



Contribution ID: 5

Type: not specified

TARLA süperiletken elektron hızlandırıcısının devreye alınması: durum değerlendirmesi ve planlar

Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA), Serbest Elektron Lazer'i (SEL) ve Bremsstrahlung (gama radyasyonu) üretimi için 40 MeV enerjili süperiletken elektron hızlandırıcısı kurmaktadır. 2023 yılı sonuna kadar su soğutma, helyum soğutma, radyofrekanslı güç kaynakları, vb. destekleyici sistemler devreye alınmıştır. 2023 yılı sonu ve 2024 yılı başında enjektör hattı demet testleri ve ilk iki süperiletken kovuğun RF şartlandırması başarıyla tamamlanmıştır. Nisan 2024'te hızlandırıcının ilk kriyomodülündeki süperiletken kovuklardan ilk defa elektronlar hızlandırılmış ve hızlandırıcı optimizasyonu sonucunda tasarım enerjisi olan 18,3 MeV'e çıkmıştır. Bu sunumda TARLA elektron hızlandırıcısı tanıtılacak, hızlandırıcının devreye alınması konusundaki gelişmeler sunulacak ve tesisin tamamlanması için planlanan çalışmalar özetlenecektir.

Presenter: YILDIZ, Veli