

ANGARA'DA YENİ BİR DEV YÜKSELİYOR

Derleyen : **İ. BATUKAN**
İnş. Yük. Müh.

Angara Nehrinin sol sahilindeki Ust-İlim hidroelektrik Kuvvet Santralı Projesinin kazılmış temel çukuruna ilk beton 22 Nisan 1968 de dökülmüştür.

Yeni işler Bratsk santralı gibi aynı kapasitede olacaktır, ve bazı diğer müşterek şeyleri onun dünyaca meşhur öncüsüyle beraber üzerine alacaktır. Hemen hemen her ikisinde aynı iklim ve topoğrafya var ve Bratsk şehrinin yakınındaki Padun boğazı İlim Nehrinin Angara'ya boşaldığı yerdeki Tolsy Mys'e benzer.

Şartların uygunluğu :

Burada mühendislik ve jeolojik şartlar bir hidroelektrik kuvvet santralı inşası için fevkalâde uygundur. Michail Levitsky'ye göre, ki Daire Başkanıdır, bütün Birleşik Rusyanın "Suprojesi" Enstitüsünde : 700 - 800 m. arasındaki dar, iki yamacı sarp nehir yatağında baştan başa som kayanın mevcudiyeti göz önüne alınarak Bratsk ve Ust-İlim projeleri dizayn (Design) edilmiştir.

Bundan dolayı İnşaatçılar muazzam bir eseri biraz kesik ve yanlara dayalı barajı inşa edebilme cesaretini göstermişlerdir."

Projenin Başmühendisi Herman Sukhanov, ön basıncın 1, 1/2 km. uzunluğundan

daha az, fakat barajın 100 m. den daha yüksek olacağını söylemiştir.

Yeni baraj nehrin su yüzünden 90 m. yüksek olacak ve sığılıkları çabuk kapatacak suları Bratsk'a geri sürecektir. Böylece teşekkül edecek göl yük gemilerinin geçmesine müsaade edecek ve Angarada yüzdürülen Çam salları bıçkı fabrikasına gidecektir.

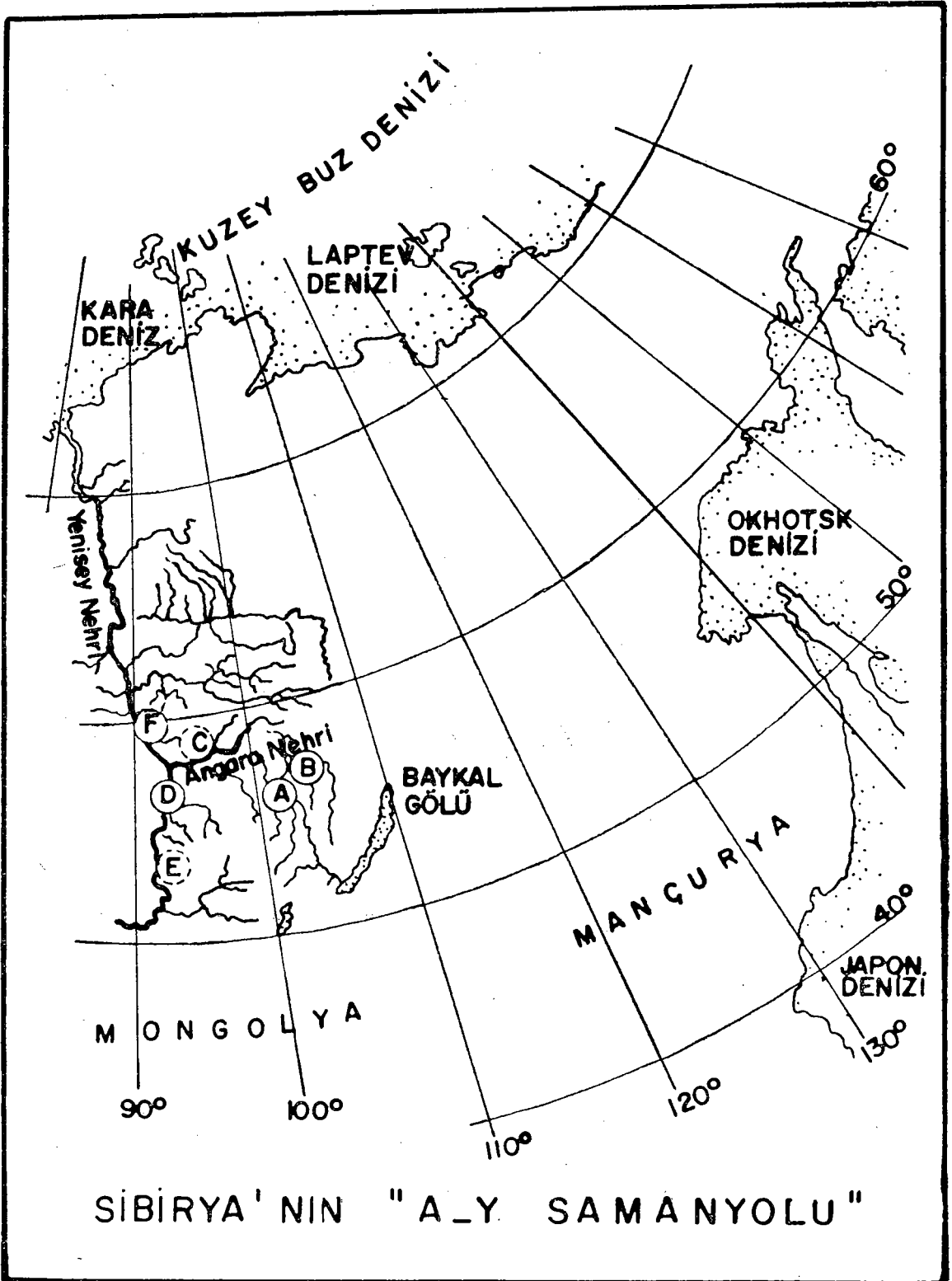
Rezervuar 1.800 km². lik bir alanı kaplayacak ve 60 milyar m³. kadar su depolayacaktır. Kabaca Bratsk rezervuarının üçte biri kadar alanı ve muhtevası olacaktır. Hidrolojistler Kuvvetli rüzgârların Ust-İlim'in yüzeyinde 4 - 4,5 m. lik dalgaların doğabileceğine inanmaktadırlar.

Neleri Kapsamaktadır?

Baraj gövdesine 4, 1/2 milyon m³. beton konulacak ve 1/2 milyon m³. kadar da diğer yapılara girecektir.

Takriben 9 milyon m³. toprak ve 4 milyon m³. kaya muamele görecektir. Bu taşıma işine ilâveten, 30 milyon m³. ün üstünde malzeme dolgularda, yollarda ve beton karışımı için dolgu çakıl da hep beraber işlem görecektir.

Taşıma ve beton tesisleri arasında üç tane 7 km. uzunluğunda kablo, hidrolik ma-



kınalar, "Maz" ve "Yaz" marka kamyonlar, ve yüksek - kapasiteli taşıyıcı şeritler Cessim zemin kitlelerinin hareketinde kullanılacaklardır.

Sağ sahil açıklığı bu yıl doldurulacak ve nehir yeni bir beton yatağa çevrilecektir.

Kuvvet santralı barajın eteğinde sağ sahilde yükselecektir. Sonunda her biri 250.000 kw. üretme gücünde 18 adet sıralanmış jeneratörle radial-axial türbin yerleştirilecektir.

Rotorların boyutu 5,50 m. çapında olacaktır.

Ust-Ilim tesisinde üretilen elektrik merkezi Sibiryaya enerji ağına girecektir ki Baykal gölünden Novosibirsk'e ve doğu Bernaul'a memleketin batısına yayılacaktır. Gelecekteki planlara göre elektrik Ural'lara ve memleketin Avrupa kısmındaki Sovyet Birliğine taşınacaktır.

Ondan sonra ve şimdi :

Bratsk Barajı ve Kuvvet istasyonu inşaatçıları ancak nehir yoluyla sahaya gelebilmişler; Mavana ve gemilerle seyahatlerinde taşıttıkları Makina ve teçhizatlarını sık sık karşılaştıkları sığıklardan alabilmişlerdi.

Ust-Ilim inşaatçıları daha talihlidirler. Bratsk'dan yeni inşaat alanına bataklıkları ve ormanları kateden bir Karayolu yapılmıştır. Ve Trans - Siberian Demiryolunun Khrebtovaya İstasyonundan bir yük taşıma demiryolunu inşa etmeye başlamıştır. Bu, 90 m. yüksekliğindeki beton dağıtım sehpalarına önemli kolaylıklar sağlayacak ve 22 ton kapasiteli kollarla beton yerleştirilecektir.

İlk varışlarında şantiyelerini kurmuşlar ve basit binalarda yaşamışlar. Sonra ilk baharın başlamasıyla Bratsktaki Prefabrike işbinalarından kurdukları iki katlı evlerde bütün konforları ile yaşamağa başlamışlar.

Ust-Ilimsk diye adlandırılan bu toplulukta şimdi beş tane, 9 katlı apartman evler, dükkanlar, okullar ve hastahaneler; onlara mahsus radyo ve televizyon merkezi, ilâve bir yüzde havuzu tiyatro ve konser salonu bulunmaktadır.

Sibirya'nın "A - Y Samanyolu (*)"

Büyük Angara ve Yenisey Nehirlerinin elektrik, üretimi için düzene konulması (ehlileştirilmesi) rüyası, taa 1930'lara kadar gerilere gider. Şimdi "A - Y Samanyolu" rumuzuyla gösterilen bu rüya günden güne bir gerçek haline gelmektedir.

Angara üzerinde :

A — Halen dünyanın en büyük hidroelektrik santralı Bratsk'ta 18 türbini ve 4,5 milyon kw. lık gücü ile elektrik üretiyor.

B — Aşağı yukarı aynı kapasitedeki Ust-Ilim Barajı ve kuvvet santralının geçen yıl inşaatına başlanmıştır.

C — Boguchansk Hidroelektrik Projesi şimdi (Design) dizayn safhasındadır. O tamamlandığı zaman Angarada bir enerji üreten şelâlenin yaratıcısı olacaktır.

Bu şelâleden alınacak toplam enerji, sonundan 13 milyon kw değerinde olacak, fakat enerji üretme makinasının projecileri şelâlenin (düşünün) bulunduğu noktada 15 milyon kw. üretecek şekilde ünite kapasitesinde ıslahat yapacaklardır. Böylece, yıllık elektrik enerjisi üretimi baliği 100 milyon Kwh'a yaklaşacaktır.

Yenisei üzerinde :

D — Krasnoyarsk Enerji Projesi tamamlanmak üzeredir. 12 jeneratörden 6 milyon Kw üretecektir.

E — Yenisei'nin yukarılarında bulunan Sayano - Shushensky, tamamlandığı zaman daha büyük bir kapasitede olacaktır.

Şimdi inşa halindedir.

F — Nihayet, Orta - Yenisei tesisi, diğer bir yüksek kapasiteli kuruluş olacak, Angara ve Yenisei Nehirlerinin taşkınlarını birlikte işletecek biçimde dizayn edilmiş bulunmaktadır. Projelerin hepsi de 50° ile 60° enlemleri (Arz Daireleri) arasında bulunmaktadır. Çoğunlukla bu bölgelere Orta Sibiryaya iklimi hakimdir.

Yurdumuzun 36° ilâ 42° enlemleri arasında bulunduğunu göz önünde tutarsak iklim yönünden durumu daha iyi kavramış oluruz.

(*) Burada A Angara Nehrinin, Y'de Yenisei Nehrinin baş harflerini göstermektedir. Galaxy : Samanyolu.