

bunlara çoğunlukla eski süpernova patlama noktalarında rastlanıyor.

Büyük yıldızların ana devreden ayrılmaları esnasında nova ve süpernova dediğimiz muazzam patlamalar olmaktadır. Bu nova patlamasında yıldızın neşrettiği ışınlar 5000 ile 100.000 misli artmakta ve bu hal birkaç ay devam ettikten ve yıldız kütesinin yüzbinde biri kadarını kaybettikten sonra eski haline dönmektedir. Güneşte bir nova patlaması olsaydı, dünyadaki bütün denizler kurur, atmosfer kaybolur ve dünyada hayat kalmazdı. Süpernova patlamalarında patlamanın şiddeti çok daha büyüktür. Patlayan yıldızın ışığı milyonlarca yıldızın ışığına eşit bir parlaklığa erişmekte ve yıldız, kütesinin yüzde biri ile onda dokuzu kadarını bu patlama sonunda kaybetmektedir. 1054 senesinde ve 1572 yılında görülen novalar

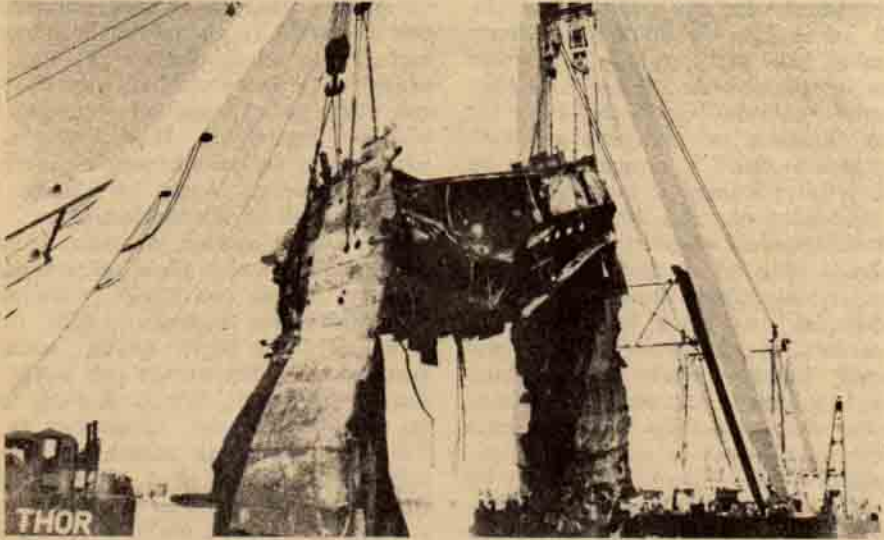
ki bunlar gündüzleri bile gökyüzünde bir yıldız gibi görünmüşlerdi, bunlar bu cins süpernovalardı. Nükleer fizikçiler süpernovalarla beyaz cüceler ve pulsarlar arasında bir ilişki kurmağa çalışıyorlar. Süpernovalar, beyaz cüceler ve pulsarlar daha ziyade büyük kütleli yıldızların evrimlerindeki sona yaklaşımlar. Ya diğer normal büyüklükteki yıldızlar nasıl bir sona gidiyor. Bunlar enerjilerini yitirdikçe yavaş yavaş mı sönecekler, yoksa büyük yıldızlar gibi büyük değişikliklerden sonra mı sönmeye yoluna gidecekler. Güneş büyüklüğünde bir yıldızın ana devre hayatının 13 milyar sene civarında olduğunu yazmıştık. Belki de galaksimizin yaşı o kadar büyük olmadığından böyle bir olaya ipucu verecek bir varlığa henüz tanık olunamamaktadır.

Aydın TÜRELİ

1980'LER İÇİN YENİ BİR SÜVEYŞ KANALI

On yıl içinde eski su yolu süper tankerlerin geçeceği bir kanal olacak.

John PEARSON, Ken ANDERSON



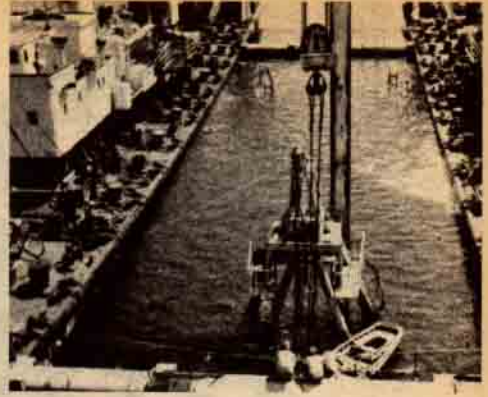
MECCA adındaki yolcu gemisinin çıkarılmakta olan bir parçası kırılıp tekrar kanala düşmeden önce.

Kasım 1974'te dört Mısır gemisi yavaşça Port Sait'ten aşağıya Süveyş'e doğru geçti. 6 günlük 1967 savaşından ve mayınlar ve batan gemiler tarafından kanalın tamamıyla ulaşımına kapanmasından beri ilk defa bu ticaret gemileri Süveyş'e giriyorlardı. Bu olay gemicilik çevrelerinde büyük bir gürültü yaratmadı, çünkü kanal Avrupa ile Orta Doğu'nun zengin petrol limanları arasında ulaşımın bir can damarı olarak uzun yıllar hizmet görmüştü.

Kanal son zamanlarda yeni bir tip gemi —süper tankerler— için kullanılamaz hale gelmişti, bu gemiler 1950'lerin ortalarına doğru ortaya çıkmıştı. Afrika'nın güney ucundan dönerek Doğudan Batıya gelmelerine rağmen, 200.000, 300.000 tonluk bu gemiler petrolü, Süveyş Kanalından geçen, dolayısıyla kısa yoldan işleyen, örneğin, 50.000 tonluk gemilerden çok daha ucuza taşıyorlardı.

Fakat şimdi Mısırlılar süper tankerler için de bir plan hazırlamaktadırlar. Kanal bu yeni projeye göre genişletilecek ve derinleştirilecektir, böylece kanalın bugünkü kesiti dört kat büyümüş olacaktır. Bu sayede 260.000 tona kadar olan süper tankerler kanaldan geçebilecektir. Yeni proje 1 milyar doları geçecektir, ayrıca tahminen 792 milyon metre küplük çamur, kum ve taşın kazılıp çıkarılması gerekecektir ki, ilk kazılan bu bütün Panama Kanalının açılması için kazılan toprak hacminin iki katından fazladır.

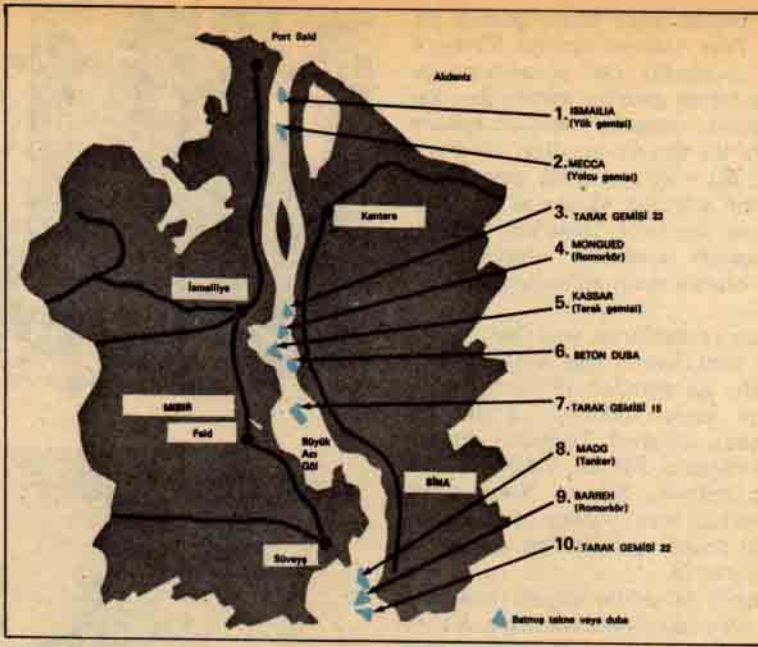
Fakat Süveyş Kanalının yeniden düzenlenmesi bu çevreyi modernleştirmek için düşünülen Mısır planının yalnız bir parçasıdır. Proje aynı zamanda iki yeni jet limanı ve hiç olmazsa, kanalın kıyılarında iki endüstriyel - ticarî merkez de içermektedir. İsmailiye de bir turist merkezi, aşağı yukarı Kızıl Denizle Akdeniz arasındaki yolun ortasında ve ticarî karayol araçlarının suyun iki tarafındaki bu endüstriyel ve ticarî merkezlerin birinden ötekine geçebilmesi için Port Sait ile Süveyş kenti arasında değişik noktalarda



● Güverteleri deniz yüzeyine kadar inmish iki enkaz kaldırma gemisi KAS-SAR tarak gemisini çıkarmak üzere hazırlanırken.

● 9600 tonluk MECCA ilk çıkarılan gemilerdendir, bunu parçalamak için patlayıcı maddeler ve sonra da kesme şalümolari kullanılmıştır.

● MECCA'nın çıkarılan parçaları kıyıda gözükmektedir. Önde, parçaya bağlı olan dev vinçler görülmektedir.



beş karayol tünelinin yapılması düşünülmektedir.

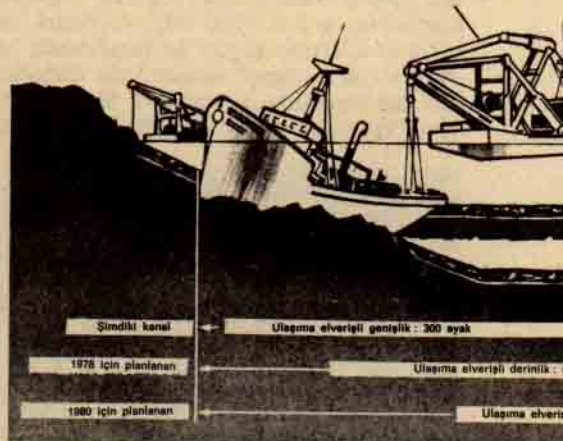
Kızıl Denizle Akdeniz arasındaki 11500 km çöl arazisinden bir kanal geçirilmesi fikri Mısır'ın kendisi kadar eskidir. Bu çöl kumları içinde bulunan en eski arkeolojik hazinelerden biri, hemen hemen 6000 yıl eski bir mermer sütun başıdır ki üzerinde bir kanalın kıyılarını bitirmekte olan işçilerin kazılmış resimleri gözükmektedir. En eski Mısır dinastilerinin rahipleri çok daha önceleri mevcut olan büyük bir kanalın öykülerini kaydetmişlerdir.

Mısır tarihinin daha güvenilir kayıtları arasında Kral Sesostris III'ün bir açıklaması da vardır, buna göre savaş gemilerinin Milattan Önce 1850 yıllarında komşu ülkesi olan Nabia'yı işgal edebilmesi için Mısır, 12 metre kadar geniş ve 8 metre kadar derin bir kanalın açılması ile elindeki savaş tutsaklarını kullanmıştı. Karnak'ta bulunan bir tapınaktaki yazılar Kral Seti I'in M.Ö. 1380 yıllarında Kızıl Denizden Acı Göllere kadar uzanan bir kanalı bitirmiş olduğunu işaret etmektedir. Bundan başka Firavun Necho zamanından, Milattan 610 yıl önce, bir kanal daha yapılmış ve bunu yaparken 120.000 insan ölmüştü.

Eski bir yazar, muhtemelen Süveyş Kanalı'nın altından geçecek karayol tünellerinin yapımını daha doğru bulan biri, bu «papyrus» üzerinde Mısır'da üzerinden hayvanlar ve tekerlekli araçlarla geçilmesinin çok güç olduğu, hatta denize dökülmelerinin muhtemel olduğu birçok kanalların bulunduğunu yazmaktadır.

Avrupalı liderlerin Mısır Kıstağının (Berzahnın) üzerinden geçecek bir kanalın politik ve ekonomik faydalarına karşı gösterdikleri ilgi ancak 19 uncu yüzyılda artmağa başladı. Mısırın içinden geçecek bir kanalın Hindistan, Çin ve

Temizleme işlemi



Doğudaki nazik noktaları Fransız şehirlerine 5000 - 6000 mil kadar yaklaştıracğını ilk fark eden Avrupalı Devletlerin başında bulunanlardan biri de Napoleondur. Fakat böyle bir kanalın yapılmasından önce yıllar geçti. Onu geciktiren her türlü olaylar oldu; Savaşlar, Mısırın içindeki politik gücün bir taraftan öteki tarafa geçmesi, yönetici çevrelerinde meydana gelen esrarengiz ölümler, İngiltere ve Fransa'nın sempati kazanmak için çalışırken planlarda yapılan değişiklikler.

Sonunda Ferdinand de Lesseps ve Mısır Yöneticisi Said Paşa Süveyş Kanalı'nın yapılması hususunda bir anlaşma imzalayınca, Fransa bu gizli savaşı kazanmış oldu. 25 Nisan 1859 Pelusium da toprağa ilk kazma vuruldu. Çalışma koşulları pek iyi değildi, hatta 19 uncu yüzyılın ortasındaki koşullara göre bile; ıssız çölde sıcaklık 120 °F (50° C)'e kadar yükseliyor, işçiler koleraya, ya da öteki bulaşıcı hastalıklara yakalanıyorlardı. Ünlü Alman bakteriyoloğu Robert Koch işçileri kırıp geçiren bu bulaşıcı hastalıkları incelemek üzere, çevreye gönderildi ve işte burada o kolera basilini bulmağı başardı.

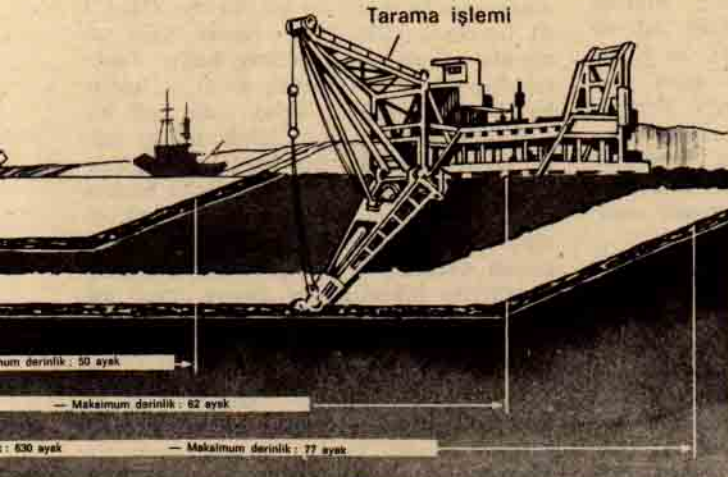
Projenin ilk yıllarında iş çok yavaş gidiyordu. Projede saptanmış olan güzergâh asıl su yolunun yapımına girilmeden önce birkaç kere değiştirildi. Said Paşa iktidarda iken —O 1863'te öldü— işin büyük bir kısmı işçilere zorla yaptırılıyordu. Onun yerine gelen Hidiv İsmail Paşa, adamların köleler gibi zorla çalıştırılmasını kaldırdı ve iş de hızlandı. Bir taraftan da yeni makineler ve modern mühendislik yöntemleri ilerleme-yi kolaylaştırdı.

1869 vazında Kızıl Denizle Akdeniz birbirinden bir mil kadar ara ile iki set tarafından ayrılıyordu. Birgün Acı göllerin kuzey ucunda Kızıl Deniz'in sularını tutan set açıldı. Sudan muazzam bir duvar yeni kazılan kanaldan geçti. Kanalın kıyılarındaki makineleri ve muvakkat binaları bir anda yok etti. İşçiler çabukça öteki sete koşular, Kızıl Deniz suları onu alıp götürmeden önce Akdenize karşı takviye ettiler.

Resmî açılış 17 Kasım 1869'da oldu, birçok ulusların gemilerinden oluşan bir flovilla tek bir dizi halinde Port Said'ten güneye doğru geçti. En öndeki gemide Fransız Kraliçesi Eugenie bulunuyordu, bu Aigle gemisiydi ve Fransayı temsil ediyordu. Gemilerin yavaş gidişiyile Süveyş'e kadar olan kısım 3 günde geçilebildi.

Süveyş Kanalı'nın açılış her hangi bir mühendislik projesinin bitiminde yapılmamış olan gösterilere sahne oldu. Yüksek iştirakçilerin firavunların hazinelerle dolu mezarlarını görebilmeleri için çölün içinden piramitlere bir karayolu yapıldı. Hidiv, parkların ve kamu bahçelerinin gelişmesi için 4 milyon dolar harcadı, eski Mısır kentlerinin zevksiz alanlarını çiçek açan vahalar haline soktu. Özellikle Konut Avrupalıların faydalanması için Kahire'nin ana caddeleri sokak lambalarıyla donatıldı.

Fakat on yılın en büyük kültürel olayı bundan sonra geldi, Verdi'nin ünlü operası Aida bu büyük açılış için Hidiv tarafından ısmarlanmıştı ve ilk defa oynanacaktı. Fakat operanın prömiyerinde bir ertelenme oldu Fransa Prusya ile savaş halindeydi, nihayet opera 1871'de Kahire'de oynanabildi.



● Eski bir kanalın geçmiş ve geleceği : Eğer planlar kabul edilirse iki muazzam tarama işlemi bu su yolunu büyük gemilere açacaktır.

Bir mali manevra sayesinde İngiltere Kanalı'nın hisse senetlerinin önemli bir kısmını satın alarak kanalın kontrolünü de 1875'de eline aldı. Orijinal anlaşmaya göre su yolu 1968'de Mısır'a ait olacaktı. Fakat Orta Doğu'daki bir karışıklık anında 1956'da Başkan Cemal Abdülnasır Kanalını eline geçirdi ve bir vakitler büyük bir güce sahip olan İngilizlerin Süveyş'teki deniz üslerinin üzerine çekmeden önce Mısır bayrağını öptü. Bu duygusal sahne esnasında Nasır, «Kanalın yapımında 120.000 Mısırlının öldüğünü ve bundan dolayı kanalın Mısırlılara ait olduğunu» söyledi. Yalnız o bu Mısırlıların köle olarak çalışırken Firavun Necho zamanında 2500 yıl önce öldüklerini söylemeği ihmal etmişti.

Nasır'ın davranışı kısa süren bir harbe sebep oldu. 30.000 kadar Fransız ve İngiliz Komandosu denizden Port Said'i işgal etti ve aynı sayıdaki bir İsrail Kuvveti de Sina Çölünden Mısır'a girdi. Birleşmiş Milletler büyük ölçüde bir savaşa engel olmak üzere işe karıştı ve 1967'ye kadar Süveyş Kanal alanına bir barış gücü yolladı. 1967'de yeniden açılan savaşa kanalın bütün bütün kapanmasına sebep oldu. Onlarca batmış gemi, tarak makinası ve daha başka denizaracı 103 millik kanalı tıkadı.

1974'de Mısır Hükümeti modern ve eskisinden çok daha büyük bir kanalla ilgili projelerini ilân ettiği vakit, bu batmış gemiler ve araçlar hâlâ denizin dibinde duruyorlardı. İlk önce kanal 1967 savaşına ait mayın ve başka patlayıcı maddelerden temizlenmeliydi. Amerikan, İngiliz ve Fransız deniz kuvvetlerine ait üniteler bu işi üzerlerine aldılar.

En büyük 10 parça enkazın kanaldan çıkarılması işi Murphy Pacific Masine Salvage Co. of Emeryville, Calif. adında bir Amerikan şirketine verildi, bu firma bu profesyon çıkarma işine daha 1860 yılında başlamıştı. Bu yıllarda Murphy Pasific yüzlerce batmış tankeri denizden çıkarmış, hatta 2 inci Dünya Savaşında New York limanında yanan ünlü dev Normandia gemisini de kaldırmak suretiyle büyük bir şöhret kazanmıştı.

27 Mayıs 1974'te ilk Murphy Pasific uzmanları geldikleri zaman Süveyş patlayıcı maddelerden daha yeni temizlenmişti. Enkaz çıkarma işlemini, Amerikan deniz kuvvetlerinden gelmiş olan kaptan Joseph F. Madeo yürütecekti. O 1970'de emekli olmadan önce 1970'de Vietnam'da bir limanın açılması işini idare etmişti, kır saçlı dinç bir adamdı, yardımcısı

John Kjelman da Vietnam'da aynı tevizleme ve enkaz çıkarma işlerinde çalışmış eski bir deniz eriydi.

Kaptan Madeo'nun emrinde işin doruk noktasında 215 kişi vardı: dalgıçlar, vinççiler, patlayıcı madde teknisyenleri ve enkaz çıkarma işinde kendilerine ihtiyaç görülen daha başka uzmanlar. Genel yaklaşım bir kaç tane enkaz üzerinde aynı zamanda çalışmak ve personeli ihtiyaca göre oraya buraya göndermek şeklinde öngörülmüştü. Başlangıçta iş Kanalın Kuzey ucunda yoğunlaştırılmıştı.

Esas kaldırma üniteleri olarak motorlu iki vinç kullanılmaktaydı, her birinin kaldırma gücü 550 tondtu, ayrıca da iki ağır kaldırma aracı (Yard Heavy Lift Craft «YHLC»). İki YHLC beraber kullanılarak maksimum 4000 ton kaldırılıbiliyordu.

İki YHLC tipik olarak her iki yandan batmış bir gemiye veya geminin bir parçasına demirleniyordu. Tel halat çiftleri —ki bunlardan elde 17 çift vardı— enkazın altından geçiriliyordu. Bazı halelerde halatlar geminin omurgası altında ileriye geriye alınarak istenilen konuma getiriliyordu. Bu, halatları bocurgatlarla çekerek yapılıyordu. Bu teknik başarılı olmadığı takdirde dalgıçlar yüksek basınçlı su hortumları kullanarak gemi teknesinde yarıklar açıyorlardı. Ana halatlara eklenmiş haber kabloları bunun üzerine yarıklardan çekilmektedir.

Halatlar batmış bir geminin dibine iyice saptandıktan sonra YHLC'ler balast almağa ve teknelerini alçaltmağa başlarken ki güvertelerinin üst kısımları su düzeyine on santimetre kadar yaklaşsın. Kablolar gergin bir hale gelince, balast dışarı pompa edilir ve bu yüzden YHLC'su üzerinde yükselmeğe başlar, aynı zamanda enkazı da iki metre kadar kaldırır. Bundan sonra batmış gemi su içinde hareket ettirilebilir, belki daha sığ bir yere götürülür ve aynı işlem tekrar edilir ve iki metrelik bir kaldırma yüksekliği daha elde edilebilir. Süveyş'te batmış gemiler patlayıcı maddeler ya da ark-ok-sijen kesme şaltımlarıyla daha ufak parçalara ayrılmış ve bu parçalar ayrı ayrı su yüzüne çıkarılmıştır. Sonra hepsi kanal boyunca önceden saptanmış belirli alanlara boşaltılmıştır.

On gemiden yalnız ikisi patlayıcı maddelerle batırılmamıştı. Barreh adlı romorkör ve 2000 tonluk 15 Eylül adındaki tarama gemisi. Tarama gemisi deniz vanelerinin açılmasıyla batmıştı, yeniden

yüzdürüldü ve Süveyş Kanal İdaresine teslim olundu ve Kanal işlerinde görevlendirildi. Batmış olan son gemi 19 Aralık 1974'de çıkarıldı. Kaptan Madeo'ya göre enkaz çıkarma işinde çalışanlar için bütün bu iş rutin bir işti. Fakat denizcilikle ilgisi olmayanlar için bu çok tehlikeli ve pek kolay olmayan bir şeydi :

Örneğin büyük bir beton dubayı denizden çıkarmak pek öyle pikniğe gitmeğe benzemiyordu. «Biz ilk başlangıç iş olarak böyle bir dubayı çıkarmak işini ele aldık.» diyordu Kaptan Mateo. «İki antipersonel «bomblet» (şahıslara karşı kullanılan ufak bombalar patladığı zaman, dalgıçlarımız suda idi, çok şükür ki dalgıçlar dubanın öteki tarafında idiler ve Senba (su altında nefes alma cihazı) kullanmıyorlardı, bu yüzden ufak bir sarsıntıdan fazla birşey duymadılar».

«Bu dalgıçlar gerçekten takdire lâyıktırlar. Onlar hiç bir vakit gözlerini kırpmadılar ve hiç birşey söylemeden gene denizin dibine indiler. İş bitirinceye kadar onlar oradan 19 «bomblet» dışarı çıkardılar».

Başka nazik bir iş de «Barren» oldu. Onun içi tamamiyle patlayıcı maddelerle

doluydu ve başka gemileri batırarak bir yere götürülmüştü, fakat o daha patlamadan batıvermişti. Kaptan Madeo : «onun üzerinde çalışmağa başladığımız zaman, içindeki patlayıcı maddeler hâlâ patlamamış duruyordu. Onun için onun etrafında biraz nazikâne hareket etmek zorunda kaldık.» diyordu. Fakat esas sorun patlayıcı maddeler değildi, adamlar günde 12 saat, haftada 7 gün çalışıyorlar ve ayda 2 gün serbest bırakılıyorlardı, fakat bu 2 gün de onları tatmin etmiyordu, çünkü izlenecek bir yer bulamıyorlardı.

Birinci aşama Kanalın temizlenmesi şimdi tamamlanmıştır: İkinci aşama, Kanalı 1967 işletme düzeyine getirmekti. Bu suyun dibinden bir metre kadar çamurun taraması ve kanal kıyılarından da dağlarca kuru kumun uzaklaştırılması demektir. Kum Arap - İsrail Savaşı sırasında gerekli istihkâmın yapılması için kullanılmıştı.

Bu yazı kaleme alındığı zaman yakında Süveyş Kanalının açılacağı ümidi ufukta belirliyordu.

Popular Mechanics

- *Sanatçı hayatı sevmeli ve bize onun güzel olduğunu göstermelidir. Onun olmadığı yerlerde biz bundan şüphe etmek zorunda kalacağız.*

Anatol FRANCE

- *Bir yazara gösterebileceğimiz en büyük takdir onun sayfalarına bağlı kalmak değil, bilâkis bilinçsizce onları okumaktan vaz geçmek, kitabı bir tarafa bırakmak, düşünmeğe başlamak ve onun niyetlerinin öte yanını yeni gözlerle görmektir.*

Clarks MOGAN

- *İyi bir yazarda sevdiğim şey onun söyledikleri değil, fısıldadıklarıdır.*

L. P. SMITH

- *Gençliğimizde daima kapının kendiliğinden açıldığı ve geleceği içeriye bıraktığı bir an vardır.*

Graham GREENE

- *Geleceğin bütün çiçekleri bugünün tohumları içindedir.*

ÇİN ATASÖZÜ