



Специалисты НАСА завершили рассмотрение проекта MMS (Magnetospheric Multiscale Mission), направленного на изучение магнитосферы Земли.

Критический анализ даёт возможность убедиться в том, что проект разработан во всех деталях и готов к реализации в заявленные сроки, а характеристики предложенных аппаратов будут соответствовать требуемым. «Теперь последнее препятствие на пути MMS устранено, — говорит сотрудник Центра космических полётов Годдарда Марк Эдриан (Mark Adrian). — Мы можем начинать изготовление и тестирование оборудования».

Программа MMS предполагает создание четырёх одинаковых зондов, которые образуют движущийся в космическом пространстве «тетраэдр». Основной их задачей станет исследование так называемого магнитного пересоединения — явления, при котором силовые линии магнитного поля сходятся и быстро перестраиваются с выделением энергии в виде тепла и кинетической энергии заряженных частиц. Магнитное пересоединение играет важнейшую роль в появлении солнечных вспышек и земных полярных сияний; оно также значительно осложняет эксперименты в области ядерного синтеза с магнитным удержанием плазмы. Кроме того, зонды MMS должны изучить сопутствующий процесс ускорения частиц и выяснить, как пересоединение связано с турбулентностью плазмы.

На борту зондов будут установлены приборы для измерения характеристик электрического поля и плазмы, магнитометры, детекторы частиц. Все четыре аппарата в августе 2014 года выведет на орбиту ракета-носитель Atlas V.

Дмитрий Сафин
www.compulenta.ru