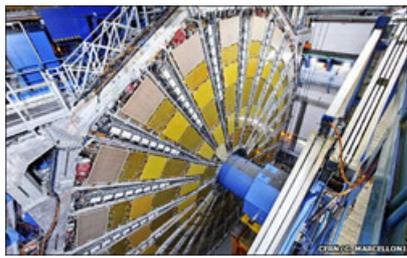


Большой адронный коллайдер стал холоднее, чем космос

Все восемь секторов большого адронного коллайдера (БАК) охлаждены до рабочей температуры 1,9 градуса по шкале Кельвина (минус 271 градус Цельсия).



Детектор "Атлас" Большого адронного коллайдера ищет бозоны Хиггса

Таким образом на Земле появилось одно из самых холодных мест во Вселенной.

Рабочая температура БАК, расположенного в туннеле протяженностью 27 километров на границе Франции и Швейцарии, лишь немного превышает минимально возможную температуру, так называемый "абсолютный ноль" (-273,15 градусов Цельсия).

Для сравнения, температура в удаленных районах космоса составляет около -270 градусов.

Ученые собираются разогнать в коллайдере два потока протонов и тяжелых ядер-адронов до скоростей, близких к скорости света. Физики хотят изучить, что происходит при столкновении этих потоков.

Как ожидается, эта информация поможет пролить свет на понятие массы и другие фундаментальные проблемы физики.

Ремонт за 40 млн франков

Магниты, обеспечивающие ускорение частиц, должны обладать сверхпроводимостью – то есть сопротивление должно стремиться к нулю, что обеспечивает минимальную потерю энергии.

Для достижения сверхпроводимости необходимы очень низкие температуры. С этой целью БАК использует жидкий гелий.

Охлаждение – один из основных этапов перед перезапуском коллайдера, который произойдет во второй половине ноября.



Длина туннеля Большого адронного коллайдера составляет 27 км

Представители лаборатории в интервью Би-би-си заявили, что испытания на невысоких скоростях могут начаться уже во второй половине октября. При этом будет задействована не вся протяженность коллайдера, а лишь некоторые из его секторов.

В рамках подготовки к запуску коллайдера ученые установили сотни детекторов, подающих информацию о температуре магнитов, используемых для ускорения частиц.

Именно перегрев одного из магнитных модулей привел к потере проводимости и утечке гелия. В результате работа БАК была остановлен 19 сентября 2008 года.

Ремонт Большого адронного коллайдера обошелся в 40 млн швейцарских франков (около 38,6 млн долларов США).

Автор: Артур Скальский © Би-Би-Си НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2014 19.10.2009, 15:48 📌 187

URL: <https://babr24.com/?ADE=81627> Bytes: 2345 / 2082 Версия для печати

👍 [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: krsyar.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: eqquatoria@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](#)