

TARLA: Süperiletken Hızlandırıcılar ve Bağlı Yan Sistemlerin (LLRF, HPRF & Cryogenics) Entegrasyonu ile İşletime Alma alışmaları

Sunday 29 November 2020 13:40 (15 minutes)

Radyo frekans (RF) teknolojisi, mevcut tüm yüksek enerjili hızlandırıcıların temelini oluşturmaktadır. Süper iletken radyo frekans (SRF) teknolojisi ise, sürekli dalga (CW) hızlandırma sağlama konusundaki kapasitesi ile birlikte mevcut ve planlanan çok sayıda yüksek enerjili hızlandırıcılar için modern hızlandırma seçeneği haline gelmiştir. Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA)'da sürekli modda demet sağlayan ve normal iletken enjektörden elde edilen demetin, süper iletken teknolojiye dayanan ana hızlandırıcı modülleri ile 10-40 MeV enerji aralığında hızlandırılması hedeflenmektedir. Şüphesiz yüksek güçte ve geniş bir enerji aralığında kararlı demetin hızlandırılmasını olanaklı kılan ileri teknolojik SRF kovukların işletilmesi beraberinde kararlı yüksek güçte RF kaynakları, bu RF kaynaklarının kompleks düşük seviye RF kontrolcöleri ile hızlı kontrolü, cryogenics teknolojisi gibi karmaşık sistemleri de beraberinde getirmektedir. Bu alışmada, SRF modöllerinin yapısı ve devreye alınma süreci, ana hızlandırıcı sistemlerin devreye alınması için sürdürölmekte olan diğer alt bileşenlerin durumu, karşılaşılan problemler ve uygulanan çözüm yolları hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: KARSLI, Ozlem (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Dr AKSOY, Avni (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr KAYA, aėlar (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr KOC, Burak (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Dr HUSEYIN, Yildiz (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr ELCIM, Omer Faruk (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr CANBAY, Ali Can (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Dr YILMAZ ALAN, Hatice (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Dr DAPO, Haris (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr YILDIRIMDEMİR, Baris (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr UCAR, Harun (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Dr KAYA, Melike (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA); Mr DOKUYUCU, Can (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA)

Presenter: KARSLI, Ozlem (Ankara University Institute of Accelerator Technologies - TARLA)