

Физики ЦЕРНа не нашли следов бозона Хиггса в данных детектора ATLAS

Физики Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН) перепроверили данные, собранные к настоящему моменту детектором ATLAS, и не обнаружили "следов" бозона Хиггса, слухи об обнаружении которых вызвали в апреле ажиотаж в научном сообществе.

В блоге математика Питера Войта (Peter Woit) 18 апреля неизвестный комментатор оставил фрагмент из внутренней переписки коллаборации ATLAS. В документе сообщалось, что ученым удалось обнаружить следы распада бозона Хиггса, гипотетической частицы, определяющей массу всех других элементарных частиц. Поиск бозона Хиггса является одной из главных задач Большого адронного коллайдера.

Авторы "утекшей" записки, адресованной остальным участникам эксперимента на детекторе ATLAS, анализировали данные об одном из типов событий, которые могут свидетельствовать о рождении бозона Хиггса. Речь шла о появлении двух гамма-фотонов, на которые может распадаться "легкий вариант" бозона Хиггса с массой менее 115 гигаэлектронвольт на квадрат скорости света (физики измеряют массы частиц в единицах энергии, электронвольтах, основываясь на формуле Эйнштейна, $E=mc^2$).

Официальные представители ЦЕРНа назвали эту информацию "беспочвенными слухами" и заявили, что речь идет не более чем о самых предварительных результатах, которые могут быть опровергнуты в ходе дальнейшего анализа.

Теперь физики коллаборации ATLAS перепроверили все данные о подобных событиях и не нашли в них следов существования бозона Хиггса.

Ученые проанализировали данные о столкновениях протонов, собранные в 2010 и 2011 году, и не обнаружили в них никаких отклонений от предсказаний Стандартной модели. Соответствующая статья размещена на официальном сайте ЦЕРНа.

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. Ученые рассчитывают, что найти эту частицу (или убедиться в том, что ее не существует) позволят эксперименты на Большом адронном коллайдере.

Прежние эксперименты указывали, что частица Хиггса может иметь массу в интервале от 114 до 185 ГэВ/с². В 2009 году ученые, работающие на коллайдере Теватрон в США, "закрыли" интервал возможных масс Хиггса с 163 до 166 ГэВ/с², а в июле 2010 года - в интервале масс от 158 до 175 ГэВ/с².

В марте детекторы Теватрона - CDF и DZero (D0) - набрали достаточно данных, чтобы несколько расширить этот диапазон и исключить существование бозона Хиггса в интервале масс от 153 до 179 ГэВ/с².

ЦЕРН - ведущая мировая организация в сфере исследований физики элементарных частиц, созданная в 1953 году. Ее штаб-квартира находится в Швейцарии, в Женеве. Членами ЦЕРНа являются 20 стран.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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](#)