

TRAFO GÜCÜ HESABI

Projede trafodan sonra enerjinin gideceği panoların çekecekleri kurulu güç değerleri verilmiştir.

TRF.C.AG.P PANOSU

A.G.D.P.1 : 750 kW
A.G.D.P.2 : 600 kW

TOPLAM KURULU GÜÇ : 1350 kW

İstenilen güç faktörümüz;

$$\cos\Psi = 0.99$$

$$\begin{aligned}\text{Trafo Gücü} &= \text{Toplam Kurulu Güç} \times \text{Eşzamanlılık katsayısı} \times \text{kayıp faktörü} / \cos\Psi \\ &= 1350 \times 0.8 \times 1.1 / 0.99 = 1200 \text{ kVA}\end{aligned}$$

Norm Trafo Güçleri: 630 - 800 - 1250 - 1600 - 2000 kVA

Buna göre Norm Trafo Gücü: 34,5/0,4-0,231 kV 1250 kVA KURU TİP seçilmiştir.

KOMPANZASYON HESABI

Projede trafonun boşa çalışması da düşünülerek sabit kompanzasyon yapılmıştır. Bunun yanında normal çalışması da hesaplanıp ona göre bir otomatik kompanzasyon yapılmaktadır

SABİT KOMPANZASYON HESABI

Trafomuz her zaman yükte çalışmayabilir. Boşa çalışma durumu da gözde alınmalıdır. Bu durumun hesabı TEDAŞ tarafından bize verilmiştir (Trafo gücünün %3 ile %5 arası herhangi bir değer alınabilir).

TRAFO GÜCÜ	=	1250 kVA
SABİT KOMPANZASYON	=	1250 x %3-5
	=	37,5 ~ 62,5 kVAr
	=	50 kVA Seçilmiştir.

OTOMATİK KOMPANZASYON HESABI

$\cos\psi_1=0,8$ ' den $\cos\psi_2=0,99$ 'a çıkartmak için " **k** " katsayısı tablodan $k= 0.61$ bulunur.

TOPLAM Talep Gücü $=1350*0,8=1080$ kW

GEREKLİ KOMPANZASYON $=1080*0,61$

$=658,8$ kVAr olup 660 kVAr seçilebilir.

OTOMATİK KOMPANZASYON $=660-60$

= 600 kVAr

1:1:1:1:1 sistemine göre 8 kademeli reaktif güç rölesi seçili 6 kademesi kullanılabilir.

100 100 100 100 100 100

Not: Bu hesapta harmonikler dikkate alınmamıştır.

AKIM TRAFOSU HESABI:

Akım hesaplanır ve bir üst norm akım trafosu primer değeri seçilir. Ülkemizde sekonder çıkışlar genelde 5 A'dır.