

20/06/2011 TARİHİNDEN 24/06/2011 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	Havai hatlar incelendi. Nöbet noktasında gelen elektrik arızaları kaydedildi	1
SALI	Ambar sahasına gidildi. Trafoların bulundukları kabinler gezildi.	2
ÇARŞAMBA	Betondirekler öğrenildi. Enerji iletim ve dağıtım kretisi öğrenildi	3
PERŞEMBE	Trafoların yıldırım karşı topraklanması, Pens ampermetrenin kullanılması öğrenildi	4
CUMA	Arızalı sokak lambası değiştirildi. Alpek kablo incelendi.	5
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI

KONTROL EDENİN İMZASI :

27/06/2011 TARİHİNDEN 01/07/2011 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	İşletme ve koruma topraklama	5
SALI	Tek damar yeraltı kablosu tamiri	6
ÇARŞAMBA	Sokak sayacı takıldı	7-8
PERŞEMBE	Sokak sayacı takıldı	7-8
CUMA	Ağaç direk dikimi yapıldı	8
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI

KONTROL EDENİN İMZASI :

04/07/20

TARİHİNDEN 08/07/20

TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	Sokak lambası takıldı	9
SALI	Uzaktan takip cihazı takıldı	9
ÇARŞAMBA	Röle değiştirildi	10-11-12-13
PERŞEMBE	Röle değiştirildi	10-11-12-13
CUMA	Röle değiştirildi	10-11-12-13
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI :

KONTROL EDENİN İMZASI :

11/07/20

TARİHİNDEN 15/07/20

TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	3 abanarlı yer altı kablosu tamiri yapıldı	13-14-15
SALI	Kontaktör değişimi yapıldı	15
ÇARŞAMBA	Kontaktör değişimi yapıldı	15-
PERŞEMBE	186 elektrik arızası gelen telefonlara kabılı	16
CUMA	Abanelere enerji müddesi verildi.	16
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI :

KONTROL EDENİN İMZASI :

18/07/20 TARİHİNDEN 22/07/20 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	Yeraltı kablosu çekimi	16-17
SALI	Yeraltı kablosu çekimi	16-17
ÇARŞAMBA	Yeraltı kablosu çekimi	16-17
PERŞEMBE	Fotoselli röle	17
CUMA	Akım trafoları	18
CUMARTESİ		
ÖĞRENCİNİN İMZASI KONTROL EDENİN İMZASI :		

25/07/20 TARİHİNDEN 29/07/20 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	Voltaj dedektörü ile volt ölçümü yapıldı	19
SALI	Devre temizlendi	19
ÇARŞAMBA	Saygı saktak	20
PERŞEMBE	Fan değiştirdik	20
CUMA	Orta gerilim teline gelen ağaçlar kesildi	21
CUMARTESİ		
ÖĞRENCİNİN İMZASI KONTROL EDENİN İMZASI :		

KISIM		Yaprak No : 1
YAPILAN İŞ	Havai hatlar incelendi. Nöbet noktasına gelen elektrik arızaları kaydedildi.	Tarih : 20/06/2011

Çalıştığım kurum enerjinin ile geldikten sonra kullanıcılar kadar olan dağıtımını, enerji hatlarının onarımını ve bakımını üstlenmektedir.

Çalıştığım bölüm şehir içerisine gelen enerjinin gereken voltajlara indirilmesini, enerjinin abonelere dağıtımını, hatların bakım ve onarımını, sokak aydınlatmalarının yapımını sağlayan bir bölümdür.

İlk gün olduğundan çalışacağım kurumu gezip bölümler hakkında bilgi edindim. Alçaltıcı trafoların bulunduğu nöbet noktasına giderek kullanıcıdan gelen bir arızanın kaydedilmesini, değerlendirilip ekiplere dağıtılmasını gördüm. Havai hatların yer altı hatlarına göre avantajlarını gördüm. Bunlar; havai hatlardaki enerji sorunlarının tespitinin ve onarımının yeraltındaki- lere göre daha kolay oluşu, havai hatlara gerektiğinde daha kolay enerji ilave edilebilmesi, havai hatlarda kullanılan kabloların yer altı hatlarında kullanılan kablolara oranla daha ucuz oluşu, yeraltı hatlar kullanıldığında havai hatlara nazaran daha az çevresel etkilerden etkilenerek arıza yaptığı, daha az kazaya sebebiyet verdiği ve şehrin estetiğine daha fazla katkı sağladığını öğrendim. Enerji hatlarına temas eden ağaçları kestik.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 2
YAPILAN İŞ	Ambar sahasına gidildi. Trafoların bulundukları kabinler gezildi.	Tarih : 21/06/2011
Ambar sahasına gidildi. Elektrik direklerinin demir direk çeşidi, baru ve A kafes tipleri (alçak gerilimde kullanılır), kafes ve purtel tipleri (yüksek gerilimde kullanılır) öğrenildi. Demir direklerin ömürlerinin uzun ve onarımının kolay olduğu fakat yüksek maliyetli ve kaçak akımlara karşı güvenli olmadığı öğrenildi. Trafoların bulundukları kabinlerin çatıdan su alması, uygunsuz yerde olup zeminden su alması, ortamın tozlu olup havalandırmanın tıkanması sonucu kabinin fazla ısınmadığı görüldü. Bu etkileri azaltmak için kabinlerin daha kuru zeminlere yapılması ve içersinin özel olarak döşenmesi, izolasyonunun yapılması gerektiği öğrenildi. Görev kağıdındaki bilgiler bilgisayara geçirildi. Dış etkilerden dolayı (karga veya martının hatta teması sonucu kısa devre yapması) aşırı akım akarak açan hat beslendi.		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 3
YAPILAN İŞ	Beton direkler öğrenildi. Enerji iletim ve dağıtım Erkisi öğrenildi.	Tarih : 22/06/2011
Beton direk yeri değiştirildi. Beton direk çeşitlerinin Santrifüj direkler (ısı boş beton direkler) ve vibre direkler (ısı dolmuş beton direkler) olduğu, demir direklere göre ucuz ve uzun ömürlü olduğu, kasak atımlara karşı daha dayanıklı olduğu fakat kırılabilir ve ağır olduklarından taşımasının ve montajının zor olduğu öğrenildi. Enerjinin barajdan yada santralden çıkıp kullanım yerine gelene kadar iletim ve dağıtım hatlarının erkisi öğrenildi. Bunlar; Enerji santrali yada barajdan yüksek gerilim istasyonlarına, yüksek gerilim istasyonlarından, yüksek gerilim iletim hatları ile orta gerilim istasyonuna, buradan sonra orta gerilim dağıtım hatları ile alçak gerilim trafosuna buradan da alçak gerilim dağıtım hatları ile de son kullanıcıya gelmesidir.		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 4
YAPILAN İŞ	Trafoaların yıldırım karsı topraklanması, Pens ampermetrenin kullanılması öğrenildi	Tarih :23 /06 /20 11

Ambar sahasına gidildi. Trafoların yıldırım karsı topraklanması öğrenildi. Pens ampermetrenin kullanılması öğrenildi. İletken Pens ampermetrenin ölçüm yeri arasına alınarak, derreyi kesip ampermetreye seri bağlamaya gerek duymadan ölçüm yapıldı. Elektrik direklerinde kullanılan izolatörlerin porselen, cam ve silikondan yapıldığı, cam izolatörlerin porselen olanlara göre daha ucuz ve dayanıklı olduğu, cam ve porselen izolatörlerin genellikle enerji dağıtım direklerinde kullanıldığı, silikon olanların ise daha çok panolarda ve binalarda kullanıldığı öğrenildi. Ağaç direklerin avontaj olarak ucuz, hafif ve kırılgan olmamasından dolayıda taşıma ve monte edilmesinin kolay oldukları, kasa atıma karsı güvenilir oldukları, dezavantaj olarak ise doğa etkilerinden çok şabuk etkilendikleri ve yüksek gerilimde kullanılamadıkları öğrenildi.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 5
YAPILAN İŞ	Arızalı sokak lambası değiştirildi. Alpek kablo incelendi. koruma ve işletme topraklama.	Tarih : 25/06/2011
Arızalı sokak lambası değiştirildi. Sokak lambasının bağlanması öğrenildi. Sokak lambasının iş yapısı incelendi. Alpek kabloların plastik yalıtımlı ve alüminyum iletkenli oldukları, faz iletkeninin nötr iletkeni etrafına tıvrımlı olarak sarıldığı görülmüştür. Sadece faz iletkenlerinin yalıtım plastik ile kaplanmış ve nötr etrafına sarılmış olmaları kullanımda fazın nötrden ayrılaraq daha kolay tamir yapılmasını sağladığı görüldü. Kabloların plastik ile kaplı olusundan dolayı kasak elektrige ve rozgarda kabloların birbirine çarparak kısa devre olmasına izin vermemektedir. Ayrıca tele geçen ağaç bus vb. gibi etkenler iletim ve dağıtım olumsuz etkileyememektedir. Topraklama direnci ölçüldü, iki kablo ile. Enerji bax ını korumak için işletme topraklama ve bu bax tan alacak kasak akımlardan korunmak için koruma topraklama yapıldı. Bu koruma ve işletme topraklama yapılırken kullanılan demirin kuma değil toprağa koyulması ve bu toprağın direncinde 5 Ω den düşük olması gözönünde bulunduruldu. İki aboneye enerji müzadesi verilip enerji alacakları trafolar kararlaştırıldı. Galvaniz aydınlatma direği temeli yapıldı.		
KONTROL SONUCU		

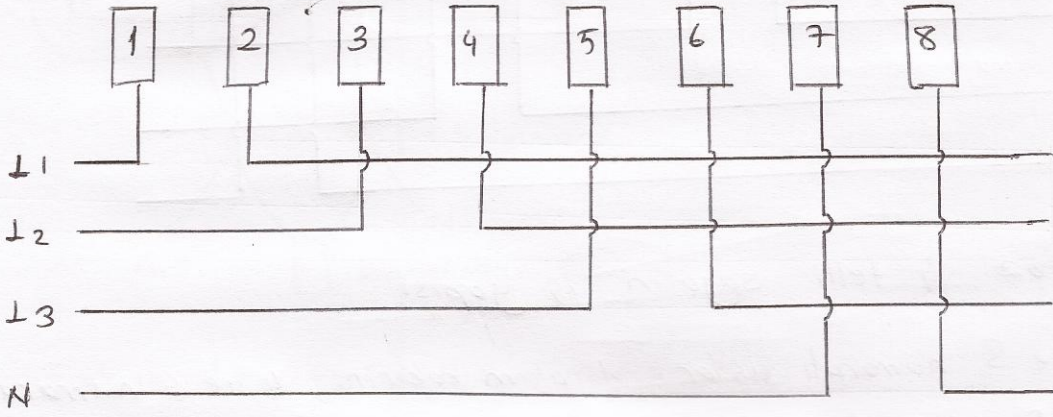
KISIM		Yaprak No : 6
YAPILAN İŞ	Tek damar yeraltı kablosu tamiri	Tarih : 28/06/2011

Yalıtkan kısım bir miktar temizlenerek aşılır ve yarı iletkene ulaşılır. Kabloların uç kısmındaki tohrup olmuş kısım kesilerek atılır ve dış yalıtkan ek olarak kayulacak yalıtkan boyunda temizlenir ve ek yalıtkan kabloya girtilir. Daha sonra yarı iletken kısım bir miktar kesilir ve 2. yalıtkan kısmında aşılır. İletkenler konnektör yardımıyla birbirine tutturulduktan sonra konnektör yalıtkan bant ile sarılır. Üzerine izolasyon ve yarı iletken tıp konulup ısıtılarak büzüstürülür.

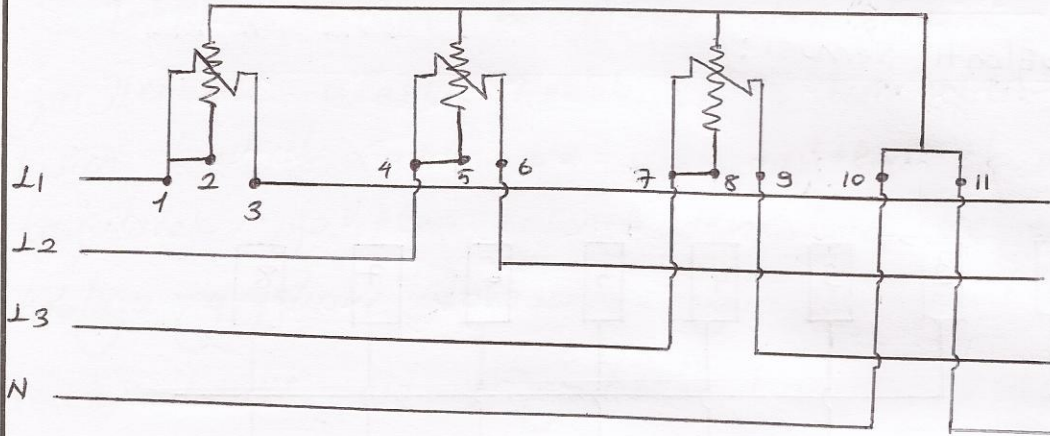
Bu tabakayı üzerine bakır ekranlama bantı yarı iletken tabakayı tamamen kapatacak şekilde kayulur. Ek içerisindeki kuruma teli de birleştirildikten sonra yalıtkan bant yarı iletken üzerinde aşılık kalmayacak şekilde sarılır. Kablo'nun dış kısmı zımparalanır ve yalıtkan ek parça tüm bantı kaplayıp dış yalıtkanları birleştirecek şekilde konumlandırılıp ısı ile büzüstürülür. Isının yalıtkanı delmeyecek derecede olmasına ve ek yalıtkan ile kablo arasında boşluk kalmamasına dikkat edilmelidir.

Patlak olan 6.3 kv lik yer altı kablosu tamir edildi. Amber sahasına gidilerek malzeme alınıp etiplere dağıtıldı.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 7
YAPILAN İŞ	Sokak sayacı takıldı	Tarih 30/06/2011
Arızalı sokak saygıları (3 fazlı, 4 telli, 4 tarifeli) değiştirildi Sayacın bağlantı şeması: 		
7 ve 8 numara aynı uç olduklarından sadece 7 numarayı kullandık. Eski saatler sökülerak yerlerine elektronik elektrik saygılarını taktık. Bu saygılar içerisinde 3 tane akım bobini ve 3 tane gerilim bobini bulundurmaktadır. Bu saygılar her fazı ayrı ayrı ölçerek bunların toplamını verecek şekilde tasarlanmıştır.		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 8
YAPILAN İŞ	Sokak sayacı takıldı. Ağaç direk dikimi.	Tarih : 30/06/2011



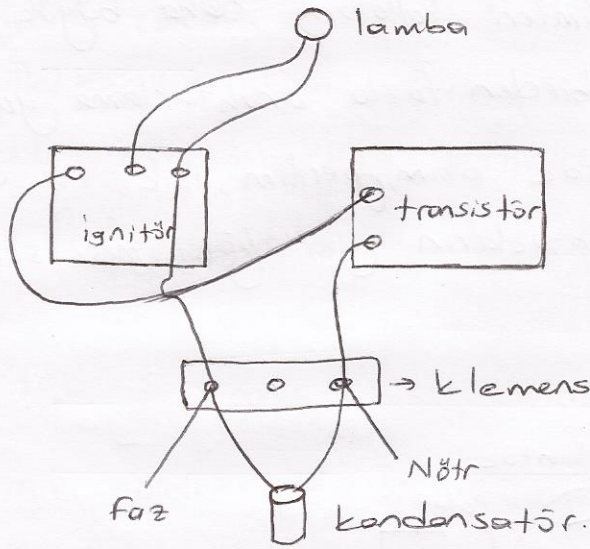
3 faz 4 telli sayacın iş yapısı

1 ve 3 numaralı uçlar 1. akım bobinini, 4 ve 6 numaralı uçlar 2. akım bobinini, 7 ve 9 numaralı uçlar 3. akım bobinini göstermektedir. 2, 5 ve 8 numaralı uçlar ise gerilim bobininin giriş uçlarını göstermektedir.

Ağaç direk dikimi yapıldı. Direk dikimi için şuturlar 120 cm derinliğinde açıldı. Ağaç direğin daha ekonomik, dikimi kolay ve boşak akımlara karşı dayanıklı ve güvenli olduğu fakat kısa ömürlü olduğu ve yıldırım düştüğünde yanma ihtimalinin olduğu öğrenildi.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 9
YAPILAN İŞ	Sokak lambası takıldı	Tarih : 04/07/2011



Sokak lambasının ıf yapısı

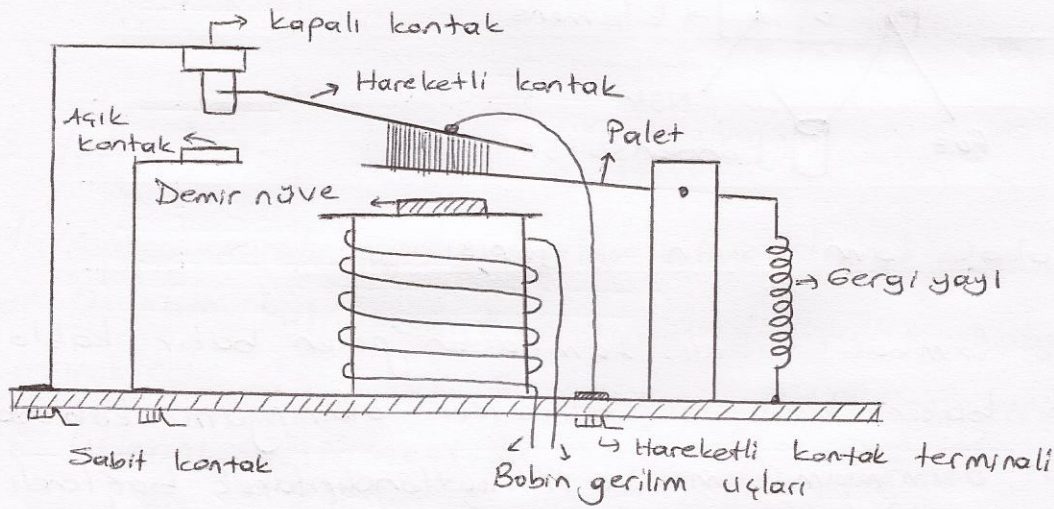
Sokak lambası takıldı. Lambadan gelen bakır kablo klemensin bakır kısmı ile, direktteki alüminyum kabloda klemensin alüminyum kısmı ile irtibatlandırılarak bağlandı. Böylece bakır ile alüminyum arasında oksitlenme durumu sağlandı.

İl merkezinde deneme amaçlı olarak 5 panoya uzaktan takip cihazı takıldı. Cihazın amacı takıldığı cihazın gösterdiği değerlere daha az maliyetle her an ulaşabilmek ve sayacın arızalı olduğundan anında haberdar olabilmektir. Kullandığı sistem ile sayacın değeri internet üzerinden çok farklı yerlerde okunabilmektedir. Saatin bir faz birde bilgi almak üzere iki adet girişi vardır. Kullandığımız cihazın her birinin 32 tane saati aynı anda okuma kapasitesi vardır.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 10
YAPILAN İŞ	Röle değiştirildi.	Tarih : 08/07/2011

Röle küçük akım ve gerilimleri kullanarak daha büyük akım ve gerilimlere bir yada birden fazla anahtarlama yapan devre elemanıdır. Genel olarak akım, gerilim, ısı, ışık vb. değişimlerden etkilenerek kontakların yer değiştirilmesi sonucu anahtarlama görevi yapar.



DC gerilimde çalışan manyetik rölenin iş yapısı

Röle çeşitleri

1. Dil kontak röleleri: Üst üste konulmuş (temas halinde olmayan) iki manyetik alandan etkilenen iletkenin bir havyası basaltılmış cam tüp ile kapatılmasıyla yapılır. İletkenlerin diğer iki ucu devreye bağlı olup cam tüpün bir manyetik alandan etkilenmesi sonucu iletkenlerin birbirine temas edip, kontakla-
ma yaptırır.

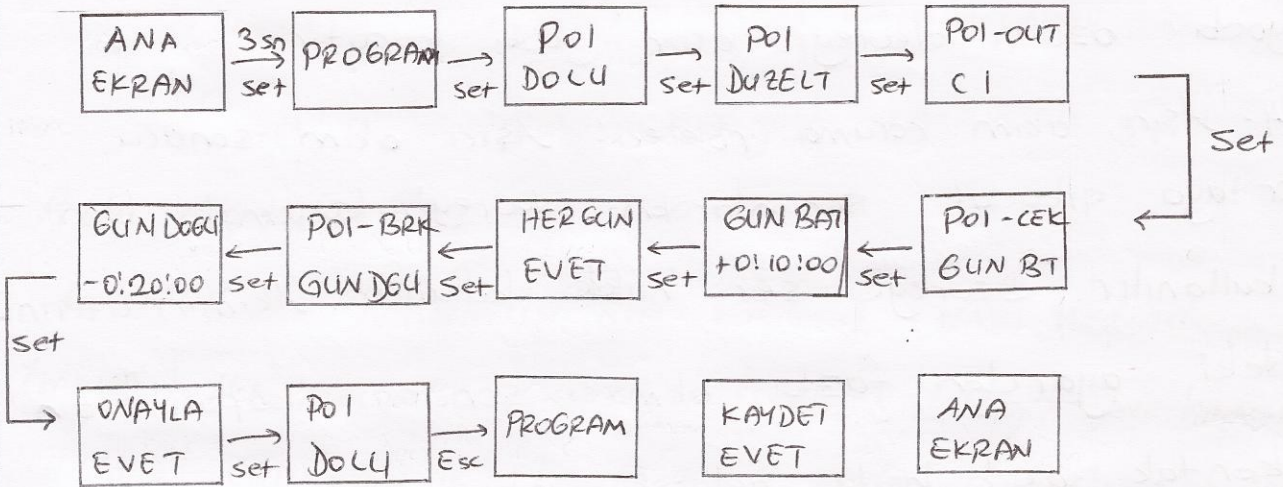
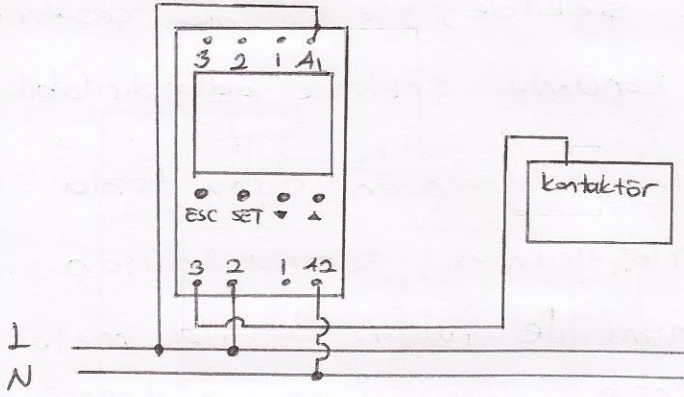
KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 11
YAPILAN İŞ	Röle değiştirildi	Tarih : 05/09/2011
2- Manyetik röleler: Demir çubuğun etrafında sarılmış yalıtken kaplı iletken den akım geçirip, bu akımda demir çubuğu ileri yada geri hareket ettirmesi sonucu anahtarlama yapar. Bulunduruldukları kontak sayısına göre tek kontak çift kontak vb. şekilde, ve çalışma çeşitlerine göre tek konumlu çift konumlu şeklinde adlandırılabilirler. 3- Termik röleler: Birisi ısıya diğerinden daha fazla duyarlı iki metalin birleştirilmesi sonucu oluşan özel bir metalin kullanımı ile çalışır. Bu özel metal aldığı ısı ile geniştiğinde bir yöne eğilmesi sonucu anahtarlama görevi yapar. Isının artışı yada azalışı devreyi açar yada kapatır. 4- Aşırı akım koruma röleleri: Aşırı akım sonucu ortaya çıkacak sorunların devreyi korumak için kullanılır. Devreye seri halde bulunur. Akımın üzerindeki ayardan fazla akması sonucu kapalı olan kontak açık hale gelerek akımın akmasını engeller. Bizim kullandığımız röle Entes DTR-20 markalı güneşin doğma ve batma zamanlarını otomatik olarak hesaplayan, gerçek zaman saatine sahip dijital zaman rölesidir. Kullanıcı tarafından ayarlanan		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 12
YAPILAN İŞ	Röle değiştirildi	Tarih : 09/07/2011

Saatlerde , gün doğumu veya gün batımı saatlerine göre kontaklarına bağlı cihazları kontrol etmek üzere tasarlanmıştır.

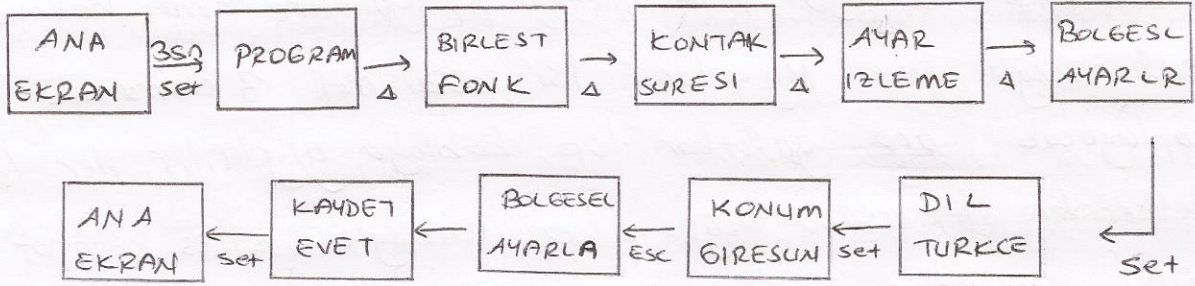
Rölenin sadece 1 kanalını kullandık. Yandaki şekilde gösterildiği gibi kontaklara bağlantısını yaptık.



Yukarıdaki işlemleri yaparak rölenin gün batımını +10dk gün doğumunu -20 dk ya ayarladık

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 13
YAPILAN İŞ	Röle değiştirildi. 3 damarlı yer altı kablosu tamiri	Tarih : 10 10/2011



Yukarıdaki işlemleri yaparak rölenin konum ayarını kullanılan şehre (Giresun) ayarladık.

3 damarlı yer altı kablosunu tamir ederken kablo uçları yaklaşık 30 cm uzunlukta olacak şekilde üst üste getirilerek referans noktaları belirlenir ve fazlalık olan kısım (tahrip olmuş uç kısım) kesilir. Kablo uçlarından kablo kılıfları belirli mesafelerle kesilerek soyulur. Dış kılıf içerisindeki zırh kesilerek soyulur. Isı büzüşmeli tüp içerisinde kirli tabaka kalmaması için dış yüzeyde 1,5 m lik kısım uygun bir solvent ile temizlenir. Her damar içerisindeki şerit belirli bir miktar soyularak yarı iletkenine ulaşılır. Kablo yarı iletkeni yarı iletkenlerden daha az bir mesafede soyulur. İkinci izolasyon kablosunda soyularak iletkenine ulaşılır. Bu işlem sırasında iletken kablo zarar görmemelidir. Kesilen izolasyon gerekirse zımpara ile düzeltilir, iletken tel düzeltililerek uygun duruma getirilir. Aşığa çıkan iletken

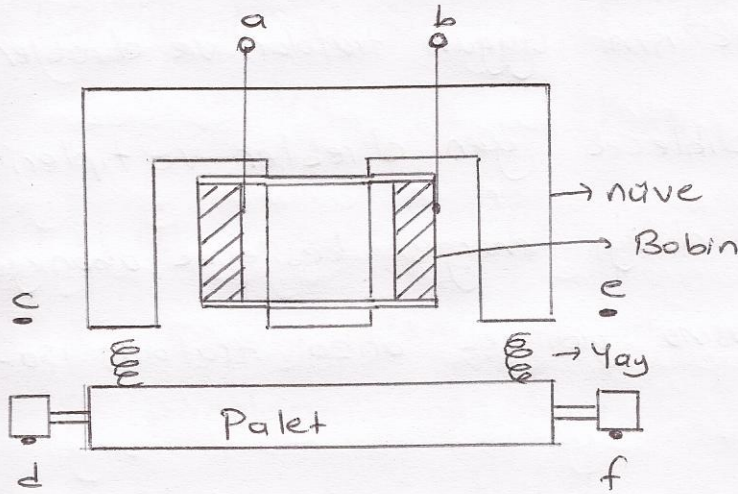
KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 14
YAPILAN İŞ	3 damarlı yer altı kablusunun tamirinin yapımı	Tarih : 12/07/2011
temizlenip izolasyon bant iletkenin yalıtıma temas halinde bulunduğunu yere uygulanır. Isı büzüşmeli 3 damarında kaplayacak ana yalıtkan tüp kabloya gıydirilir. Her faza iletkeniden dış ortama doğru olmak suretiyle stres kontrol tüpü , yarı iletken tüp ve kontrol bantı gıydirilir. Her damarın iletkenleri kendi aralarında uygun bir konnektör kullanılarak irtibatlandırılır. Konnektör üzerine özel izolasyon bantı orjinal genişliği yarıya incek kollar gıydirilerek ve uç kısımları üst üste bindirilerek uygulanır. Bu bantın üzeri ikinci bir izolasyon bantı ile kapatılır. Stres kontrol tüpü ek üzerine getirilerek ısıtılıp büzüştürölör. Uç kısımları özel izolasyon bantı ile kapatılır. Kontrol bantı stres kontrol bantının üzerine getirilip büzüştürölör. Uç kısımları onarılan iletkendeki yarı iletkenin temasını sağlayarak şetikle konumlandırılıp ısıtılarak büzüştürölör. Batır ekranlama bantı her faza 4 te 1 oranda üst üste bindirilerek sarılır. Batır ekranlama bantının uç kısımları telepse veya lehim ile tutturularak bantın geri açılmaması sağlanır. 3 faza da bir araya getirilerek en dıştaki izolasyon tüp ek yerlerinin tamamını kaplayacak şetilde konumlandırılır ve ısı ile büzüştürölör. Kablo önceden bulun-		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 15
YAPILAN İŞ	Kontaktör değişimi yapıldı.	Tarih : 12.07.2011

duyu kanalın içine etrafı kum ile kaplanmak suretiyle konur. Üzerine belirtici bir şerit ve tuğlalar konularak kapatılır.

Kontaktör elektrik devrelerinde anahtarlama yapılmasına yarayan bir devre elemanıdır. Röleden farklı yüksek akım ve gerilimleri kontrol eder.



c-d-e-f → kontaklar

a ve b uçlarından verilen uyartı sonucu nüve ve bobinden oluşan elektromagnetik paleti kendine çekerek c-d ve e-f kontaklarının temasını sağlar. Bu temas sonucu akım geçer. Elektromagnetik kapatıldığında yaylar paleti ilk konumuna iter ve c-d, e-f teması kesilir. Bu şekilde anahtarlama sağlanmış olur.

Devresi yanmış olan kontaktörler sökülerek - yerine yenileri takıldı.

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 16
YAPILAN İŞ	186 elektrik arızada gelen trafolarla bakıldı.	Tarih :16/07/2011

Elektrik arızada beklenip gelen telefonlara bakılarak gelen şikayetler kayıt defterine geçirildi. Şikayeti yapan kişiden arızanın başlangıç zamanı, arızanın bulunduğu yerin adresi, ad soyad ve iletişim için telefon numarası alındı.

Dilekçe tatibi yapıldı. Enerji müsadresi isteyen dilekçe sahiplerine enerji vermek için uygun trafolar ve direkler bakıldı. Gerekli yerlere dikilecek yeni direkler ve tipleri kararlaştırıldı. Borcundan dolayı enerjisi kesilecek aboneye bilgi verildi. Ambar sahasına gidilerek arızalı trafolar işaretlendi.

Yer altı kablolu döşenirken önce kullanılacak güzergah dikkatli olarak belirlenmelidir. Mümkün olduğunca kısa ve az kullanımda olan yerlerden götürülmesi gerekir. Böylece hem maliyeti hemde dşeme ve onarımda fayda sağlanır. Şehir dışında hat çekilecek ise belirtici olan yerlerden mümkünse yol kenarlarından götürülmesi gerekir. Şehir içerisinde ise kablolar mümkün olduğunca kaldırımların altına döşenmelidir. Yakınından geçtiği ydun her iki tarafında kullanılacaksa yolu her abone için delmek yerine

KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 17
YAPILAN İŞ	Yeraltı kablosu çekimi	Tarih : 22.07/2011
Yolun her iki tarafında hat çekilmelidir. Açılan kanalların derinliği 60 ila 80 cm arası ve genişliğinin yaklaşık 40cm civarı olması gerekir. Kablo kanallarına 10 cm derinliğinde kum dökülerek kabloların koyulacağı zemin iyileştirilir. Herhangi bir onarım gerekme veya toprağın genleşme ihtimaline karşı kablo olduğu türümlü bir şekilde döşenmelidir. Kabloların üzeri tetraer 10 cm derinliğinde kum ile kapatılmalı daha sonra bu kumun üzerine belirteci şerit bant ve tuğla koyulup kanal kapatılmalıdır. Fotoselli röle öğrenildi. Kontaktörü tetiklemek için kullanılan bu rölenin fotosel lambayı bulandıran kısmı enerji panolarının dış tarafına, gün boyu güneş gören bir yere konur. Belirli bir seviyede ışık olmadığında kontaktörü devreye alır ve sokak lambaları devreye girer. Yine belirli bir seviyede ışık olduğunda ise kontaktör devreden çıkarak sokak lambaları söner. Fotoselli röle panonun dışında kalıp dış tahribata karşı korumasız olduğundan ve kolay arıza verdiklerinden fazla tercih edilmemektedir. Kaçak elektrik kullanan bir dairenin elektriği kesildi.		
KONTROL SONUCU		

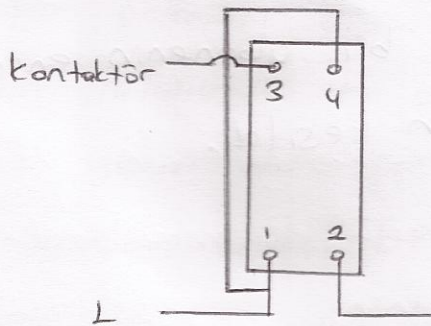
KISIM		Yaprak No : 18
YAPILAN İŞ	Akım trafoları	Tarih : 24/07/2011
Akım trafolu sayar panosunda sayar değişimi yapıldı. Akım trafosu saatten ayrılarak saate giden çıkış uçları kısa devre edildi. Sökülen mekanik sayacın yerine elektronik elektrik sayacı takıldı. Yeni takılan sayacı akım trafosu bağlanmadı. Akım trafosunun mekanik sayarlara takılmasındaki amaç akımı ölçülebilir değerlere getirmektir. Primer sargı, sekonder sargı ve nüveden oluşur. Primer sargı tek sargıdan oluşur ve dönüştürmek istenilen akımın geçtiği sargıdır. Sekonder sargı ise çok sayıda sargıdan oluşur ve ölçüm yapılacak alete gidecek giriş çıkışı oluşturur. Primer sargı için kullanılan sargı teli sekonder sargı için kullanılan sargı telinden daha kalındır. Sekonder sargının uçları iş güvenliği açısından kısa devre yapılmalıdır. Akım trafolarında dönüştürme oranı çok önemlidir. Bu oran primer ve sekonder sargıların anma akımları arasındaki orandır. Bizim kullandığımız akım trafosunda bu oran 50/5 tir. Yüksek gerilim hattına çok yakın mesafeye yapılan inşaat sahibi hakkında tutanak tutuldu. Belediyeye bilgi verilerek ruhsatsız olan inşaatın mühürlenmesi sağlandı.		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 19
YAPILAN İŞ	Voltao dedektörü ile volt 8140mü yapıldı.	Tarih : 27/07/2011
Voltao dedektörü kullanıldı. 5-36 v arası olan voltao dedektörü ile orta gerilim havalı hattında enerji olup olmadığına bakıldı. Aletin enerji oluşu esnasında ışık vererek uyardığı görüldü. Enerji isteyen abone için uygun direk yeri ve hat tespiti yapıldı. Yanmayan 2 sokak lambasının arızası giderildi. Lambalara gelen iletkenin kopuk olduğu görüldü. Sokak lambasının sigortası 63A e düşürüldü. Selden dolayı tahribata uğrayan pens ampermetre voltao dedektörü ve astronomik röle selülozik tiner ve diş fırçası ile temizlenip kurutuldu. Devreleri temizlerken selülozik tiner kullanılmasının amacı tamamen uçucu olup temizlendikten sonra devrenin kuru kalmasıdır. Selülozik tinerin yerine saf alkolünde kullanılabileceği öğrenildi. Bircundan dolayı bir abonenin enerji bağlantısı bağlı bulunduğu direktten kesildi.		
KONTROL SONUCU		

KISIM		Yaprak No : 20
YAPILAN İŞ	Sayaç sökük , fan değıştirdik.	Tarih : 20/07/2011

1 abonenin enerji alabileceği direk tespit edildi. Borcundan dolayı enerđisi kesilmiş abonenin enerđisi tekrar bağlandı. Köhler AEL TF-05 model 3 faz 4 tel 4 tarifeli demantmetreli elektronik elektrik sayacı söküldü.  n kapağı açılarak iř yapısına bakıldı. Görev kağıtları bilgisayara geçirildi.

Sıcak olan trafo kabını s ğutmak için arızalı fanı söküp yenisini taktik. Taktiđimiz fanın çok fazla ısınmaması için Grasslin marka Talento 211 mini model zaman ayarlı röleyi 1 saat on yarım saat off konumuna ayarlayarak kontak t re bağladık. Arızalı fanı servise gönderdik. Orta gerilime gelen ağasları kestik.



KONTROL SONUCU

KISIM		Yaprak No : 21
YAPILAN İŞ	orta gerilim teline gelen ağaçlar kesildi	Tarih : 30/07/2011
Trafik kazasında kırılan 2 tane sokak lambası direği enerjisi kesilip söküldü. Birisi 16,5 cm diğeri 20 cm olan iki direk ayağı düzeltilerek direk dikilecek uygun - luga getirildi. Orta gerilim teline gelen ağaçlar kesildi. Kopan bir telden dolayı çıkan yangın mevkiine gidilip teldaki enerji kesildi, iki tane abonenin borcundan dolayı elektriği kesildi,		
KONTROL SONUCU		