

Обнаружена частица темной материи?

Ученые из международного эксперимента по поиску темной материи SuperCDMS заявляют о том, что им удалось с высокой долей вероятности обнаружить частицу темной материи.

Физик Рупак Махапатра сообщил, что с вероятностью 99,8% удалось обнаружить WIMP-сигнал на 3-сигма уровне. WIMP – это обозначение частиц загадочной темной материи, которая составляет 22% Вселенной и оказывает на нее огромное влияние.

До сих пор о природе темной материи судили лишь по косвенным признакам ее воздействию на обычную материю. Обнаружение частиц темной материи, вимпов, станет настоящим прорывом в изучении Вселенной и позволит ответить на многие вопросы по поводу основных физических принципов ее существования. И вот физики заявляют о возможном обнаружении частиц загадочной темной материи.

Возможные следы вимпов обнаружили в ходе анализов данных, полученных за несколько лет работы на детекторе Национальной лаборатории Ферми. Работа велась в рамках эксперимента SuperCDMS и использовала очень сложный высокотехнологичный детектор на основе охлажденного почти до абсолютного нуля кремния и германия, а также передовые методы анализа и алгоритмы поиска.

Германиевые детекторы в 30 раз более чувствительны, чем чисто кремниевые, что позволяет проводить более точные измерения на энергиях более 15 гигаэлектронвольт и при малых массах частиц.

Рупак Махапатра заявил, что статистика наблюдений показывает: на уровне 3-сигма (уровень погрешности) ученые на 99,8% уверены, что удалось обнаружить вимпы. Третий уровень – это лишь намек, 4-сигма это уже доказательство, а 5-сигма – неопровержимый факт, так что ученые планируют продолжить работу и доказать обнаружение вимпов с вероятностью 99,9999%.

Пока ученые не исключают статистические флуктуации измерений, но полагают, что подобные колебания редко приводят к аналогичному распределению энергии, которую ученые интерпретируют как рассеяние вимпов, не зависящее от спина. Это пока не открытие частиц темной материи, но с высокой долей вероятности ученые «нащупали» что-то очень близкое к темной материи.

[👍 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: 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](#)