Babr24.com

Автор: Артур Скальский © Вести-Иркутск НАУКА И ТЕХНИКА , МИР 3542 01.03.2005, 00:35

На Байкале установлен единственный в мире подводный телескоп

Тайны "темной материи" и "черных дыр" российские ученые намерены узнать с помощью единственного в мире подводного нейтринного телескопа, который находится в глубинах Байкала. Только этот прибор способен регистрировать мельчайшие частицы материи, хранящие информацию о неизвестных нам галактиках.

Высота - 70 метров, диаметр - 42. 200 шаров из особопрочного стекла - вся эта сложная конструкция и есть уникальный подводный телескоп, система, которая находится на глубине 1300 метров.

Нейтрино - элементарная частица, открытая физиками в 20-м веке. Она является единственным видом излучения, который приходит к земному наблюдателю из самых глубоких недр Солнца и других звезд, и несет в себе информацию об их внутренней структуре и о происходящих там процессах. Семь лет назад иркутским ученым совместно с московскими коллегами удалось сделать то, что не смогли даже американцы с их научными достижениями и бюджетом в миллиарды долларов. Первый в мире подводный нейтринный телескоп появился на озере Байкал.

Идея возникла еще 40 лет назад. "Поймать" нейтрино, микроскопическую эелементарную частичку, можно только в толще воды. Причем для этого подходит далеко не каждый водоем. В 1993 году ученые сошлись на мнении, что лучшее место для экспериментов – озеро Байкал. Здесь и глубина подходящая, и вода кристально чистая, а кроме того, нет сложности с монтажом. Зимой лед можно использовать как крепкую и надежную платформу. Если изучать солнечные нейтрино, то можно узнать, какие процессы происходят внутри звезды. Ученые утверждают, что чем древней нейтрино, тем они ценнее.

- Это нужно для того, чтобы изучать основные законы природы. Как наша Вселенная возникла, как она развивается, что с ней будет в будущем, - говорит профессор физического факультета ИГУ Николай Буднев.

Часть стеклянных шаров – так называемые фотоприемники, глаза телескопа. В остальных установлены мощные компьютеры, которые собирают информацию о зарегистрированных нейтрино. Уже после иформация стекается на берег, в "мозговой центр" научной базы. Система устроена так, что управлять ею можно с любой точки земного шара - по спутнику.

- Мы надеемся получить информацию о самых-самых-самых мощных источниках энергии в нашей Вселенной. Узнать, как они устроены, какая их природа, что в них происходит. Может быть, со временем из того эксперимента можно будет извлечь какую-то практическую пользу. Может быть, будут открыты новые способы получения энергии. Этого никто не знает, пока ведутся фундаментальные исследования.

В этом году ученые планируют поднять телескоп со дна - для профилактики. Вначале достали поплавки и кабель, телескоп обесточили. Через неделю-другую начнут подъем старых гирлянд и монтаж новых. Физики намерены увеличить мощность телескопа в сто раз. Если все получится, то наши ученые смогут первыми в мире зарегистрировать сверхмощное нейтрино, которое дошло к нам из внегалактических энергетических источников.

Автор: Артур Скальский © Вести-Иркутск НАУКА И ТЕХНИКА , МИР 3542 01.03.2005, 00:35
URL: https://babr24.com/?ADE=20061 Bytes: 2915 / 2915 Версия для печати Скачать PDF
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