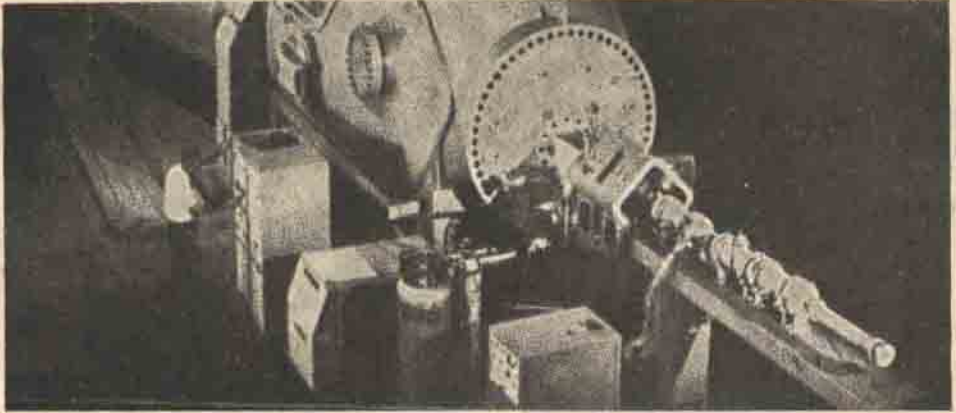


yeni elementler araştırılıyor



Bilim adamları yeni yeni elementler peşinde. Dev laboratuvarlarda yapılan araştırmalar sonucu elementlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

Bir kaç yıl öncesine kadar bilim adamlarının çoğu 92 elementin ötesinde yeni elementlerin bulunamayacağı üzerinde hemfikirler. Bugüne kadar yapılan araştırmalar sonucu uranyumdan sonra daha 11 yeni insan yapısı elementin bulunmasıyla bu görüşün ne kadar yanlış olduğunu ispat edildi.

Dubna'daki Müşterek Araştırma Enstitüsünde çalışan Rus ilim adamları 1967 yazında Amerikalı meslekdaşlarını geçerek en yeni transuranyum elementini buldular ve 104 üncü sırayı alan bu elemente Khurchatovium ismini verdiler.

Şimdi ise demir perdenin her iki yanında 104 üncü elementten 126 ncı elemente geçmek için gerekli planlar tamamlanmak üzeredir. Ruslar, 7,6 metre çapında ve ağır iyonları istenilen yüksek enerjilere atacak bir siklotronu tamamlama çalışması üzerindedirler. Amerika'da ise Dr. Robert J. Van de Graaff planladığı merhalenin çok önünde bulunmaktadır. Yüksek Voltaj Mühendislik Şirketi'nin yetkililerinin bildirdiklerine göre yeni jenerasyon Van de Graaff hızlandırıcı 16 milyon volt üretecek takattadır. Firmanın müdürü Dr. Denis M. Robin-

son'a göre yeni üretici halen kullanılmakta olan 12 MV aletleyle takviye edildiğinde şimdiki kadar elde edilemeyen yüksek enerjide ağır iyonlar üretmek mümkün olabilecektir.

Yüksek Voltaj'ın kurucularından Van de Graaff'ın ümidi 92 elementin hepsinin iyonlarını hızlandırmak idi. Bugünkü imkânlarla bu, ancak Argon ağırlığından daha aşağı elementler için mümkün olmaktadır.

Dr. Robinson, «Hiçbir kimse hangi yeni elementin çıkacağını ve hangi fizikî oluşumun meydana geleceğini bilmemektedir; işte bundan dolayıdır ki, yapılan iş bu kadar enteresan ve yapılmaya layıktır» demektedir. Bu arada yeni hızlandırıcının bir özelliğinden daha bahseden Robinson, uranyum iyonlarının 1.3 GeV enerjisinde tahrik edileceğini bildirmektedir. İki uranyum çekirdeğinin kontrollü bir şekilde çarpışabilmesi için bu enerjinin kullanılması mecburi olacaktır.

Robinson'a göre kurşun-208 den sonra gelen en ağır çekirdek 184 nötron taşıyacak, bu da ya 114 üncü veya yahutta 126 ncı elementte olacaktır.

(Industrial Research mecmuasından alınmıştır.)