

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ ENERJİ FORUMU SONUÇ BİLDİRGESİ

07- 08 EYLÜL 2007 TRABZON

‘Doğu Karadeniz Bölgesi Enerji Forumu’ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi tarafından 07- 08 Eylül 2007 tarihlerinde Trabzon’da KTÜ Prof. Dr. Osman TURAN Kongre ve Kültür Merkezinde gerçekleştirilmiştir.

Forum programı çerçevesinde yapılan açılış konuşmaları, oturumlarda sunulan bildiriler, panel ve katılımcıların katkılarıyla sonuç bildirgesi ‘Forum Yürütme Kurulu’ tarafından hazırlanıp kamoyunun bilgisine sunulması kararlaştırılmıştır. Buna göre;

1-Hidrolik Potansiyel:

Doğu Karadeniz Bölgesi dağların denize paralel seyrettiği, bu dağların arasından birçok derenin, ırmağın, çayın sularının gürül gürül olup denize döküldüğü ve çok az değerlendirildiği bir bölgemizdir. Ayrıca Bayburt, Artvin güzergahını izleyip Batum’dan denize dökülen Çoruh Nehri gibi büyük bir değere sahiptir.

Doğu Karadeniz Bölgesinde resmi verilere göre Giresun, Trabzon, Gümüşhane, Bayburt, Rize illerinde toplam 3785 MW kurulu güçle 13732GWh/yıl, Bayburt ve Artvin illerini kapsayan Çoruh Havzası Bölgesinde ise 3693MW kurulu güçle 12325GWh/yıl Hidroelektrik enerji potansiyeli mevcuttur. Toplam olarak bölgede 7478MW kurulu güçle 26057GWh/yıl elektrik enerjisi üretim potansiyeli mevcuttur. Şu an bölge hidroelektrik enerji potansiyelinin ancak %7,8’i değerlendirilebilmektedir. Bölge Hidroelektrik enerji potansiyelinin değerlendirilmeden denize dökülmesi Bölge ve Ülke ekonomisinde büyük bir kayıp meydana getirmektedir. Cumhuriyet döneminin ilk özel teşebbüs Hidroelektrik Santralinin 1929 yılında Trabzon Elektrik Türk A.Ş tarafından Işıklar (Visera) Santrali olarak inşa edilip Trabzon’un elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamasında kullanıldığı unutulmamaktadır. Söz konusu santral 2x520kW kurulu gücüyle elektrik üretimine devam etmektedir.

2-Fosil Yakıt Potansiyeli

Doğu Karadeniz Bölgesi kara alanları petrol, doğalgaz, kömür ve uranyum açısından önemli bir potansiyele sahip değildir. Bazı bölgelerde sadece küçük ölçekli kömür işletmeleri mevcuttur.

Metan hidrat, su ve metan gazının uygun ısı ve basınç koşullarında donmasıyla oluşan fosil bir yakıttır. Uygun koşullarda çıkarıldığı takdirde 164 kat genişleyerek LPG ye dönüşmektedir.

Dünyada günümüz teknolojisi ile deniz dibinden metan hidrat çıkartılmamaktadır. Ancak 2010 itibarıyla su altındaki katı gazın kullanıma açılması planlanmaktadır. Diğer fosil yakıtlara göre çok daha temiz ve güçlü bir yakıt olan Metan Hidrat önümüzdeki yıllarda çok daha büyük önem kazanacaktır. Katı gaz Hidrat fazında büyük miktarlarda gaz depolanabilmesi nedeniyle, gaz hidratlara geleceğin enerjisi gözüyle bakılmaktadır. Karadeniz’in tabanında Metan Hidrat çokça bulunmakla birlikte bu Metan Hidrat potansiyeli hakkında henüz yeterli araştırma yapılmamıştır.

Karadeniz'in tabanında bulunan Uranyum'lu Çökeller günümüzde ekonomik olmamasına karşın, gelecek için potansiyel değer taşıyabilirler.

Karadeniz Bölgesinin kara alanlarının fosil yakıtlar açısından olumsuzluğuna karşın, Sinop'tan Sarp'a kadar olan deniz alanları bölgesel jeolojik veriler ve petrol sızıntıları nedeniyle önemli bir potansiyel alan olabilme ihtimali yüksektir ve mutlaka sondaj çalışmaları yapılmalıdır.

3-Yenilenebilir Enerji (Güneş, Rüzgar, Hidrojen, Jeotermal) Potansiyeli

Doğu Karadeniz Bölgesi Güneş Enerjisi Potansiyeli açısından verimli görülmemekle beraber bölgenin yıllık gün ışığı ortalaması dünya ortalaması olan 0.200kW/m² değerinin üzerinde yer almaktadır. Diğer bölgeler kadar olamasa da Doğu Karadeniz Bölgesinde termal veya fotovoltaik güneş enerjisi uygulamaları gerçekleştirilebilir.

Bölge Rüzgar açısından da yeterli potansiyele sahip olmayıp bölgede ortalama 100m yükseklikte rüzgar açısından sonuç alınabilir, ancak kurulum yerleri yüksek alanlarda olacağından iletim kayıpları oluşacaktır.

Karadeniz'in tabanında kimyasal biçimde depolanmış hidrojen bulunması ve Karadeniz'e uzun bir kıyısı olan Türkiye'nin hidrojen üretimi açısından şanslı bir konumu vardır.

Karadeniz'in suyunun %90'ı anaerobiktir ve hidrojen sülfür (H₂S) içermektedir. Elektroliz reaktörü ve oksidasyon reaktörü gibi iki reaktif kullanılarak, H₂S 'den hidrojen üretimi konusunda yapılmış teknolojik çalışmalar vardır. Bu konuda yapılmış bir diğer teknoloji geliştirme çalışması semikondüktör partikülleri kullanarak fotokatalitik yöntemle hidrojen üretimidir. Güneş ve rüzgar enerjisinden yararlanılarak, Karadeniz'in H₂S içeren suyundan hidrojen üretimi için literatüre geçmiş bilimsel araştırma olup, Bulgaristan bu konuda proje geliştirmeye çalışmaktadır. Karadeniz 2.300.000 km² taban alanına sahip olup bu denize kıyısı olan 6 ülke mevcuttur. Karadeniz'e en uzun kıyısı olan Türkiye'dir.

Karadeniz'in 60m altındaki derinliklerde hidrojen sülfür (H₂S) bulunmaktadır. Yaklaşık 2,5-3.00mton hidrojen sülfür Karadeniz'de çökelti halindedir.

Doğu Karadeniz Bölgesi Jeotermal enerji açısından Türkiye'nin diğer bölgelerine oranla zayıf bir bölgedir.

4-Bölgede Hidrolik Potansiyelinin değerlendirilmesi ve ilgili mevzuatlar:

Doğu Karadeniz Bölgesinde şu an EPDK tarafından başvuru aşamasında 14 adet, inceleme ve değerlendirmeye alınan 66, uygun bulma kararı alınan 28, Üretim lisansı verilen 61 olmak üzere toplam üretim lisansı sayısı 169'dur. Lisansların işlemi sırasında Bağlantı ve sistem Kullanım Görüşünün oluşturulması, lisans başvurusu, uygun bulunan aşaması, DSİ Genel Müdürlüğü aşamalarından sorunlarla karşılaşılmaktadır.

EPDK'dan gelen üretim lisansı başvuru taleplerinin iletim sistemine bağlantısı DSİ'den havza bilgileri görüşü alınarak TEİAŞ tarafından gerçekleştirilmektedir. Burada EPDK, TEİAŞ, TEDAŞ, DSİ arasında koordinasyon eksiklikleri ile karşılaşılmaktadır.

5- Bölge üretim tesisi açısından mevcut potansiyelinin çok altında üretim tesisine sahiptir. Mevcut üretim tesislerinden Borçka ve Muratlı HES' de baraj göllerinde çöp sorunu bulunmaktadır. Ayrıca Çoruh havzasında büyük depolanmalı barajların işletmeye geçmiş olması sebebi ile Borçka ve Muratlı Barajları aktif hacimlerinin dolma tehlikesi mevcuttur.

6- Bölge enerji iletim sisteminde tesis açısından bir yetersizlik ve sıkıntı mevcut değildir.

Fakat bölgenin coğrafi yapısı iletim sistemi işletmeciliğini oldukça zorlamaktadır. İletim sistemi işletmeciliği için eğitimli ve kalifiye teknik eleman ihtiyacı giderilmektedir.

7- Bölgenin coğrafi yapısı ve ödenek yetersizliği Dağıtım sisteminde de sorunlar yaşanmasına sebebiyet vermektedir. Dağıtım sisteminin yenilenmesi ve yeni dağıtım tesislerin yapımına devam edilmekte, fakat ödenek yetersizliği ve coğrafi yapıdan kaynaklanan nedenler özellikle bölge kırsalında sıkıntılar yaşanmasına neden olmaktadır. Personel yetersizliği dağıtım sisteminde yaşanan sıkıntıların en önemli nedenlerindendir. TEDAŞ'ın uzun süre özelleştirme kapsamında kalması kalifiye teknik elemanların emekli olması veya kurumdan ayrılması, yerlerine eleman alınmaması bu sıkıntıyı oluşturmuştur. Bölgede dağıtım sisteminde kayıp kaçak oranı %12,27 olup ülke ortalamasının altındadır. Bölgede yatırım gerçekleşme oranı 2006 yılında %75.86'dır.

SONUÇ VE ÖNERİLER :

Sanayileşmenin, kalkınmanın, ekonomik ve sosyal hayatın, en önde gelen unsurlarından birisi olan elektrik enerjisi günümüzde yaşam için zorunlu bir ihtiyaç maddesi haline gelmiştir. Enerji ülkelerin gelişmişlik düzeyleri açısından bir göstergedir. Ülkenin 2006 yılında tükettiği yaklaşık 176 Milyar kWh elektrik enerjisinin %44' ünü doğalgaz, %6,29'unu ithal kömür , %3,03'ünü fuel-oil ve motorin %1,4'ünü nafta ve LPG'den olmak üzere toplam %55'lik kısmını dışa bağımlı üretim kaynaklarından temin etmektedir. Oysa sadece bölgemizde 7478MW kurulu güçle 26Milyar kWh/yıl yaklaşık milyar kWh/yıl hidroelektrik üretim potansiyeli mevcuttur. Buda mevcut tüketimimizin yaklaşık %15'ine tekabül eder.

Buna göre;

1- Bölge hidroelektrik enerji potansiyelinin değerlendirilerek üretime koşulması için gerekli çalışmalar hızlandırılmalıdır. EPDK'dan üretim lisansı alan 200'ün üzerindeki üretim tesisinin işi ciddiye alarak gerekli çalışmaları yaptıkları kontrol edilmeli, lisans satışı ve halk tabiriyle çantacılık yaptıkları tespit edilenlerin lisansları derhal iptal edilmelidir. EPDK, DSİ, TEİAŞ, TEDAŞ gibi kurumlar arasında koordinasyon tam manasıyla sağlanarak üretim tesislerinin havza projeleriyle iletim sistemine bağlantısında karşılaşılan sorunların önüne geçilmelidir.

Gerçekleştirilecek üretim ve iletim tesislerinde çevre uyumluluğuna, flora ve fauna yapısına azami özen gösterilerek ÇED raporlarına tam manasıyla bağlı kalınması sağlanılmalıdır. Üretim tesislerinde yerli elektromekanik sanayi kullanımı teşvik edilmeli ve AR-GE çalışmaları yapılmalıdır.

2- Karadeniz tabanında mevcut Metan Hidrat, Hidrojen Sülfür (H₂S) potansiyelleri konusunda ciddi araştırmalar yapılmalı, gelecekte elektrik enerjisi üretim kaynağı olarak değerlendirilme metotları araştırılmalıdır.

3-Bölgede petrol aramalarına aralıksız devam edilmelidir.

4-Isınma amaçlı olarak bölgede çoğunlukla fosil yakıta dayalı soba ve kalorifer kullanılmaktadır. Buda kış aylarında bölgede hava kirliliğinin artmasında önemli bir etkindir. Bu yüzden Doğalgaz'ın bölge illerine ulaştırılması ve dağıtımı bir an önce gerçekleştirip biran önce ısınma amaçlı kullanılması sağlanmalıdır.

5- Güneş enerjisinden bölge insanının daha çok istifade etmesi ve ısıtmada kullanımının artırılması için çalışmalar yapılmalı, bölge halkı bilinçlendirilerek teşvik edilmelidir.

6- Bölgede Elektrik iletim ve dağıtım şebekelerinde gerekli tadilat ve yenilemelerin yapılabilmesi için ödenekler aktarılmalı, personel eksikliği giderilmeli, gerekli yatırımlar gerçekleştirilerek şebekeye bağlı kesinti ve kaçaklar azaltılmalıdır.

7-Enerji verimliliği ve tasarrufu bir yaşam biçimi haline dönüştürülmesi için çalışmalara hız verilmeli, bölge halkı bu konuda daha fazla bilinçlendirilmelidir. Enerji verimliliği yasası uygulanması teşvik edilmelidir.