



BÖLÜM 1 - PROJE GENEL BİLGİLERİ VE KARAKTERİSTİKLERİ

1.1 GİRİŞ

Bu rapor 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında, elektrik üretmek amacıyla “**TAY ENERJİ İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş.**” tarafından geliştirilen ve su kullanım anlaşması yapılan “**Özgüven-2 Regülatörü ve HES**”e ait kati proje (hidrolik ve statik) hesaplarını kapsamaktadır.

Günümüzde sanayi alanındaki gelişmelere bağlı olarak enerji tüketimleri artmakta, bu da dünyadaki tüketilebilir enerji kaynaklarının hızlı bir şekilde azalmasına yol açmaktadır. Bu nedenle ülkeler enerji ihtiyaçlarını karşılamak için pahalı da olsa her çareye başvurarak enerji üretmektedirler.

1973 yılından önce ucuz ve güvenilir bir enerji üretimi sağlayan fuel - oil santralleri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gündemde idi ve HES'ler bu santrallerle rekabet edemiyordu. Petrol fiyatlarındaki artışa bağlı olarak durum değişmiş ve ülkeler daha ucuz olan hidroelektrik potansiyellerini kullanmaya yönelmişlerdir. Halen hidroelektrik potansiyelinin yaklaşık % 40' ını kullanılabilen ülkemizde bu durum çok daha fazla önem kazanmıştır.

Hızla kalkınmakta olan yurdumuzda döviz ve ucuz enerjiye duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmakta ve bizleri kullanılabilir hidroelektrik kaynaklarından faydalanmaya zorlamaktadır. Bu nedenle özel sektörün de santral kurup, enerji üretmesine önce 3096 sayılı yasa ile daha sonra elektrik piyasasını düzenleyen 4628 sayılı yasa ile izin verilmiştir. Türkiye Elektrik Kurumu kurulmadan önce ülke enerji ihtiyacının karşılanması amacı ile Belediyeler, YSE ve İller Bankası Genel Müdürlüğüne birçok santral kurulmuştur.

Özgüven-2 Regülatörü ve HES projesi gibi küçük hidroelektrik santrallerin ekonomik bir şekilde kurulabilmesi pratiği ülkemizde yaygınlaştırılabildiği takdirde büyük ölçüde uygulama imkânı bulabileceği beklenilmelidir. Çünkü küçük HES yatırımları için sermaye bulmak ülkemiz yatırımcılarına daha uygundur.

1.2 PROJENİN YERİ

Proje alanı Artvin iline bağlı Yusufeli sınırları içerisinde **Bıçakçılar Deresi** üzerinde bulunmaktadır. Proje alanı 1/25000 ölçekli Artvin-F46-c3 ve Artvin-F46-c4 No'lu paftalarda yer almaktadır.



Şekil 1.1 - Proje Yerinin Türkiye Siyasi Haritası Üzerindeki Yeri



Şekil 1.2 - Proje Yerinin Artvin İl Haritası Üzerindeki Yeri

1.3 AMAÇ

Projenin amacı, Bıçakçılar deresi üzerine kurucacak yapılar ile enerji üretimi sağlamak ve kurulacak tesislerle üretilen enerji maksimize edilerek optimum faydayı sağlamaktır.

1.4 PROJE KARAKTERİSTİKLERİ

Yeri	: Bıçakçılar Deresi Üzerinde
Amacı	: Enerji
Tipi	: Karşıdan Alışlı - Dolu Gövdeli Regülatör
Drenaj Alanı	: 121.84 km ²
Dolu Gövde Kret Genişliği	: 8.00 m
Dolu Gövde Kret Kotu	: 1002.00 m
Normal Su Seviyesi (N.S.S.)	: 1002.00 m



Maksimum Su Seviyesi (M.S.S)	: 1002.88 m
Çevre Düzenleme Kotu	: 1004.00 m
Yaklaşım Kanalı Kotu	: 997.00 m
Talveg Kotu	: 997.00 m
Temel Kotu	: 993.65 m
Temelden Gövde Yüksekliği	: 8.35 m
Enerji Kırıcı Havuz Tipi	: Tip 2
Düşü Havuzu Boyu	: 13.30 m
Q ₂	: 27.93 m ³ /s
Q ₅	: 35.76 m ³ /s
Q ₁₀	: 40.61 m ³ /s
Q ₂₅	: 46.74 m ³ /s
Q ₅₀	: 50.69 m ³ /s
Q ₁₀₀	: 54.79 m ³ /s
Q ₅₀₀	: 64.60 m ³ /s

Su Alma Yapısı ve Çökeltim Havuzu

Su Alma Yapısı Giriş Kotu	: 1000.65 m
Minimum Su Seviyesi	: 1000.65 m
Sualma Yapısı Boyutu Kapak Boyutları	: 2 x 2.00 m x 1.00 m
Çökeltim Havuzu Genişliği (Net)	: 8.00 m
Çökeltim Havuzu Uzunluğu	: 20.00 m
Su Alma Yapısı Tasarım Debisi	: 5.30 m ³ /s

Yükleme Havuzu

Maksimum Su Seviyesi	: 1002.63 m
Normal Su Seviyesi	: 1001.71 m
Minimum Su Seviyesi	: 1001.00 m
Uzunluk	: 30.00 m
Genişlik	: 8.00 m

Cebri Boru

Çap	: 1.25 m (φ1250 mm)
Uzunluk	: 689.72 m
Et Kalınlığı	: 8 mm
Maksimum Debi	: 5.30 m ³ /s