

Türk Hızlandırıcı Kompleksi (TAC) ne işe yarar(dı)?

Saturday 27 November 2021 10:50 (20 minutes)

Türkiye’de bölgesel (Balkanlar, Orta Doğu, Kafkaslar ve Orta Asya’yı kapsayan) bir YEF merkezinin kurulması fikri 1991 yılında Prof. Dr. Asım Barut, Prof. Dr. Engin Arık ve Prof. Dr. Saleh Sultansoy tarafından önerilmiştir [1]. Turkic Accelerator Complex (TAC) bu merkezin ana eksenini oluşturacaktı [2]. TAC projesi hazırlanırken KEK (Tsukuba, Japonya) ve DESY (Hamburg, Almanya) örnek alındı. TAC’ın en önemli amacı gelişmiş ülkelerde mevcut olan çeşitli hızlandırıcı teknolojilerini bölgemize kazandırmak idi.

TAC projesi 4 ana kısımdan oluşuyor:

- Linak-Halka tipli Super-Charm Fabrikası
- Pozitron halkasına dayalı Sinkrotron Işınımı kaynağı
- Elektron linakına dayalı Serbest Elektron Lazeri
- GeV enerjili proton hızlandırıcısı.

TAC projesi 1997-2016 yılları arasında DPT tarafından desteklendi. Maalesef, 2007 yılında başlatılan bir süreç sonucunda TAC projesi TARLA projesine dönüştürüldü. Aslında TARLA projesi TAC projesinin ön aşaması olarak düşündüğümüz eğitim tesisinin (IR-FEL) süper-iletken teknolojiye dayalı versiyonudur.

Sunumda TAC projesinin kısa tarihçesi ve günümüzdeki durumu irdelenerek 4 ana kısımdan ikisinin (Super-Charm Fabrikası ve Proton Hızlandırıcısı) önemi vurgulanacaktır.

[1] Ö. Etişken, “Türkiye’nin Mega Projesi: Türk Hızlandırıcı Merkezi”, Bilim ve Teknik (Temmuz 2011) 54-59.

[2] S. Sultansoy, “Regional* Project for Elementary Particle Physics: Linac-Ring Type c- τ Factory”, Turk. J. Phys. 17 (1993) 591-597.

Konular

Hızlandırıcı

Author: SULTANSOY, Saleh (TOBB ETU (TR))

Presenter: SULTANSOY, Saleh (TOBB ETU (TR))

Track Classification: Sunum