

33 kV İşletme Gerilimine Sahip Dağıtım Kablo Durumlarının Değerlendirilmesi, İzolasyon Hasarlarının, Sızıntılı Ek Yerlerinin, Metalik Kılıf Kopukluklarının ve Dış Kılıf Sorunlarının Onarılıp Düzeltilmesi

Kullanılan yer altı kablolarında işletim veya döşeme sırasında birçok istenmeyen durumla karşılaşmaktadır. Bu problemleri temel başlıklarda sıralarsak;

- İzolasyon problemleri
- Ek noktası problemleri
- Dış kılıf kaynaklı problemler
- Ve metalik kılıf bağlantı kopukluğu kaynaklı problemler

olarak 4 ana başlık altında sınıflandırabiliriz. Bu sınıflandırmalar altında görülen arızalar ve oluşma nedenleri aşağıda kısaca anlatılmıştır.

Metalik Kılıf Kaynaklı Problemler:

- 1- Metalik kılıf bağlantı kopukluğu olan kablolarda, arıza esnasında metalik kılıfta yüksek değerde oluşacak ani gerilim artışına (dv/dt) ve büyüklüğüne bağlı olarak metalik kılıfta ve kabloda yanıklarının meydana gelmesi.
- 2- Metalik kılıf bağlantısı doğru ve tam şekilde yapılmayan kablolar, aşırı yüklendiğinde oluşacak yüksek sirkülasyon akımlarına ya da arıza esnasında bu tarz ek yerlerindeki direncinin yükselip kabloyu ısıtmasına bağlı olarak kablo metalik kılıflarının erimesi ve yanması

Ek Yeri Kaynaklı Problemler:

- 1- Kablo ek yerlerinde kullanılan bağlantı konektörleri yeterince sıkı olmayan ve bu ek yerleri içerisine su giren kablolarda, kablo ana iletkeni ile bağlantı konektörü arasında oluşacak ARK'ın suyu buharlaştırması ve suyun buharlaşmasına bağlı olarak ortaya çıkan basınç artışı ile ek yerinin arıza esnasında patlaması
- 2- Ek yerlerinde işçilik kaynaklı oluşacak kötü izolasyon nedeniyle, su ve nemin kabloya girip 1. maddede belirtildiği gibi sorunlar yaratması ve bu su ve nemin kablonun yaşlanma sürecini hızlandırması
- 3- İçerisindeki havanın akışına izin vermeyen ek yeri konektörleri kullanılan kablolarda, kablonun içindeki gazın basıncının yükselmesi durumunda çıkış olmaması nedeniyle ek yerlerine zarar gelmesi
- 4- Ek yerlerinde kötü yalıtım dayanım seviyesine sahip kablolarda, geçici arızalarda veya paralel fiderlerde meydana gelen arızalarda ek yerlerinin patlaması



Dış Kılıf Kaynaklı Problemler:

- 1- Kablo dış kılıflarındaki çatlak ve yırtılmalara bağlı olarak, dış kılıf ve izolasyon arasındaki boşluğa girecek olan su ve nemin ek yerlerine ulaşip, arıza sırasında ek yerini patlatması

İzolasyon Problemleri:

- 1- XLPE kalitesi düşük olan kabloların, izolasyon içerisindeki boşluklarının artması ve kablunun şarj akımı azalması (Böyle kabloların standart test darbelerine dayanamaması ve kablunun test sırasında arızalanması)
- 2- Geçici gerilim, nem ve su nedeniyle kabloların elektriksel olarak yaşlanması (su ağaçlanmaları) ve buna bağlı olarak izolasyonda bozulmalar ve dielektrik dayanımda azalmalar görülmesi ve kabloların sık sık arızalanması
- 3- Çok ve birbirine yakın su ağaçları olan kablolarda, elektrik ağaçlanmalarının oluşması ve ilk aşırı gerilimde bu elektrik ağaçlanmaları nedeniyle kablo izolasyon arızalarının oluşması

Sık arıza yaşayan bir kablo veya arızasından dolayı hiç enerjilendirilemeyip boşa çıkmış bir kablo yukarıda bahsedilen sorunlardan yalnızca birine sahip olabileceği gibi bu sorunların hepsine ya da birkaçına da sahip olabilir. Kablunun sorunlarının ve çözümlerinin belirlenmesi için her biri birbiri ile doğrudan veya dolaylı ilişkili olan bu problemlerin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle tüm bu konularda yetkinliği olan kişiler tarafından çalışmalar yapılmalıdır.

Bu hususta, İPET-CO firması olarak, yukarıda bahsedilen sorunlara sahip ve bu nedenle sık sık arıza yaşayan veya enerjilendiremediğiniz kablolar üzerinde gerekli çalışmaları yapıp, kabloların normal koşullar altında 10 yıl boyunca düzgün ve sorunsuz çalışmasını garanti edebileceğimizi belirtmek istiyoruz.

İşlem uyguladığımız ve 10 yıl boyunca sorunsuz çalışacağına garanti vereceğimiz kablolardan ücret olarak ise **aynı uzunluğu sahip yeni bir kablunun yatırım maliyetinin %35'ini** talep ediyoruz.