

## EK B

### Deney sonuçları listesinin doldurulması ile ilgili açıklama notları

- Not-1 Topraklama sistemi :** İşletmeden öğrenilecek veya gözlem yapılacaktır.
- Not-2 Besleme kaynağının işletme topraklama direnci ( $Z_e$ ) :** Binanın ana dağıtım tablosundan trafoya doğru ölçülen empedans. Bu değer ölçülecek veya İşletme tarafından verilen değer kullanılacaktır. Topraklamanın etkinliği deney ile teyit edilmelidir.
- Not-3 Beklenen kısa devre akımı :** Üç fazlı kısa devre veya toprak kısa devresinden büyük akımlı olan esas alınır. Tercihan İşletmeden sorulmalıdır.
- Not-4 Deneylerde kullanılan aletler:** Aletlerin markaları ve numaraları yazılacaktır.
- Not-5 Denenecek donanım:** Ana tablo, dağıtım tablosu v.b. ana parça yazılacaktır.
- Not-6 Aşırı akım koruma cihazlarının kesme kapasitesi :** Üzerindeki etiketten tespit edilmelidir.

**Aşağıdaki deneyler verilen sırada yapılacaktır.**

**Ana ve tamamlayıcı eşpotansiyel kuşaklama dahil koruma hatlarının devamlılığının kontrolü :** Her koruma hattının doğru bağlandığı kontrol edilecektir.

- \*7 Süreklilik denemesi :** Binanın ana tablosunda faz ve koruma hatları kısa devre edilip hat sonundan faz ve koruma hattının toplam direnci ölçülür. Ölçülen değer ( $R_1+R_2$ ) kolonuna yazılır. Koruma hattı direncinin ( $R_2$ ) yalnız başına ölçülmesi, bina ana tablosundaki koruma barası ile tüketici arasındaki koruma hattı uzun bir kablo yardımı ile ölçülür. (Uzun kablunun direnci düşülmelidir.) Bu deney esnasında:  
Her sigorta veya tek kutuplu koruma cihazının yalnızca faz iletkenine konduğu,  
- Duylarda dış kontağın nötr hattına bağlandığı,  
- Prizlere ve benzeri cihazlara iletkenlerin kutuplar yönünden doğru bağlandığı, kontrol edilip; kutuplar kolonuna işaretlenir.  
 $R_2$  kolonuna direnç değeri yazılmış ise  $R_1+R_2$  değerine ihtiyaç yoktur.
- \*8**  $R_2$  değeri ana eşpotansiyel kuşaklama barasından tüketiciye kadar ölçülür.  $R_2$  kolonuna kaydedilir.
- \*9,\*10 Yalıtım direnci :** Yalıtım direnci faz iletkenleri ve nötr ile toprağa karşı ölçülür. Gerilime hassas cihazlar devre dışı edilir veya bunların faz iletkenleri ve nötr birleştirilip toprağa karşı yalıtım direnci ölçülür. Değerler yalıtım direnci kolonuna işlenir.

**Bu deneyler tesisat enerjilenmeden yapılır.**

- \*11 Kutuplar :** Cihazların kutuplarının doğru bağlandığı işaretlenir.
- \*12 Toprak hatası çevrim empedansı  $Z_S$  :** Bu değer gerilimli hattın en uzak noktasında ölçme yolu ile belirlenmeli veya  $R_1+R_2$  kolonundaki değere  $Z_e$ 'nin ilavesi ile bulunmalıdır.
- \*13  $Z_{smax}$  :** Koruma cihazının çalışma akımından hesaplanan en büyük çevrim empedansı.

**\*14 Fonksiyon deneyleri :** Artık akım anahtarlarının çalışması cihaz üzerindeki düğme yerine bir hata benzetimi yolu ile yapılmalıdır. Anahtarın çalışma süresi ilgili kolona kaydedilir.

**\*15 Bütün bağlama cihazları, sürücü devreler, karşılıklı kilitler vb.** Çalıştırılarak uygun şekilde montajlarının yapıldığı, ayarlandıkları ve tesis edildikleri kontrol edilir. Uygun sonuç halinde ilgili kolona işaretlenir.

**Topraklama elektrodunun direnci :** TT sistemlerde topraklama direnci ölçülmelidir. Güvenlik için topraklama direncinin  $200 \Omega$  'dan veya  $R_A = 25V/I_{\Delta N}$ 'den hesaplanan değerden küçük olanının altında olması gerekir. Ölçülen değer formlarda gösterilir.

