

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

BAKIRKÖY KENT KONSEYİ II. BİLGİLENDİRME PLATFORMU

ENERJİ TASARRUFU

GANİ AKSU

EMO İst. Şubesi Enerji Komisyonu Üyesi
aksugani@gmail.com

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

PROJE ADI:

Kentimizde enerjinin etkin kullanımı, elektrik enerjisinin kayıp ve kaçakların önlenmesi, yangın ve can güvenliği konularında halkın bilgilendirilmesi



■ KAPSAM:

Projemiz, ilçemizde bulunan konutlar, işyerleri, okullar, hastaneler, spor tesisleri ve kamu binalarında uygulanacaktır.



■ AMAC:

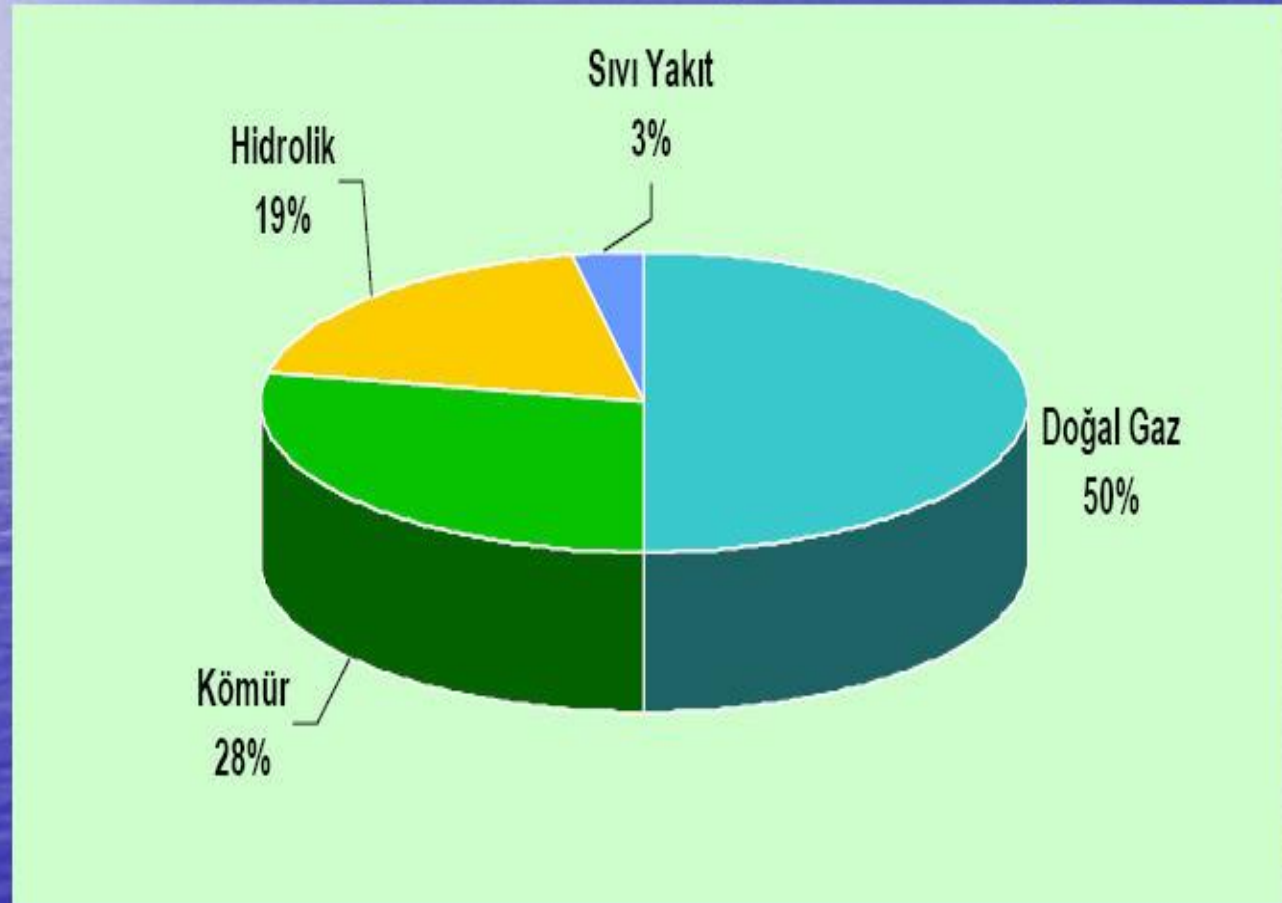
Ülkemizde üretilen elektrik enerjisi; hidroelektrik santraller, termik santraller, doğalgaz çevrim santralleri, jeotermal, rüzgar ve diğer (çöp gazı, biyogaz, biokütle) grupları çalıştırılarak, enterkonnekte şebekeyi beslemektedir.



ELEKTRİK

- 2007 yılı itibariyle Türkiye'nin toplam kurulu gücü 40 836 MW seviyesine ulaşmıştır.

Ülkemizin 2007 yılı elektrik enerjisi üretim kompozisyonu





**Toplam kurulu gücümüz 40.836 MW
olarak görülmektedir.**

**Çizelgedeki oranları incelediğimizde
%50 lik oranla**

**doğalgaz yakıtı kullanılarak ürettiğimiz
elektrik enerjisinin ilk sırada olduğunu
görmekteyiz.**

**Bu durum enerjide dışa bağımlılığımızın
en somut göstergesidir.**



**Dünyamızın eko sisteminin
bozulduğu 21.yy.da
ülkelerin enerji politikaları,
yenilenebilir enerji kaynaklarına
yani**

**jeotermal, rüzgar, güneş ve hidrojen
enerjisine yönelilmesi kaçınılmazdır**



Ülkemizdeki enerji nakil hatlarında, konut, işyerleri ve dağıtım noktalarında meydana gelen kayıplar toplamı % 25 oranında bulunması son derece düşündürücüdür.



Bu oran dünya ülkeleri içinde en yüksek seviyelerdedir.

Mevcut enerji kayıplarının dünya standartlarına yani % 6–8 lere indirilmesi gerekmektedir.



MEVCUT DURUM:
**Bakırköy ilçemizdeki yapı
stoklarında,
termal kamera ve ölçü aletleri
ile
yapılan tespitler, enerji
kayıplarının boyutları ve
nedenleri
konusunda çarpıcı bilgiler
vermektedir.**



Bakımsızlık ve hatalı montajdan kaynaklanan kayıplar % 30 düzeyine ulaşmaktadır ki bu doğalgaz ile ürettiğimiz elektrik enerjisine eşdeğerdedir.



**Ülke olarak bu kayıpları
gidermemiz halinde,
gündemde olan nükleer enerji
santrallerine gereksinim
duyulmayacaktır.**

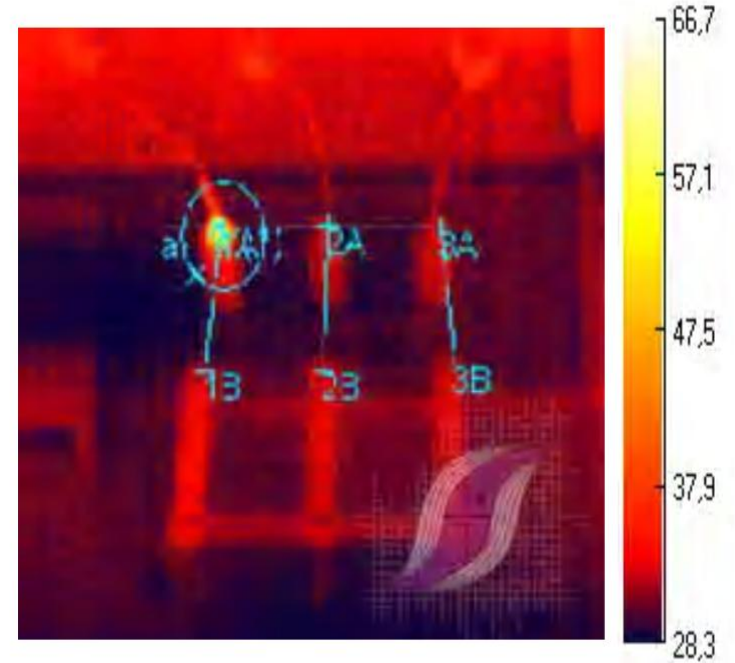


**Şimdi sizlerle, kentimizde
kullandığımız elektrik enerjisinin
kullanım hataları
ve elektrik iç tesisat yönetmenliğinin
uygulanmaması nedeni ile enerjinin
nasıl
ısıya dönüşerek yok olduğunu birlikte
gözlemleyeceğiz.**



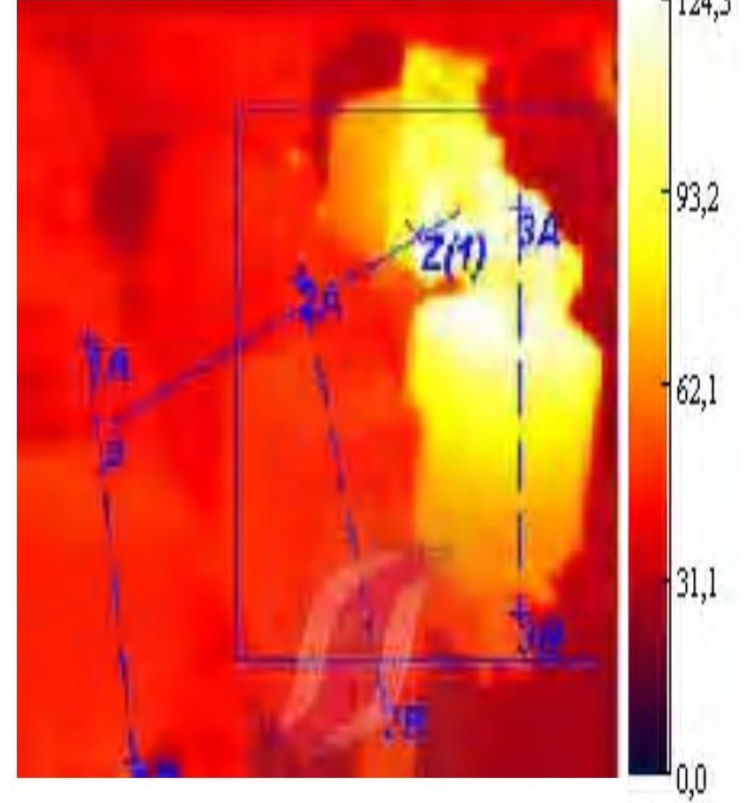
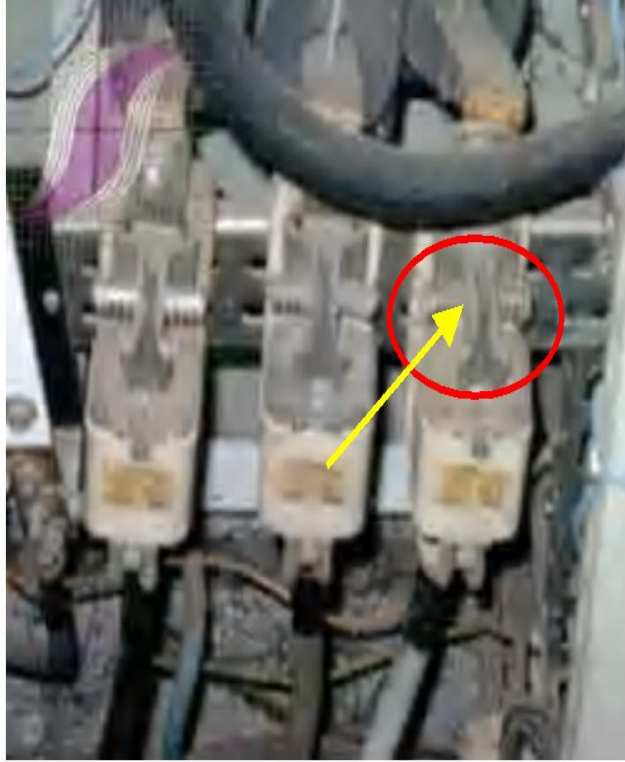
INFRARED TERMAL KAMERA TESPİT RAPORU

Techizat	Techizat No
Merkez Trafo Girişi	İzolatörler



°C Bölge			
	Max	Min	Ort
Z(1)	66,7	27,7	33,5

°C ΔT Sıcaklık Farkı			
	A	B	Fark
1	64,9	32	32,9
2	32	32	0
3	32	32	0



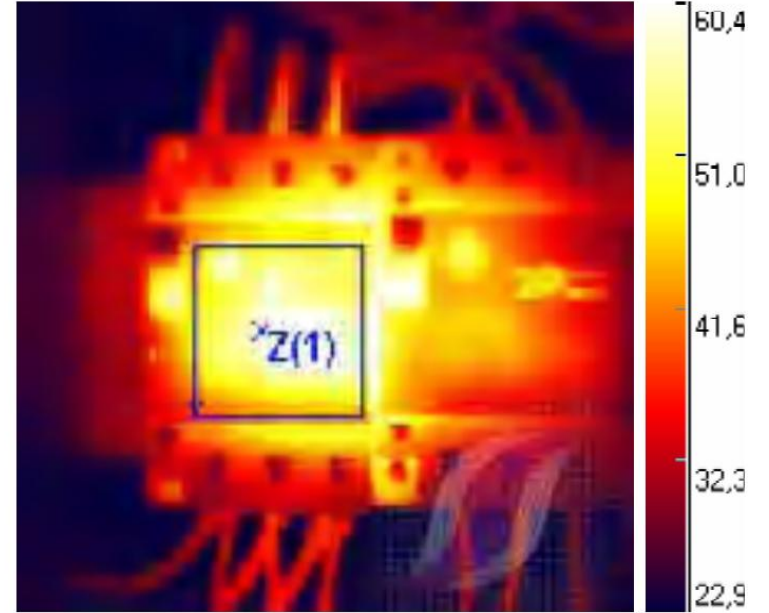
°C Bölge			
	Max	Min	Ort
Z(1)	124,3	24,9	63,4

°C ΔT Sıcaklık Farkı			
	A	B	Fark
1	44	44,7	0,7
2	46	46	0
3	119,4	49,3	70,1



INFRARED TERMAL KAMERA TESPİT RAPORU

Techizat	Techizat No
3. Pano	Kaçak Akım Koruma Şalteri

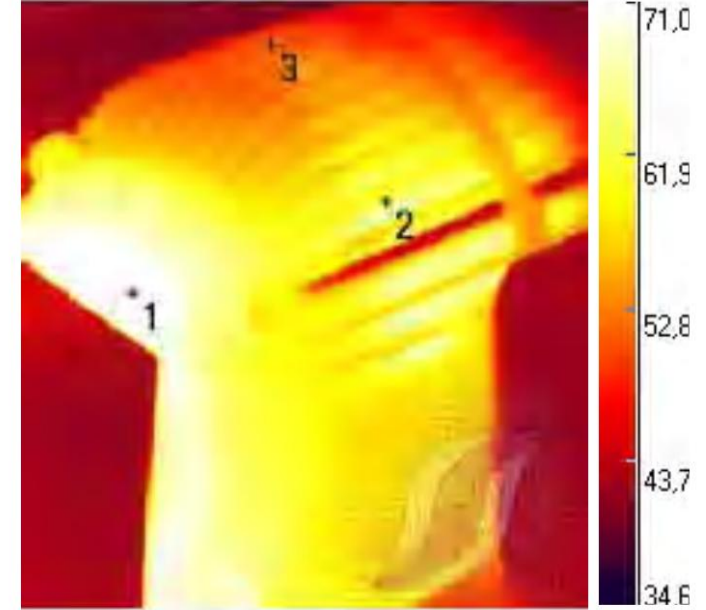


	°C Bölge		
	Max	Min	Avg
Z(1)	60,4	37,9	30,4



INFRARED TERMAL KAMERA TESPİT RAPORU

Techizat	Techizat No
G 1 Motorin Pompası	Elektrik Motoru



NOKTA

SICAKLIK °C

1	71
2	63,5
3	51,4

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi



EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

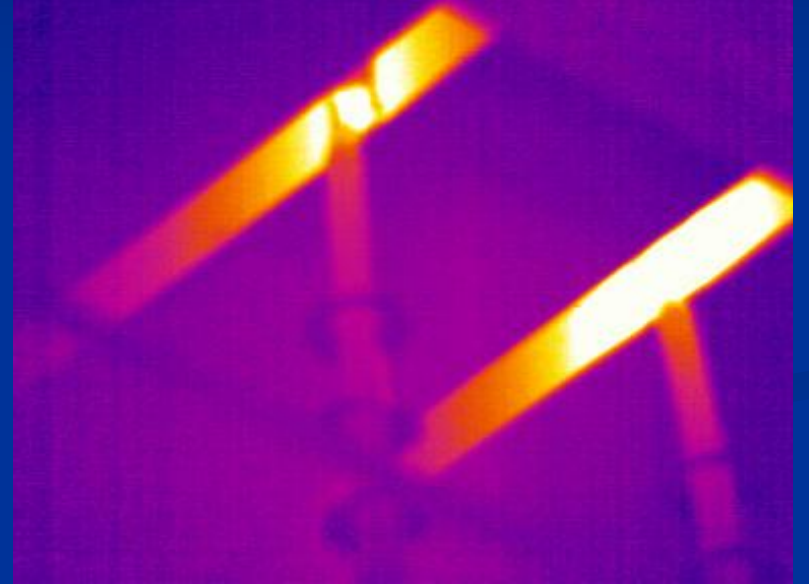
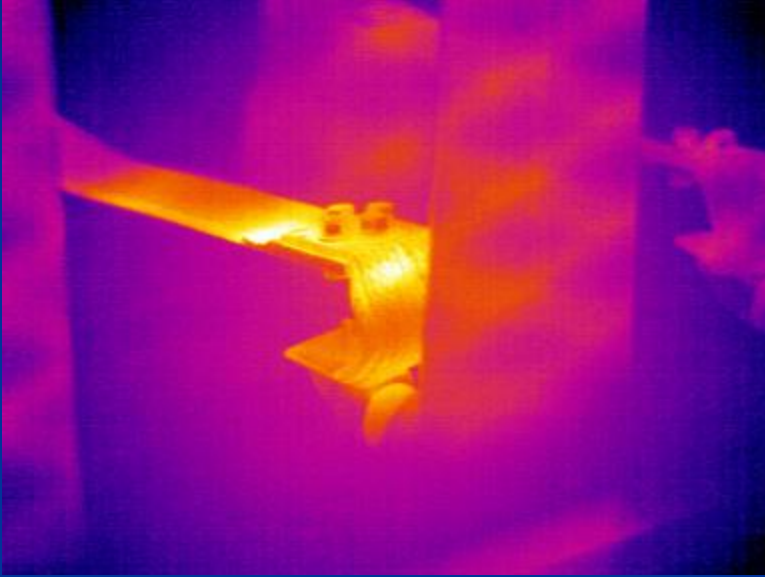


EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi



SİLİVRİ DAĞITIM MERKEZİ

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi



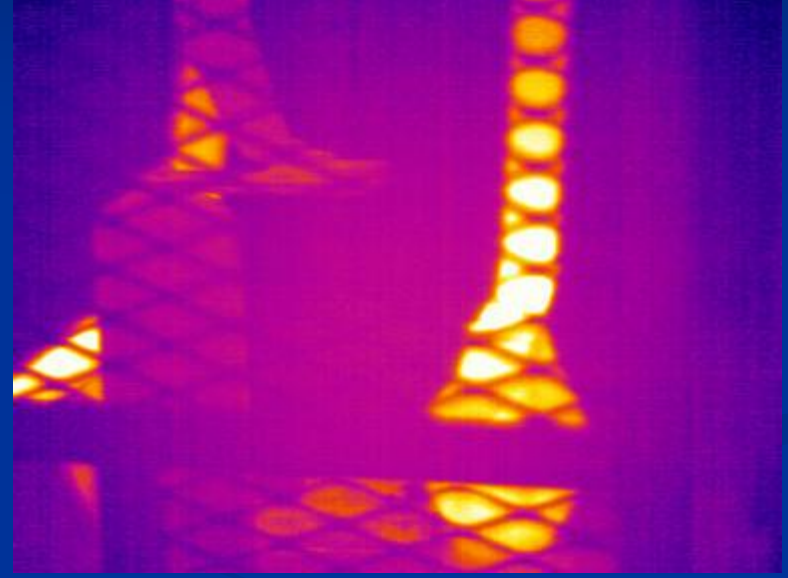
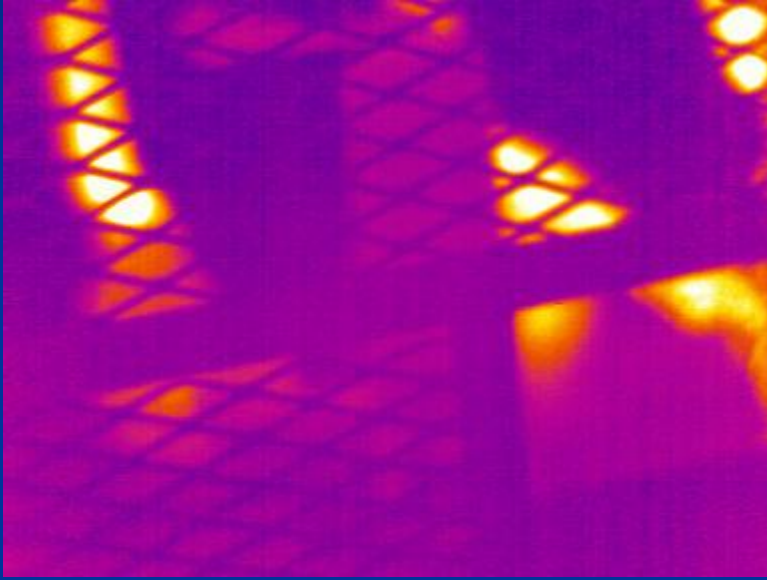
GÜMÜŞYAKA DAĞITIM MERKEZİ

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi



KINALI DAĞITIM MERKEZİ



ENERJİ KAYIPLARI:

t_1 °C de = R_1 ise t_2 °C = R_2 direnci

$$R_2 = \left(\frac{T + t_2}{T + t_1} \right) \times R_1 \text{ olur.}$$

İletkenlerin (-T) sıcaklığına kadarki her sıcaklıkta bir direnç değeri vardır.

Örneğin; 20 °C deki iletkenin 1 °C lik artışı iletken direncini yaklaşık % 0,4 kadar, 10 °C lik bir artış ise % 4 kadar artırır.

Direncin artması, akımın ısıya dönüşerek enerji kaybı oluşmasına sebep olmaktadır.



ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ YÖNETMENLİĞİ TASLAĞINDA

MADDE 104:

a- Tesisin periyodik denetleme ve deney sıklığı tesisin tipine, kullanım ve işleyişine, bakım sıklığı ve kalitesine ve dış etkilere bakılarak tespit edilecektir.

b- Yetkili bir kişinin gözetimi altında olmayan tesislerde,



- 1- Konutlar için en az 5 yılda bir kez**
 - 2- Sanayi tesisleri ve tic. merkezleri en az 3 yılda bir kez**
 - 3- Kamu binaları en az 1 yılda bir kez**
 - 4- Diğer umuma açık yerler 1 yılda bir kez**
 - 5- Tarım ve bahçe tesisleri 5 yılda bir kez**
- denetleme ve ölçümleri yapılmalıdır.**

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

Mevcut olan tesislerin

ilk periyodik denetlemeleri

2010 yılı içinde başlanmalıdır.

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

**Bu uygulamalar yerel yönetim,
EMO İst. Şb. ve Kent Konseyi
koordinasyonu ile sağlanacaktır.**



PROJENİN FİNANSMANI:

- a-** Yerel yönetim bütçesinden
- b-** Sponsor firmalardan



PROJENİN UYGULAMA SÜRESİ

- a-** Projenin birinci ayağı araç ve gerekli cihazların temini
- b-** Uzman personellerin görevlendirilmesi
- c-** Projenin uygulama süresi 2 yıl olarak öngörülmüştür.



ÖNERİLER:

- 1- Kesintisiz, güvenilir, kaliteli ve ucuz enerji kullanımının insanın en temel hakkı ve enerji tedarikçisinin de zorunlu bir kamu hizmeti olduğunun unutulmaması;**
- 2- Üretimden tüketime bir bütün olan enerjinin, ülkemize özgü koşullarda ve bütüncül bir anlayış içinde değerlendirildiği özerk ve merkezi bir yapı içinde ele alınmalıdır.**



3- Enerji üretiminde ulusal ve yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik verilerek ülkemizdeki mevcut potansiyellerin değerlendirilmesi kaçınılmazdır.

4- Elektrik enerjisinde kayıp-kaçak tanımlarının ayrıştırılması ve kayıp ile kaçak elektrik kullanımının, gelişmiş ülkelerdeki oranlara düşürülmesi;

5- Enerjinin verimli,etkin kullanımına yönelik projelerin desteklenmesi ile ulusal enerji tasarrufu bilinci oluşturmak üzere ilköğretimden başlayan eğitim programları hazırlanmalı,

EMO



1
9
5
4

İstanbul Şubesi

TEŞEKKÜRLER!