

Telefon Kablo Şebekelerinde Plâstik Kabloların Eklenmesi Hakkında Bir Çalışma ^[*]

Çeviren :
I. HAKKI ORAL,
Y. Müh. PTT

Şebekelerimizde plâstik kılıflı kabloların kullanılması halinde, plâstik kabloların birbiriyle ve mevcut kurgun kılıflı kablolarla eklenmesi problemleri ortaya çıkar. Plâstiğin metal ile eklenmesi işleminde, genel olarak, metal yüzey pürüzlendirilir ve özel bir yapıştırıcı kullanılır. Bu metodun kurşun kılıflı kablolarla tatbiki, ancak ek yerinde kurşun sathının pürüzlendirilmesi halinde mümkün olabilir. Aksi halde tavsiye edilmez.

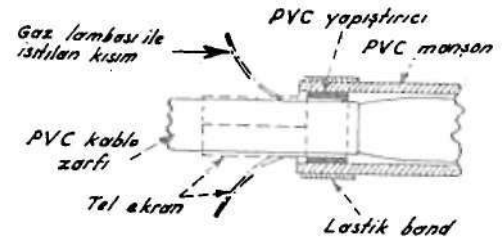
Kabloları, yapıştırıcı veya band ile ek yapılmasına, basit olmasına rağmen, ısıl ekleme kadar güvenilemez. Bunun için bugün eklerde gaz lambası gibi ısıl kaynakların kullanılması tercih edilir. Diğer taraftan, bizim etüd konumuz olan telefon kablo şebekelerinde, tali kollar çıkarmak gibi maruz kalacağımız bazı mecburiyetler, eklerin yeniden açılması zaruretini doğuracaktır ki bu bizi oldukça müşkül bir duruma sokabilir. İşte bu gibi birçok hususlar da nazarı itibare alınarak plâstik kablolar ile yapılabilecek ek işleri aşağıda gösterilmiştir :

1 — Araştırmalar evvela kurgun zarflı kabloların eklerinde, eritilip sıvama suretile yapıştırıcı bir madde olarak kullanılmakta olan lehim üzerinde yapıldı. Neticede plâstik kablolar için içinde polyvinyl chloride ihtiva eden bir PVC yapıştırıcı madde imâl edildi.

2 — Eğer bir PVC yapıştırıcı, bir PVC levha üzerine sıvanır ve ısıtılırsa bu İki madde birbirine tamamilen yapışır. Yalnız PVC kablo zarfının PVC bir manşon ile yapıştırılarak eklenmesinde PVC kablo zarfı ile manşonun eklenecek kısımlarının ısıtılması gerekmektedir. Bu maksat için de tel ekran kullanılmakta olup işlem şu şekilde yapılır.

Kablo PVC kılıfının etrafına tel çorap geçirilir ve manşon ile kılıfın yapışacak olan müşterek kısımlarına isabet eden tel ekranın üzerine PVC yapıştırıcı madde yerleştirilir. Mangon geçirildikten sonra da iyice sıkıştırılması için üzeri lâstik bir band ile tekrar sarılır. Tel ekranın açıkta kalan ucu ısıtılmak üzere yukarı kaldırılır. (Şekil) tel ekranın ısıtılması ile ucunda bulunan yapıştırıcı madde ısınarak yumuşar ve dolayısıyla temas halinde bulunan plâstik yüzeylerin bir vücut halinde yapışmasını temin eder.

PVC yapıştırıcı, eriyerek buhar olacak bir madde ihtiva etmediğinden ısınması halinde hacminde bir değişiklik olmaz. Dolayısıyla temas halindeki yüzeyler hava geçirmeyecek şekilde sıkı sıkıya eklenmiş olur.



3 — Kurşun kılıflı kablo ile plâstik manşonun eklenmesinde yapılması zaruri ısıtma ameliyesi için bir problem yoktur. Zira eklenecek olan elemanlardan biri metal olduğundan ısıtmada bir güçlük doğmaz. Bununla beraber plâstik manşon ve kurşun zarfın eklenecek kısımları, evvelki ek işleminde olduğu gibi, bir hazırlık safhasına tâbi tutulur, tşte kurşun kılıf yüzeyinin kazınmış kısmının zedelenmeden eklenmesini teminen bir ucu kurşun zarfa lehimli bir tel ekran yine ek yapılacak yere sarılır. Tel ekran PVC yapıştırıcı ile sıvanarak üzerine PVC manşon oturtulur ve evvelki ekteki gibi ısıtma ameliyesi tatbik edilir. Sonra PVC manşon üzerine sıkıca lâstik band sarılır. Bu ek ameliyesine tâbi tutulan parçalar eklendikten sonra bir vücut olarak hareket edemezler. Dolayısıyla mezkûr ekler fazla bir çekme kuvvetine asla maruz bırakılmamalıdır.

4 — Tel ekran kullanmadan, PVC yapıştırıcıyı (üzerine bazı ilâveler yapılarak tekamül ettirilmiş) bir gaz lambası ile yumuşatarak da kullanmak mümkündür.

Eğer PVC yapıştırıcı kalın bir tabaka halinde kullanılacaksa, bunun eritilmesi oldukça uzun bir zaman alır. Bunun için PVC yapıştırıcı tabakalar halinde kat kat eritilerek yapıştırılır.

(*) Bu yazı «REPORTS of Electrical Communication Laboratory» mecmuasının 10. sayısından kısaltılarak çevrilmiştir.

Bu ameliye sırasında PVC zarf ve PVC yapıştırıcı kat yüzeylerine (CKj BrCl) «monaklor-mono bromür metan» şürülürse, katlar arasındaki yapışma daha sağlam olur; Uçucu olmasına rağmen, bu eriyik PVC için çok tesirlidir. Ve diğer organik eriyikler gibi patlama tehlikesi de yoktur.*-

Polietilen kılıf ile PVC manşonun eklenmesinde de PVC yapıştırıcı ve tel ekran kullanılabilir.

Kablo ek ameliyesi, ekran telinin ucu dışarıda kalacak şekilde ekin üzeri band ile sarılmak

suretile tamamlanır. Ekin açılması istendiğinde band çözülür. Ve ekran telinin ucu kaldırılarak ısıtılır. Bu halde PVC yapıştırıcı yumuşayarak eklenen parçaların ayrılmasını mümkün kılar.

6 — Bu ekler üzerinde yapılan çekme muayenelerinde umumiyetle manşon veya kablo kılıfı kırılmak suretile ek parçalanır. Koruyucu ve yapıştırıcı bandlarla sarılı ekler, gaz muayenelerinde 2 Atm. basınca tahammül etmişlerdir. Onbir ay müddetle deniz kıyısında açık hava tecrübesine tabi tutulan ekler üzerinde de hiç bir arıza görülmemiştir.

•••HinBHHB

- !

ji,



[fili: I

Acı Bir Kayıp

19/9/1965 günü uzun süredenberi rahatsız bulunduğu hastalıktan kurtulamayarak vefat eden Vecihi Toscuoğlu 1932 yılında Bartın'da doğmuştur. 1954 yılında İstanbul Teknik Okulu'ndan Elektrik Mühendisi olarak mezun olmuştur. EKİ Tesis Müdürlüğü'nde, Zonguldak Belediyesi'nde ve son olarak da Karabük Demir ve Çelik Boru, Asit Fabrikası Elektrik Bakım Şefi olarak çalışmıştır.

Bir çocuk sahibi merhuma Tanrı'dan rahmet, kederli ailesine başsağlığı dileriz.

Not : özel yardım sandığı üyesi değildir.

ACI BİR KAYIP



27/11/1965 günü vefat eden Erdoğan Tunalı 1936 senesinde Etimesgut'da doğmuştur. İlk ve orta tahsilini müteakip İstanbul Teknik Üniversitesi Teknik Okulu'nda yüksek tahsiline devam etmiş, 1959 senesinde Elektrik Mühendisi olarak bu okuldaki mezun olmuştur.

PTT Telefon Müdürlüğü Santraller Başmühendisliğinde çalışan merhuma Tanrı'dan Rahmet, kederli ailesine baş sağlığı dileriz.

Not : Özel yardım sandığı üyesidir.