



Contribution ID: 12

Type: **not specified**

Proton EDM deneyi için kuadrupol ve demet konum monitörü prototip önerileri

Saturday 24 September 2022 10:50 (20 minutes)

Tüm elektrik dipol momenti (EDM) deneylerinde en ciddi sistematik hata kaynağı manyetik alandır. Proton EDM deneyinde de proton demetinin tüm ölçüm süresi boyunca (toplam 10^7 saniye) maruz kalacağı radyal yönlü net manyetik alan çevremizdeki manyetik gürültünün kabaca 9 merteye altında, maksimum birkaç atto-tesla seviyesinde olmalıdır. Bu gürültünün telafisinde manyetik kuadrupollar oldukça önemli bir yer tutar. Bunların yanı sıra manyetik demet konum monitörleri ile birbirinin içinden geçecek olan demetlerin arasındaki mesafe ölçülecek ve bu ölçümden yola çıkılarak hesaplanan net manyetik alan aktif olarak telafi edilecektir. Bu sunumda önce proton EDM deneyinin tasarımı anlatılacak, ardından deney için prototiplerini geliştireceğimiz manyetik kuadrupollar ve demet konum monitörlerinden bahsedilecektir.

Author: HACİÖMEROĞLU, Selcuk

Presenter: HACİÖMEROĞLU, Selcuk