

III место. Горбов Олег, г.Москва. «Разглядеть неизведанное»

Символом лучших мирных достижений человечества является космический телескоп Радиоастрон. Это самый крупный измерительный инструмент в истории человечества. Я горжусь тем, что идея, создание, доставка на орбиту и организация работы – все это российское!

С помощью Радиоастрона можно наблюдать Дальний Космос и исследовать движение Земли в родной Солнечной системе, изучать перемещение материков нашей планеты. Самая главная характеристика телескопа, характеризующая зоркость и детальность наблюдения, занесена в книгу рекордов Гиннеса. При приеме радиоволн длиной 1,3 см различаются объекты, находящиеся друг от друга на расстоянии 7 микросекунд!

С момента запуска Радиоастрона на орбиту Земли в 2011 году получено огромное количество астрономической информации, которая поступает непрерывным потоком. Даже после 2018 года, когда предположительно Радиоастрон завершит свою работу, еще долго ученые разных стран будут изучать полученные данные и делать выводы.

Полученные результаты уже заставляют переосмыслить существующие теории поведения космических тел. Возможно, школьная физика окажется частным случаем не только теории относительности Эйнштейна, но и еще какой-то, пока неведомой, теории.

Высокая зоркость Радиоастрона обусловлена использованием интерференции (наложения) сигналов от наблюдаемого объекта на два телескопа, один из которых находится на Земле, а другой – в Космосе. Причем, чем больше расстояние между телескопами, тем детальнее принимаемая информация.

Работа Радиоастрона объединяет ученых возможностью прорыва в знаниях о Вселенной. Удивительно, что заявку на использование Радиоастрона может подать любой человек, который сумеет обосновать важность и метод решения поставленной задачи. Такая возможность будет способствовать рождению смелых научных идей.

Меня интересует вопрос, как открывают новые планеты и звездные системы. Как я понял, в основном это не прямые наблюдения в телескоп этих объектов. Радиоастрон поможет разглядеть неизведанное.