

Большой адронный коллайдер готов поймать бозон Хиггса

Большой адронный коллайдер (БАК) набрал достаточное количество данных, которое уже позволяет почувствовать бозон Хиггса - гипотетическую частицу, поиск которой является одной из главных задач ускорителя.

Согласно данным, которые выводятся на онлайн-монитор состояния коллайдера, ускоритель достиг значения накопленной светимости в пять обратных фемтобарн.

Для "поимки" бозона Хиггса ученые должны накопить достаточно большую статистику - данные о столкновениях частиц в ускорителе.

Шансы обнаружить бозон Хиггса будут высоки, когда коллайдер достигнет интегральной светимости от пяти до десяти обратных фемтобарн.

Вероятность того или иного события в физике частиц зависит от сечения процесса, то есть, грубо говоря, площади столкновений. Единица измерения сечения - барн, который равен 10-28 кв м.

Интегральная светимость - количество частиц, пролетевших в коллайдере за определенное время - измеряется в обратных барнах, чтобы было можно определить, сколько раз за этот срок может произойти событие с тем или иным сечением. Например, при интегральной светимости 100 обратных фемтобарн некий процесс с сечением один фемтобарн произойдет 100 раз.

Однако из-за "неидеальности" детекторов количество зарегистрированных событий может быть гораздо меньше.

Пять обратных фемтобарн соответствуют примерно 350 квадрильонам столкновений протонов.

Напомним, в начале сентября Гвидо Тонелли, официальный представитель коллаборации CMS, группы физиков, работающих на одноименном детекторе, не исключил, что физики смогут обнаружить признаки существования бозона Хиггса (или исключить его существование) уже к Рождеству 2012 года.

Бозон Хиггса - последний недостающий элемент современной теории элементарных частиц, так называемой Стандартной модели. Это гипотетическая частица отвечает за массы всех других элементарных частиц. Однако теория не позволяет точно установить массу бозона Хиггса.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)