

SANAEM RFQ PROTON HIZLANDIRICISININ YENİLENMESİ VE ÇALIŞMASININ ONAYLANMASI

Sunday 29 November 2020 13:00 (15 minutes)

Yerli proton hızlandırıcısı yapımı için 2012 yılının ikinci yarısında TAEK projesi olarak başlatılan çalışmalarla bir RFQ hızlandırıcısı yerli olarak tasarımılanmış, ana güç yükseltici tüpü dışındaki tüm bileşenler imal edilmiştir. Hızlandırıcı gövdesini yapmak için oksijensiz bakır (OFC –Oxygen Free Copper) kütükler satın alınmış olmasına rağmen ilk RFQ alüminyumdan imal edilmiş ve bakır kaplanarak çalıştırılma olasılığı araştırılmış ve hedeflenen sonuç alınamadığından proje süresinde sonlandırılmıştır. Sonrasında, çeşitli inceleme ve çalışmalar sürdürülmüş ve hatalar tespit edilmiştir. Bunun üzerine proje yenilenerek çalışmalar başlatılmıştır. Güç kaynaklarından başlayıp hızlandırıcı gövdesini de içeren tüm hat üzerinde tespit edilen hatalar giderilmiş ve düzeltmeler yapılmıştır. RFQ gövdesi yukarıda bahsi geçen bakırdan imal edilmiştir. Dünyadaki mevcut RFQ hızlandırıcılarının yapımında henüz denenmemiş bir yöntemle dört kutup birleştirilmiş ve yapılması gereken diğer işlemler kısa sürede tamamlanarak 2019 yılı sonunda tasarım hedeflerine ulaşıldığı onaylanmış ve proje tamamlanmıştır.

Konular

Hızlandırıcı

Author: ALACAKIR, Ali (TAEK)

Presenter: ALACAKIR, Ali (TAEK)