteminin kontrolü,
- j) Konsol parametrelerinin kontrolü,
- k) Dış sistemlerin kontrolü

gibi bilgiler yer alır.

Durdurma çizelgesi

MADDE 8 – (1) Reaktörün güvenli bir şekilde durdurulduğunun kontrolü bu çizelgede yer alır ve görevli operatör tarafından doldurulur.

(2) Reaktör tipine özgü gerekli görülen bilgilerin de yer alması koşulu ile, durdurma çizelgesinde;

- a) Çizelgenin doldurulduğu tarih ve saat,
- b) Çizelgeyi dolduran operatör ile görevli radyasyondan korunma personeli ve işletme şefinin ad, soyad ve imzaları,
- c) Tüm kontrol çubuklarının korun içinde olduğunun kontrolü,
- ç) Soğutma suyu sıcaklığının değeri ile birinci ve varsa ikinci soğutma sistemlerinin kapalı olduğunun kontrolü,
- d) Havalandırma sisteminin kontrolü,
- e) Reaktördeki sistemlerin gözle kontrolü,
- f) İşılama tüplerinin kapalı olduğunun kontrolü,
- g) Reaktörün çalışma süresi ve üretilen enerji miktarı

gibi bilgiler yer alır.

Personel kayıtları

MADDE 9 – (1) İşletme personeline ilişkin olarak kişinin mesleki eğitimi, deneyimleri, tesise özel eğitimleri, test ve sınav sonuçları, işe giriş ve işten ayrılış tarihleri, görevinin gerektirdiği sağlık kayıtları, varsa tıbbi işımlanmaları ile kişisel dozimetri raporlarının kayıtları tutulur.

Bakım onarım kayıtları

MADDE 10 – (1) İşletme prosedürleri uyarınca periyodik olarak yapılan bakım, kalibrasyon, test ve denetimler ile onarım çalışmalarının kayıtları ilgili personel tarafından tutulur ve işletme şefi tarafından onaylanır.

Deney ve işılama kayıtları

MADDE 11 – (1) Reaktör güvenlik komitesi tarafından onaylanmış her yeni deney ve işılama faaliyeti için deney veya işılamayı ayrıntılı olarak tanımlayan ve güvenliğe ilişkin değerlendirme ve/veya analizleri içeren bir kayıt tutulur. Ayrıca her işılama durumunda işılama süresi, işımlanan maddelerin özellikleri gibi bilgilerin de yer aldığı bir işılama çizelgesi görevli operatör tarafından doldurulur.

Yakıt ilişkin kayıtlar

MADDE 12 – (1) Yakıt ile ilgili olarak;

- a) Yakıt sicil kayıtları,
- b) Yakıt yükleme çizelgesi,
- c) Korun çizelgesi,
- ç) Yakıt sarfi kayıtları,
- d) Taze ve kullanılmış yakıt depolama kayıtları,
- e) Yakıt sevk kayıtları

gibi kayıtlar tutulur.

Radyasyondan korunma kayıtları

MADDE 13 – (1) Tesiste radyasyondan korunma çerçevesinde;

- a) Reaktör çalışanları için Kurumun ilgili mevzuatında açıklanan doz kayıtları,
- b) Reaktör holüne giren ziyaretçilere ilişkin kimlik ve doz bilgileri,
- c) Tesis içinde ve varsa dışında belirli alanlarda ölçülen doz hızı değerleri,
- ç) Varsa tesis dışından alınan hava, toprak, su ve çeşitli gıda ürünleri numunelerinde yapılan radyoaktivite analiz sonuçlarına ilişkin kayıtlar tutulur.

Radyoaktif atık kayıtları

MADDE 14 – (1) Tesiste depolanan veya bertaraf edilen ya da tesis sahasından uzaklaştırılan tüm katı veya sıvı radyoaktif atıkların;

- Miktarları, hacimleri ve türleri (yüksek, orta ve düşük seviyeli),
- Kısa ve uzun yarı ömürlü radyoizotop içerikleri ve konsantrasyonları,
- Fiziksel ve kimyasal yapılarını içeren atık karakteristikleri,
- Çıkış noktalarına

ilişkin kayıtlar tutulur.

(2) Ayrıca, tesiste ortaya çıkan gaz atıklar için, tesisin güvenliğine ilişkin dokümanlarda tanımlı olan izleme ve ölçme sonuçlarına ilişkin kayıtlar tutulur.

Nükleer madde sayım ve kontrol kayıtları

MADDE 15 – (1) Nükleer maddelerin sayım ve kontrolüne ilişkin kayıtlar Kurumun ilgili mevzuatının hükümleri uyarınca tutulur.

Fiziksel korunma kayıtları

MADDE 16 – (1) Tesisin fiziksel korunma önlemleri kapsamındaki kayıtlar Kurumun ilgili mevzuatının hükümleri uyarınca tutulur.

Otomatik tutulan kayıtlar

MADDE 17 – (1) Araştırma reaktörlerinde reaktör gücü kayıtları zamana bağlı olarak otomatik kaydediciyle tutulur. Kurum, her bir tesis için, reaktör gücüne ek olarak başka bazı parametrelerin de otomatik olarak kaydedilmesini isteyebilir.

Diğer kayıtlar

MADDE 18 – (1) Kurum, tesise ilişkin işletme lisansının verilmesi sırasında, lisans koşulu olarak, tesise özel tutulması gereken ek kayıtlar tanımlayabilir veya kayıtların içeriğini genişletebilir.

Kayıtların korunması

MADDE 19 – (1) Reaktöre ilişkin tüm kayıtlar, Kurumun ilgili diğer mevzuatında tanımlı kayıtlar için belirlediği süreler saklı kalmak koşuluyla, asgari reaktörün ömrü boyunca saklanır. İşletme kayıt defterleri reaktör kontrol odası içinde korunur. Tesiste tutulan diğer tüm kayıtlar işletme müdürünün sorumluluğunda arşivlenerek saklanır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Raporlamalar

İşletme raporu

MADDE 20 – (1) Tesis yöneticisi, her yıl Şubat ayı sonuna dek bir önceki takvim yılına ait işletme raporunu Kuruma sunar. Bu rapor;

- Reaktörün işletim amacı kapsamında gerçekleştirilmiş olan faaliyetlere ilişkin özet bilgiler,
- Aylık olarak tablolanmış ısı gücü üretimi ve yakıtla ilişkin özet bilgiler,
- Reaktör sistemlerinin performans bilgileri,
- Periyodik olarak ölçümü yapılan önemli parametrelerin aylık ortalamaları,
- Bakım, onarım, kalibrasyon, test ve iç denetim faaliyetlerinin bir özeti,
- İşletme personeli, organizasyon ve prosedür değişiklikleri,
- Yapı, sistem ve bileşenlerde yapılmış olan değişiklikler,
- Üretilen katı, sıvı ve gaz halindeki nükleer ve radyoaktif atıkların türleri, atık karakteristikleri, radyasyon şiddetleri, yıllık miktarları, izotop konsantrasyonları, aktivite miktarları ve çıkış noktaları,
- Rutin çevresel izleme sonuçlarına dayalı olarak hesaplanan yıllık toplam salınmış radyoaktivite miktarları,
- Tesis içi çeşitli noktalarda yapılan radyoaktivite ve kontaminasyon ölçümleri sonuçlarının bir özeti,
- Bütün çalışanların toplam etkin dozları,
- Rapor kapsamına giren süreç içinde uygulanan hizmet içi eğitimlere ilişkin bilgi,
- İşletici personelin yıl içinde tesisin işletiminde görevli olduğu ve konsol başında olduğu sürelerin saat bazında toplamları,
- Rapor kapsamına giren süreç içinde meydana gelmiş olan olağandışı olayların bir listesi (Rapor No, başlık),
- Gerçekleştirilmiş tehlike durum tatbikatlarına ilişkin özet bilgi ve tehlike durum prosedürlerinde yapılmış olan değişiklikler,
- Güvenlik analiz raporunda yer almayan yeni veya önceden yapılmamış deneyler ile test ve değişikliklere ilişkin bilgi ve güvenlik değerlendirmeleri

hakkında yeterli bilgileri içerir.

Çevresel izleme ve bireysel doz raporu

MADDE 21 – (1) Çevresel izleme ve bireysel doz raporu yılbaşından itibaren altı aylık dönemlere ilişkin olarak dönemi takip eden bir ay içinde Kuruma sunulur. Bu rapor çalışanların maruz kaldığı iç ve dış dozlara ait ölçüm ve hesaplamalara ilişkin aylık tablolar ile saha dışı radyolojik çevresel izleme programı olan reaktörlerde program sonuçları ve bunların analizlerini, radyoaktif madde salınımına ve dağılımına ilişkin bilgileri ve tüm olağan dışı bulguları içerir.

Olağandışı olay raporları

MADDE 22 – (1) Tesiste meydana gelen olağandışı olaylara ilişkin raporlar Kurumun ilgili mevzuat hükümleri uyarınca Kuruma sunulur.

Nükleer madde sayım raporları

MADDE 23 – (1) Kurumun ilgili mevzuat hükümleri uyarınca nükleer maddelere ilişkin raporlar Kuruma sunulur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Son Hükümler

Yürürlük

MADDE 24 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 25 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı yürütür.