| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI PERİYODİK KONTROL RAPORU** | Doküman Kodu : ZPKR03<br>Yayım Tarihi : 18.07.2025<br>Revizyon No : -<br>Revizyon Tarihi : -<br>Yürürlük Tarihi : 01.09.2025 |

| **1. FİRMA BİLGİLERİ** | | | |
|---|---|---|---|
| Firma Adı | | Rapor Numarası | |
| Periyodik Kontrol Adresi | | Rapor Tarihi | |
| | | İSG-KATİP Sözleşme ID | |
| | | Periyodik Kontrol Başlangıç Tarihi ve Saati | |
| | | Periyodik Kontrol Bitiş Tarihi ve Saati | |
| SGK Sicil Numarası | | Bir Sonraki Periyodik Kontrol Tarihi | |
| Periyodik Kontrol Metodu ve Kapsamı | • TS EN 62305-1 Yıldırımdan Korunma-Bölüm-1: Genel Kurallar<br>• TS EN 62305-2 Yıldırımdan korunma-Bölüm-2: Risk Yönetimi<br>• TS EN 62305-3 Yıldırımdan Korunma-Bölüm-3: Yapılarda Fiziksel Hasar ve Hayati Tehlike<br>• TS EN 62305-4 Yıldırımdan Korunma-Bölüm-4: Yapılarda Bulunan Elektrik ve Elektronik Sistemler<br>• TS 622 Yapıların Yıldırımdan Korunması Kuralları<br>• İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği<br>• Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği<br>• Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği | | |

| **2. EKİPMAN BİLGİLERİ** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1. ETİKET VE DETAY BİLGİLERİ** | | | | | |
| Enerji sağlayan kuruluş | | Şebeke tipi | ○ TT ○ IT ○ TN ○ TN-CS ○ TN-C ○ TN-S | | |
| Şebeke gerilimi | | Tesise ait kapsama alanı projesi var mı? | ○ Var ○ Yok | Risk analizi var mı? | ○ Var ○ Yok |
| | | Proje detayları | | | |
| Kontrol nedeni | ○ Periyodik Kontrol<br>○ İlk Kontrol | Topraklayıcı tipi | ○ Ring ○ Yüzeysel ○ Temel ○ Derin ○ Belirlenemedi | | |
| Yapı cinsi | ○ Ev<br>○ Ticari<br>○ Endüstri<br>○ Diğer | Ekipmanın kullanım amacı ve YKS cinsi | ○ Ayrılmış YKS<br>○ Ayrılmamış (Eşpotansiyel) YKS | Son kontrol tarihi | |
| Hava durumu ve sıcaklığı | | Zemin nem durumu | | | |
| **2.2. TESPİT EDİLEN BİLGİLER** | | | | | |
| Tesisatta kapsamlı değişiklik var mı? | ○ Var ○ Yok | Bir önceki periyodik kontrol etiketi var mı? | ○ Var ○ Yok | Ekipman tanımlaması | |
| Yıldırımdan korunma tesisatı tipi | ○ ESE (Aktif-Radyoaktif) Paratoner<br>○ Faraday kafesi: FARADAY<br>○ Gerilmiş Tel | ○ Franklin çubuğu: FRANKLİN<br>○ Doğal Bileşenler (Betonarme donatı, çelik yapı): DOĞAL | | | |
| Koruma seviyesi (EPS) | | | | | |
| Yapı kullanım amacı, yapıya ait detaylar | | | | | |

| **3. ÖLÇÜM ALETLERİ BİLGİLERİ** | | | |
|---|---|---|---|
| Cihaz adı | | Cihaz adı | |
| Kalibrasyon tarihi | | Kalibrasyon tarihi | |
| Kalibrasyon geçerlilik tarihi | | Kalibrasyon geçerlilik tarihi | |
| Seri numarası | | Seri numarası | |
| Kalibrasyon numarası | | Kalibrasyon numarası | |

| **4. KONTROL KRİTERLERİ VE TESTLER** | | | |
|---|---|---|---|
| **Yıldırımdan Korunma Sisteminin Koruma Yaptığı Kapsama Alanı Bağlamında Uygunluğu** | | | |
| Yıldırımdan korunma risk analizi ve kapsama alanı projesi var mı? | | Yıldırım seviyesine göre montajı yapılmış olan yıldırımdan korunma sistemi için tanımlanan kapsama alanı, binayı kapsıyor mu? | |
| **Yıldırımdan Koruma Sisteminin Tesisatının (Yakalama, İndirme, Topraklama Tesisatlarının) Fiziki Olarak Uygunluğu** | | | |
| **ÖLÇÜM METODU** | | | |
| Ölçüm ve doğrulama metodu | ○ Çevrim empedansı<br>○ 3 Uçlu topraklama<br>○ Klamp metodu (Çoklu topraklayıcılı) | | |
| **ESE (Aktif-Radyoaktif) Paratoner** | | | |
| **Kontrol Kriteri** | **Değerlendirme** | **Kontrol Kriteri** | **Değerlendirme** |
| **A.KORUMA BORUSU** | | **B. İNDİRME İLETKENLERİ** | |
| Koruma borusu tesis edilmiş midir? | | İndirme iletkenleri 2x50 mm² bakır veya eşdeğer iletken mi? | |
| Koruma borusu galvaniz mi? | | İndirme iletkenleri som bakır veya eşdeğer | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | iletken mi? | |
| Koruma borusunda oksitlenme var mı? | | İndirme iletkenleri tespit kroşeleri kızıl döküm | |
| Koruma borusu çapı uygun mudur? | | İndirme iletkenleri tespit kroşelerinde oksitlenme var mıdır? | |
| Koruma borusu duvara kelepçelerle tutturulmuş mudur? | | İndirme iletkenleri köşe "S" yapmakta mıdır? | |
| Koruma borusu ağzı yalıtkan bir madde ile kaplanmış mıdır? | | İndirme iletkenleri tespit elemanları arası mesafe ortalama 0,5-0,7 m | |
| Koruma borusu içindeki iletkenler PVC boru/hortum içinde midir? | | Gerilmiş tel ise her bir tel ucu için indirme iletkeni kullanılmış mı? | |
| Koruma borusu >250 cm | | | |
| **C. MUAYENE KLEMENSİ** | | **D. ÇATI/TESİS ÜSTÜ** | |
| Muayene klemensi tesisi | | Çatı direği boyu ve çapı uygun mu? (Boy: 6-6,5 m Çap; 2") | |
| Muayene klemensi oksitlenmeye karşı koruma alınmış mıdır? | | Çatı direği üzerinde iletken tespit elemanları bulunmakta mıdır? | |
| Muayene klemensi zeminden 270 cm yukarıda mıdır? | | Çatı direği çatı üzerine sağlam tutturulmuş mudur? | |
| Muayene klemensi ile koruma borusu arası mesafe 20 cm midir? | | İniş iletkenleri çatı direğine uygun olarak irtibatlandırılmış mıdır? | |
| **E. TOPRAKLAMA TESİSİ** | | | |
| İndirme iletkenleri topraklama elektrotlarına uygun bir şekilde tutturulmuş mudur? | | Topraklama hattı tesis edilmiş midir? Bina topraklaması ile eşpotansiyel midir? | |
| İndirme iletkenleri koruma borusundan sonra zemin üzerinde midir? | | Topraklama tesisi direnci 10 Ω'dan küçük müdür? | |
| İndirme iletkenlerinde sürekliliğin sağlandığı görülüyor mu? (Hayır ise ölçüm sonucu kaç Ω dur ?) | | AG parafudru (DKD) kullanılmış ise, koordineli olarak kullanılmış mı? Kullanılmamışsa ana pano ve diğer tali panoları besleyen kablolar ekranlı mı? | |
| **FARADAY KAFESİ** | | | |
| **Kontrol Kriteri** | **Değerlendirme** | **Kontrol Kriteri** | **Değerlendirme** |
| **A.ÇATIDA TERASTA AĞ** | | **B. İNDİRME İLETKENLERİ** | |
| Ağ iletkenlerinin kesitleri standarta uygun mudur? | | Yatay yakalama sistemi (ağ) için yeterli sayıda indiricilere bağlantı var mı? (en az 20 m'de 1 indirici) | |
| Ağ risk analizinde belirlenen genişlikte midir? | | İndirme iletkenleri standarta uygun kesitte som bakır veya eşdeğer iletken mi? | |
| Ağ'da varsa düşey yakalama çubukları uygun mudur? | | Doğal indirici metal yapılar kullanılmıyorsa indirme iletkenleri tespit kroşeleri kızıl döküm | |
| Özellikle yanıcı, parlayıcı, patlayıcı madde bulunan binalarda düşey yakalama çubuklarının bulunmadığı veya tehlikeli bölge dışında bulunduğu kontrol edilmelidir. | | Doğal indirici metal yapılar kullanılmıyorsa indirme iletkenleri tespit kroşelerinde oksitlenme var mıdır? | |
| | | Doğal indirici metal yapılar kullanılmıyorsa indirme iletkenleri köşe "S" yapmakta mıdır? | |
| | | Doğal indirici metal yapılar kullanılmıyorsa indirme iletkenleri tespit kroşeleri arası mesafe ortalama 0,5-0,7 m | |
| **C. TOPRAKLAMA TESİSİ** | | | |
| Yıldırıma karşı koruma topraklamalarına 20 m'den daha küçük mesafede başka topraklayıcılar bulunuyorsa, bütün topraklayıcılar birbirleriyle eşpotansiyel midir? | | Doğal metal yapılar indirici olarak kullanıldıysa bu yapılar temel topraklamasına bağlı olduğundan çatı ağının doğal bileşenlere bağlantı noktaları kontrol edilir. | |
| Bina çatısına monte edilen düşey yakalama ucunun bağlı olduğu çatı direği, çelik dübellerle bina betonuna bağlandığından, topraklamasının bina ile eşpotansiyel midir? | | Topraklama tesisi direnci 10 Ω'dan küçük müdür? | |
| **D. İÇ YILDIRIMLIK TESİSİ** | | | |
| Ana dağıtım panosunda uygun parafudr tesis edilmiş mi? | | Parafudr tipi | |

## 5. KUSUR AÇIKLAMALARI

Nokta sayısı fazla olan tesislerde birden fazla form kullanılabilir. Ya da formun sadece 5. Bölümü çoğaltılabilir.
Kusur derecesi "*" hafif kusurlu ve "**" ağır kusurlu anlamında kullanılmaktadır. Değerlendirme "Uygun", "Uygun Değil" ve "Uygulanamaz" olarak yapılmıştır.

## 6. NOTLAR

## 7. SONUÇ VE KANAAT

Periyodik kontrol tarihi itibari ile yukarıda teknik özellikleri belirtilen Yıldırımdan Korunma Tesisatı muayenesi sonrasında mevcut şartlar altında **kullanımı uygundur/kullanımı uygun değildir**.

**Ağır kusurlar tanımı:**
***1.*** Yıldırımdan Korunma sisteminin koruma yaptığı kapsama alanının aşağıdaki uygunsuzluğu;
Yıldırım risk analizine göre hazırlanan yıldırımdan korunma kapsama alanı, binayı veya binaları kapsamıyorsa.

***2.*** ESE (Aktif-Radyoaktif) Paratoner Bölümünde yıldırımdan korunma tesisatındaki aşağıdaki fiziki uygunsuzlukları;
a) Koruma Borusu İçindeki İletkenler PVC hortum içinde değilse,
b) Koruma Borusu >250 cm değilse,
c) İndirme iletkenleri 2x50 $mm^2$ bakır veya eşdeğer iletken değilse,
d) Topraklama hattı tesis edilmemesi ve bina topraklaması ile eşpotansiyel değilse,
e) Topraklama tesis direnci 10 Ω'dan küçük değilse.

***3.*** Faraday Kafesi Bölümünde yıldırımdan korunma tesisatındaki aşağıdaki fiziki uygunsuzlukları;
a) Çatıda ağ risk analizinde belirlenen genişlikten büyükse,
b) Özellikle yanıcı, parlayıcı, patlayıcı madde bulunan binalarda tehlikeli bölge içinde düşey yakalama çubukları olmaması kuralı ihlal edildiyse,
c) Topraklama tesis direnci 10 Ω'dan küçük değilse.

## 8. PERİYODİK KONTROLLERİ YAPMAYA YETKİLİ KİŞİ BİLGİLERİ ve ONAY

| | | |
|---|---|---|
| Adı Soyadı | | İmzası |
| Mesleği | | |
| Yetkili Kişi Kayıt Numarası | | |

Bu rapor.....(yazı (rakam)) nüsha olarak hazırlanmıştır.