



Contribution ID: 132

Type: Poster

Rivelazione di fotoni singoli con contatori basati su Thick GEM

Wednesday, 27 April 2011 19:47 (1 minute)

I rivelatori di fotoni a gas basati su MPGD (MicroPattern Gaseous Detector) rappresentano la nuova generazione di rivelatori di fotoni basati sul principio dei contatori a gas.

In questo contributo si relaziona sullo stato di un programma di R&D dedicato allo studio degli aspetti di principio e dell'ingegnerizzazione di contatori basati su Thick GEM (THGEM), moltiplicatori di elettroni derivati dalle GEM usando la tecnologia dei circuiti stampati.

Il fotorivelatore è realizzato con uno schema multistrato di THGEM, applicando un film di fotoconvertitore (CsI) sulla faccia esterna del primo strato.

In particolare si discutono la stabilità temporale della risposta dei moltiplicatori e i criteri di ottimizzazione nella scelta dei parametri geometrici ed operativi. La recente osservazione della dipendenza della risposta temporale dal campo elettrico alla superficie del fotoconvertitore offre una tecnica efficace e veloce per diagnosticare l'efficienza di estrazione dei fotoelettroni dal fotoconvertitore.

Presenter: LEVORATO, Stefano (TS)

Session Classification: Sessione Poster

Track Classification: Dottorandi e Posters