

## Нови резултати от експеримента CMS

### Л. Литов от името на колаборацията CMS

Софийски Университет “Св. Кл. Охридски”

**Abstract.** Експериментът CMS е един от двата детектора с общо предназначение, провеждащи изследвания на Големия Адронен Колайдер (LHC) в ЦЕРН. От 2015 г. LHC работи с рекордни енергии и осъществява сблъсъци на протони при енергия  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Две от основните направления на изследвания с детектора CMS са прецизна проверка на предсказанията на Стандартния Модел на електрослабите и силни взаимодействия (SM) и търсене на явления и сигнали за физика извън SM. През 2016 г. ускорителят достигна рекордна светимост и работи изключително стабилно. В резултат бяха набрани голямо количество данни с много високо качество. В доклада ще бъдат представени резултати по прецизна проверка на SM, изследване на свойствата на бозона на Хигс и търсене на нова физика извън SM, базирани на получените през 2016 г. данни.