



Contribution ID: 13

Type: **not specified**

KAHVELab'da UHF Bandında Proton Hızlandırıcısı

Sunday 25 September 2022 10:50 (20 minutes)

KAHVELab'da (Kandilli Dedektör, Hızlandırıcı ve Enstrümantasyon Laboratuvarı) yürütülen UHF bandında kompakt proton hızlandırıcısı projesi kapsamında, İstanbul, Türkiye'de yerel kaynaklar kullanılarak 800 MHz'de çalışan bir radyo frekans dörktutuplusu (RFQ) tasarlanması ve üretilmesi amaçlanmaktadır. Demet hattı, bir proton kaynağından, demet tanı kutusundan ve RFQ kavitesinin kendisini içeren bir düşük enerjili demet iletim (LEBT) hattından oluşmaktadır. Bu RFQ, plazma iyon kaynağından çıkarılan 20 keV enerjili demeti 2 MeV'e hızlandırması hedeflenen 4 kanatlı, 1 metre uzunluğunda bir kavitedir. Mühendislik prototipi halihazırda üretilmiş ve mekanik, düşük güçlü RF ve vakum testlerine tabi tutulmuştur. Bu sunumda ilk test üretiminin sonuçları, özellikle boncuk-çekme deneyi ile gerçekleştirilen elektromanyetik alan ölçümleri ele alınacaktır.

Authors: Mr KARATAY, Aml; CAGLAR, Aslihan (Yıldız Technical University); Mr KILICGEDİK, Atacan (Marmara University); ADIGUZEL, Aytul (Istanbul University (TR)); CELEBI, Emre (Bogazici University (TR)); OZCAN, Erkcan (Bogazici University); YAMAN, Fatih (Izmir Institute of Technology (IYTE)); UNEL, Gokhan (University of California Irvine (US)); TUREMEN, Gorkem; Mr YILMAZ, Hasan Önder; KOÇER, Oğuz (İstanbul Üniversitesi); ÖZ, Sinan; KAYA, Umit (İstinye University); ESEN, Şeyma

Presenter: ESEN, Şeyma