

# Данные, собранные во время поисков бозона Хиггса, указывают на нестабильность нашей Вселенной

Если частица, "подобная бозону Хиггса", которая была обнаружена в прошлом году учеными-физиками CERN, действительно является искомым бозоном Хиггса, это является весьма дурной вестью.

Данные, полученные во время охоты на бозон Хиггса, указывают на то, что наша Вселенная в будущем может быть разрушена появлением другой альтернативной Вселенной, которая может возникнуть в виде своеобразного пространственного "пузыря" в любом месте нашей Вселенной. Но не стоит начинать пугаться прямо сейчас, согласно прогнозам ученых, этот сценарий Судного Дня может произойти не ранее, чем через десятки миллиардов лет.

Такое зловещее предположение является одним из странных направлений, возникших в области теоретической физики в результате анализа данных, среди которых присутствуют убедительные доказательства существования бозона Хиггса, собранных оборудованием, приборами и датчиками Большого Адронного Коллайдера (БАК). Согласно современной физической теории, бозон Хиггса играет главную роль в формировании массы у других элементарных частиц, а подтверждение факта существования бозона Хиггса и измерение характеристик этой частицы позволило закрыть последнее "белое пятно" в теории, которая называется Стандартной Моделью физики элементарных частиц.

До сих пор ученые не могут однозначно сказать, является ли частица, обнаруженная с помощью БАК, несмотря на то, что ее параметры во многом подходят под параметры бозона Хиггса, этим самым бозоном Хиггса. Эта частица может являть первой из ряда подобных друг другу частиц, которые ранее были неизвестны ученым-физикам. "Еще существует большая вероятность того, что найденная частица не является бозоном Хиггса, а ее роль в физике может быть намного важнее, чем роль бозона" - рассказывает Кристофер Хилл (Christopher Hill), ученый-физик из университета Огайо, который принимал участие в экспериментах на БАК.

Не так давно мы рассказывали о том, что коллайдер закрылся на два года для модернизации оборудования, что позволит ему выйти на полную мощность. "Только после того как коллайдер будет перезапущен может быть получено окончательное подтверждение того, что найденная частица в действительности является бозоном Хиггса" - говорит Говард Гордон (Howard Gordon), один из ведущих физиков Национальной лаборатории в Брукхевене.

Различные эксперименты Большого адронного коллайдера дали немного отличные результаты относительно массы новооткрытой частицы. Эксперимент Compact Muon Solenoid указал значение в 125.8 ГэВ с точностью 0.6 ГэВ, а датчики эксперимента ATLAS - 125.2 ГэВ с точностью 0.7 ГэВ.

"Эти значения, вставленные в несколько уравнений из области фундаментальной физики, дают ученым возможность прогнозировать долгосрочную судьбу нашей Вселенной" - рассказал Джозеф Ликкен (Joseph Lykken), физик-теоретик из Национальной лаборатории Ферми (Fermilab), - "Использование полученных значений в прямых вычислениях указывает на то, что Вселенная, в которой живем мы с вами, является нестабильной. И в некоторый момент времени, через много миллиардов лет, наша Вселенная перестанет существовать из-за того, что ее разрушит своим появлением другая альтернативная вселенная".

Некоторые физические величины, включая значение массы бозона Хиггса и массы другой субатомной частицы, истинного кварка, указывают на то, что наша Вселенная находится на самом краю зоны стабильности, в своеобразном "метастабильном" состоянии. Следует отметить, что ученые-физики рассматривают возможность такой ситуации уже в течение 30 лет. В 1982 году физики Майкл Тернер (Michael Turner) и Фрэнк Вильчек (Frank Wilczek) писали в статье в журнале Nature следующее: "Без всякого предупреждения и предпосылок в глубинах нашей Вселенной может образоваться ядро из пузыря "истинного"

вакуума. И, прежде чем мы сможем понять это, этот пузырь расширится со скоростью, превышающей скорость света, разнося на элементарные субатомные частицы всю встречающуюся на пути материю".

Джозеф Ликкен рассуждает несколько по-другому: "Наша Вселенная, находясь в метастабильном состоянии, "захочет" перейти в более стабильное состояние. Это может выглядеть в виде появления небольшого пузыря альтернативного, более стабильного варианта нашей Вселенной, который распространится во все стороны и полностью разрушит нашу Вселенную. Новая вселенная будет намного более "скучной" нежели Вселенная, в которой мы сейчас живем, ведь в ней, находящейся в стабильном состоянии, не смогут идти процессы формирования планет, звезд, галактик и не смогут существовать сильные астрофизические явления, как взрывы сверхновых, квазары, черные дыры и зародиться разумная жизнь".

"Сделанные новые открытия еще не являются концом света, пройдут по крайней мере десятки миллиардов лет, прежде чем нестабильность космического вакуума начнет проявлять себя на физическом плане" - подводит итог Джозеф Ликкен. "Но для того, чтобы узнать точную дату грядущего апокалипсиса нам потребуется значительное дополнительное финансирование" - пошутил он.

Автор: Артур Скальский © DailyTechInfo НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 3426 24.02.2013, 11:33 📌 377

URL: <https://babr24.com/?ADE=112526> Bytes: 4960 / 4960 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

Автор текста: **Артур  
Скальский.**

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

## КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto: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](#)