



**Физический
факультет**

Томского
государственного
университета

23 октября (вторник), 14:30

Семинар по физике элементарных частиц
пл. Новособорная 1, гл. корпус СФТИ
ауд. 211

Поиск Темной Материи в $W/Z/Z'(qq')$ канале на эксперименте ATLAS (LHC).

Bibhuti Parida

Лаборатория анализа данных физики высоких энергий

Томский государственный университет

Email: bibhuti.parida@cern.ch

Частицы темной материи (DM) могут рождаться на большом адронном коллайдере (БАК) через слабые взаимодействия с частицами Стандартной Модели. Будет представлен поиск кандидатов темной материи произведенных совместно с векторными бозонами и распадающихся в адроны на основе 36.1 fb^{-1} данных набранных на детекторе АТЛАС на БАК в системе центра масс при энергии 13 ТэВ. Также будет представлен анализ накопленных данных для гипотезы рождения Z' векторного бозона совместно с темной материей. Сейчас значительных превышений событий над предсказаниями Стандартной Модели не наблюдается. Результат поиска интерпретируется как невидимая мода распада бозона Хиггса в частицы темной материи, ограничение фазового пространство параметров в упрощенной модели с промежуточным векторным бозоном и даны общие верхние пределы на сечение рождения $W/Z+DM$. Будут показаны результаты поиска $Z'+DM$ в рамках некоторых упрощенных сценариях включения рождения частиц DM в канале с Z' бозоном.

(доклад на английском)

Приглашаются все желающие