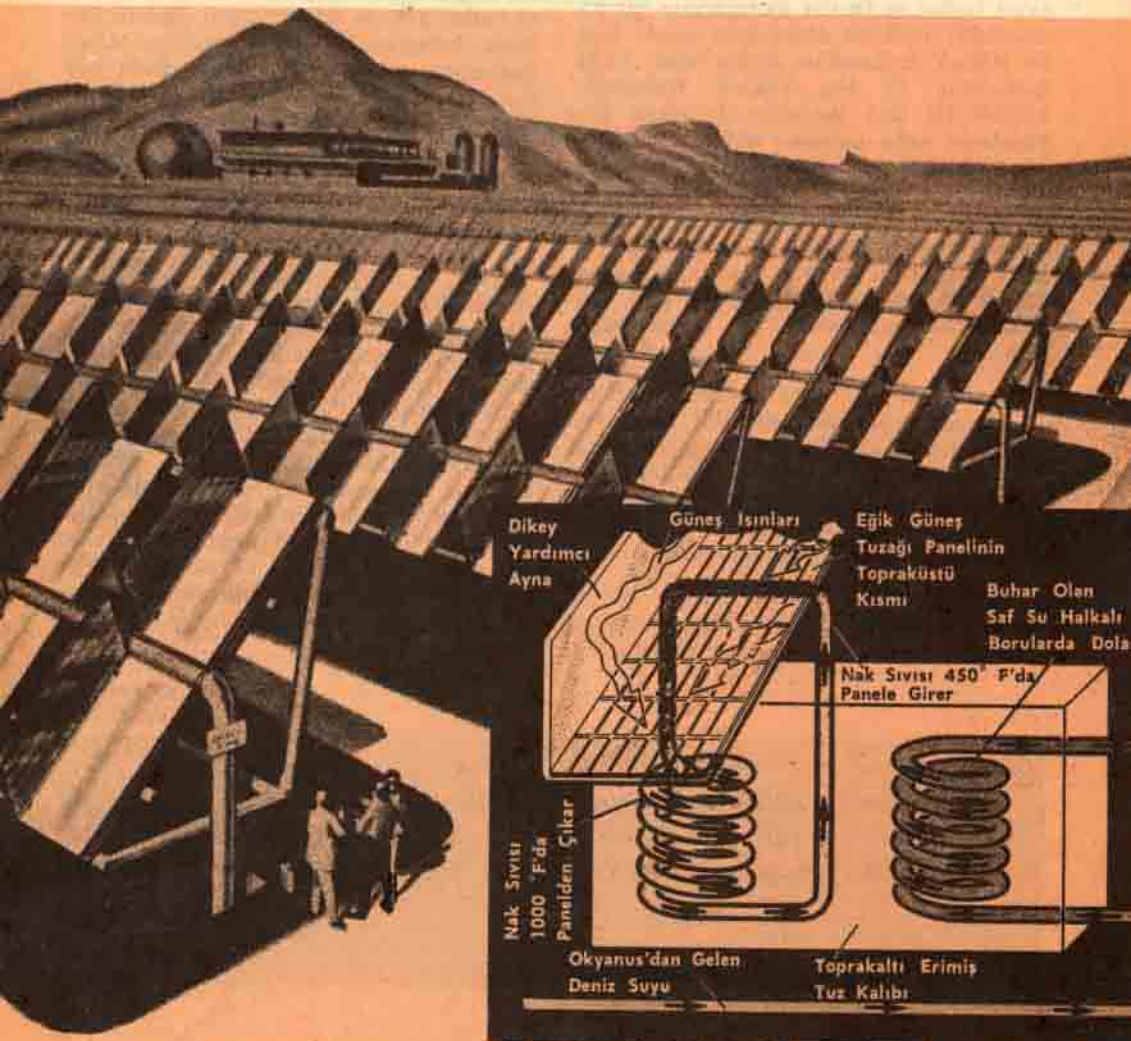


# Güneş Çıtlığı Güç Krizini Çözecek mi ?

Elektrik güç yaratan fantastik sistemin bulucuları; Birkaç mil karelik kullanışsız çölü, ısı meydana getiren «güneş tuzakları» ile plânlayın, bütün memlekete yetecek güneş fırınına sahipsiniz, diyor.

FRANK A. TINKER



Dikey  
Yardımcı  
Ayna

Güneş Isınları

Eğik Güneş  
Tuzakı Panellinin  
Topraküstü  
Kısmı

Buhar Olan  
Saf Su Halkalı  
Borularda Dola

Nak Sıvısı 450° F'da  
Panele Girer

Nak Sıvısı  
1000° F'da  
Panelden Çıkar

Okyanus'dan Gelen  
Deniz Suyu

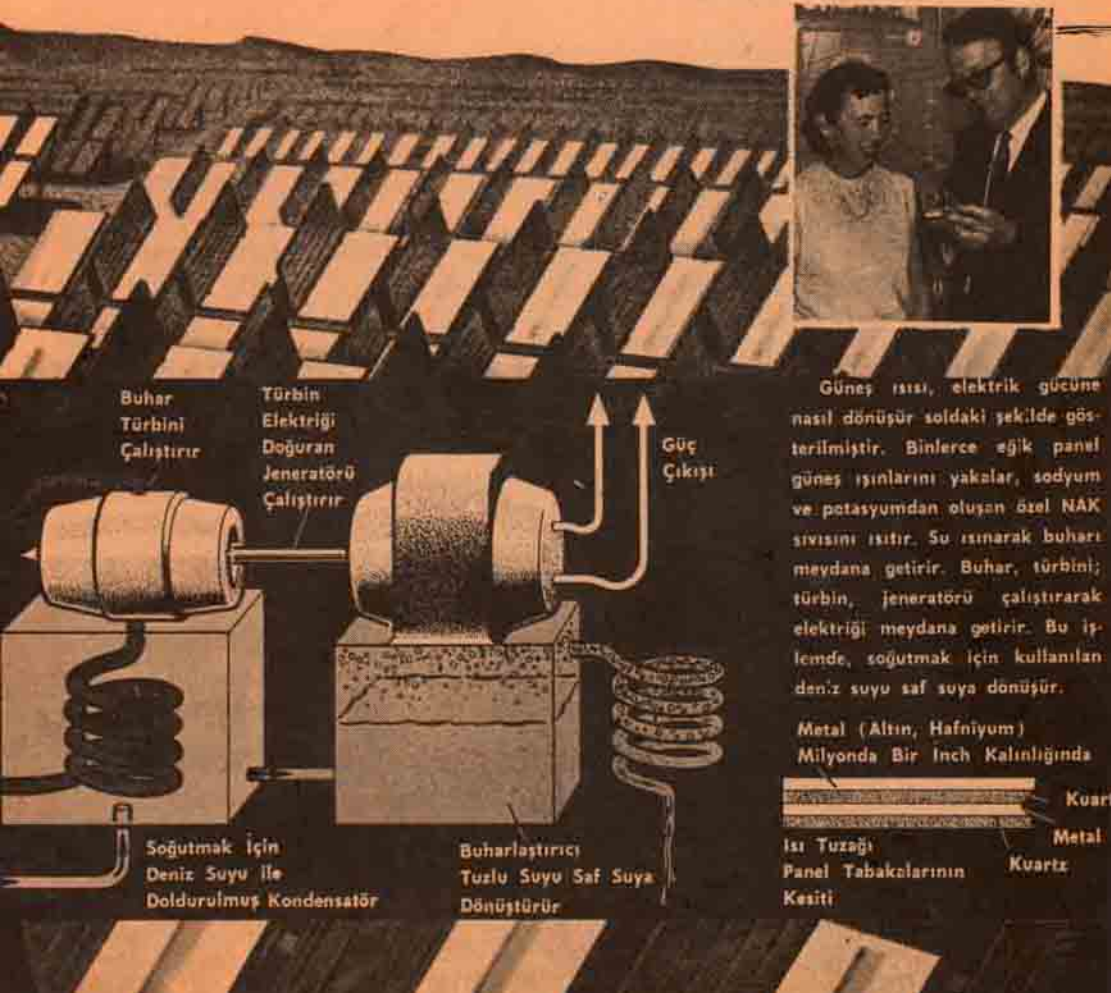
Toprakaltı Erimiş  
Tuz Kalıbı

**G**özün görebileceği millerce uzaklara kadar uzanan bir alan, mısır veya buğday tarlası olabilirdi, fakat değil. Sonsuz görünüşteki bu tarlalar, güneş ışığından elektrik güç elde etmek için «ısı tuzacı» cihazları ile donatılmış güneş-çiftlikleri olarak plânlandı. Bu düşünce yalnız önerdikleri sistemin pilot modelini gerçekleştiren karı-koca ilmi araştırmacı Dr. ve Mrs. Aden B. Meinel'in düşüncesi değildir.

Meinel'lerin plânındaki önemli nokta, yalnız sistemin çalışması değil, bugün karşı karşıya kaldığımız güç krizi bakımından hemen uygulanması gereken geniş bir tabikaty ortaya koymasıdır. Gerçek şudur ki; biz dünyada yaşadığımız sürece güç kaynaklarını tüketiyoruz. Sıvı yakıtçılara göre, son 11 yıla yetecek kadar petrol mevcuttur. Kömür çokluğuna rağmen pahalı ve mükemmel bir kirleticidir. İhtiyaç duyulan faydalı gücü verecek, tip ve büyüklükteki nükleer reaktörler çok uzaktadır.

Geriyeye; ucuz, verimli ve kirlenmesiz olarak güneş kalmaktadır. Arizona Üniversitesi, Optik İlimler Merkezi Müdürü Dr. Meinel ve karısı Marjorie'nin sistemi; bir araya getirilerek sandviç-biçimi ayna (panel) şekline konulan, mikro incelikteki altın, hafniyum, kuartz, diğer mineral ve element tabakalarının ısı kapma özelliğine dayanır. Paneller, güneş ısısını içeri alarak ve kaçırmadan muhafaza ederek bir çeşit limonluk gibi çalışır. Güneş ışığı paneller tarafından emilir ve kızıl ötesi kısım, yansıtıcı Altın veya diğer metalik tabakalar tarafından tutulur. Bu tutulan kızıl ötesi ışınlar 1000°F sıcaklığına erişen, şiddetli ısı meydana getirir.

Herbir panel; 1 metre genişliğinde, 3,5 metre uzunluğunda ve güneş ışınlarını yakalayacak şekilde eğilmiştir. Panelin bir kıyısı boyunca, panelle dik açı yapan yardımcı bir ayna iştirilmiştir. Bu ayna, ışığı panelin yüzeyine dik olarak yansıtır.



Güneş ısısı, elektrik gücüne nasıl dönüşür soldaki şekilde gösterilmiştir. Binlerce eğik panel güneş ışınlarını yakalar, sodyum ve potasyumdan oluşan özel NAK sıvısını ısıtır. Su ısınarak buharı meydana getirir. Buhar, türbin; türbin, jeneratörü çalıştırarak elektriki meydana getirir. Bu işlemde, soğutmak için kullanılan deniz suyu saf suya dönüşür.

Metal (Altın, Hafniyum)  
Milyonda Bir Inch Kalınlığında  
Kuarz  
Kuarz  
Metal  
Kuarz  
Isı Tuzacı  
Panel Tabakalarının  
Kesiti



Böylece yardımcı ayna, her bir panelin yüzüne ışığı ikinci bir toplayıcı ve meydana gelen ısıyı da şiddetlendirici bir görev görür. Isı, panelin içine akan sodyum ve potasyum karışımı sıvıya geçer. Elementlerin (sodyum için Na, potasyum için K) sembollerinden dolayı NAK denilen bu sıvı, içinde erimiş tuz bulunan büyük bir kaptaki halkalı borularda dolaşır. Tuz, geceleri ve güneşsiz günlerde sıcak kalıp sabit bir ısı kaynağı gibi hareket eder ve biriken enerjiyi muhafaza rolünü oynar.

Erimiş tuz içinde bulunan diğer bir halkalı boru içinden akan su, süper ısıtılmış hale gelir. Meydana gelen yüksek basınçlı buhar, türbinleri çalıştırır, bu da elektriği meydana getiren güç jeneratörünü çalıştırır. Binlerce panelden meydana gelen bir grup 1000 megawattlık güç verir. Böyle bir kadar grup, bir milyon megawattlık büyük bir güç meydana getirir. Şimdilik 300.000 megawatt elde edilmektedir. Gelecek 20 yıl içinde ikincisi beklenmektedir. Bu yüzyılın sonunda, bir memleketin ihtiyacı olan 1 milyon megawattlık güç Meinel'lerin planı ile kolayca elde edilebilecektir.

Meinel'lerin güneş-çiftliği için en uygun yerleşme yeri Kaliforniya ile Arizona arasında Kolorado Nehri boyunca uzanan 75 mil karelik çplak çöldür. Bu yerleşme yerinin üstünlükleri : Yağmur hiç yağmaz. Bir yılda, ortalama olarak 330 gün gök bulutsuzdur. Büyük güçten elde edilen elektrik, memleketin bütün ilçe ve illerine top rakaltı iletim hatları ile dağıtılacaktır. Sistemin diğer bir faydası, işlem sonunda saf suyun elde edilmesidir. Kondansatördeki halkalı boruları soğutmak için Kaliforniya'nın Gulf yakınlarından deniz suyu pompalandı. Elde edilen saf su günde ortalama 50 milyon galon, normal olarak verimsiz çölü zenginleştirdi.

Projenin eksikliklerinin kısa zamanda nasıl tamamlanacağı henüz bilinmemektedir, fakat birçok güç şirketleri planı inceleyerek birkaç yıl içinde kurulacak olan esas model istasyon çalışmaları için sermaye koymaya hazırlanmaktadır.

POPULAR MECHANICS'den  
Çeviren : NACI GÜLBAŞ

*En kolay şey insanın kendisini aldatmasıdır, çünkü bir insan genellikle arzu ettiği şeyin gerçek olduğuna inanır.*

DEMOSTHENES

*Sıkıcı bir insandan kurtulmak için insan bir kuleden atlamaktan dik bir tepeyi dört nala çıkmaktan bile kaçınmaz.*

BEN JOHNSON

*Hakiki nezaket insanın kendisini rahat ve huzur içinde hissetmesi ve çevresindekileri de kendisi kadar rahat ve huzura kavuşturmasıdır.*

POPE

*Tarihten aldığım esaslı ders şudur : Âsıl hareketlerin unutulmalarına mani olmak, kötü söz ve hareketlerin de gelecek kuşaklara kötü ve günahkâr bir isim bırakmalarını sağlamak.*

TACITUS

*Sizi temin ederim ki, başkalarını kudret ve ülkenin büyüklüğü ile geçmektense, hayattaki iyi ve güzel şeylerle geçmeyi tercih ederim.*

DIONYSINO CATO

*Talih, heykeltraşın eliyle canlanan kaba taş parçasından başka nedir ? Kader bize talih verir, insan da onu kendi isteğine göre kalıplar.*

SCHILLER