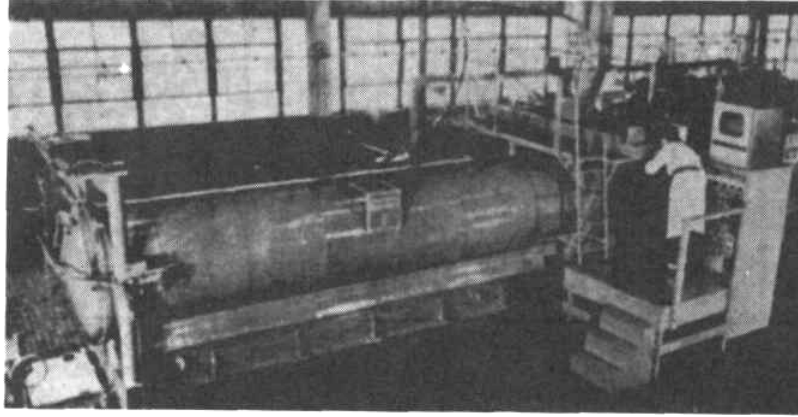


# KAYNAK UYGULAMASI

## ELEKTRON HUZME (EB) KAYNAĞI

Reaktör tekniğinin başından beri Zr ve alaşımları, dar ergime alanı ve IEB'si, az distorsiyonu ve yüksek kaynak hızı olanakları itibariyle, elektron huzme süreciyle kaynak edilmektedirler. Aşağıdaki tabloda, EB ile kaynak edilmiş Zirkaloy 2 deney parçalarının çekme deney sonuçları verilmiştir.

Burada da EB yönteminin özel avantajlarından özveride bulunmadan, seri imalâta elverişli otomatik tesisler meydana getirilmiştir. 100 adet yakıt çubuğu alabilecek ve bir kez boşaltmadan sonra otomatik olarak bunları kaynak edecek tesisler meydana getirilmiştir (Şekil: 301). Bunların pahalı tesisler oldukları aşikârdır.



Şekil 301 - Reaktör inşasında kaynak için EB makinası; toplam uzunluk 14 m.

### Zirkaloy 2 deney parçalarının çekme deney sonuçları

Malzeme	Kaynaktan sonra ısı işlem °C	Deney sıcaklığı °C	Akma sınırı kp/mm <sup>2</sup>	Çekme mukavemeti kp/mm <sup>2</sup>	Uzama %
Ana metal	—	20	47,6 ... 49,3	53,8 ... 56,2	25 ... 26
Kaynaklı	—	20	48,2 ... 48,4	60,2 ... 60,5	9 ... 11
Kaynaklı	600	20	40,1 ... 41,9	57,0 ... 57,6	23 ... 25
Kaynaklı	600	150	27,7 ... 29,2	40,1 ... 41,7	38,0
Kaynaklı	600	315	20,1 ... 22,6	27,4 ... 29,7	29,0 ... 39,0