



Специалисты Научно-производственного объединения имени С.А. Лавочкина (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») 21 октября 2019 года провели коррекцию перехода на номинальную траекторию космического аппарата «Спектр-РГ», что означает завершение этапа перелёта аппарата в окрестность точки либрации L2 системы «Солнце — Земля».

После окончания подготовительных работ по настройке рентгеновских телескопов ART-XC и eROSITA обсерватория приступит к выполнению основной научной программы. Наблюдения будут проводиться в течение шести с половиной лет, из которых 4 года — в режиме сканирования звездного неба, а 2,5 года — в режиме точечного наблюдения объектов во Вселенной. За время 100-дневного полёта «Спектр-РГ» было выполнено две коррекции, которые обеспечили попадание на орбиту в окрестности внешней точки Лагранжа L2 системы «Солнце — Земля».

Точки либрации — это особые точки в системе «Солнце — Земля». В этих точках гравитационные поля Земли и Солнца, действующие на малое тело, уравновешены. Однако это точки неустойчивого равновесия, и поэтому для того чтобы находиться в окрестности этой точки аппарат будет выполнять эволюции по гало-орбите в несколько сотен тысяч километров вокруг точки либрации. К настоящему времени оба телескопа на борту обсерватории: eROSITA (Германия) и ART-XC (Россия) — успешно прошли этап тестирования оборудования и ведут наблюдения в рамках калибровок и ранней научной программы.

Космический аппарат «Спектр-РГ» был запущен ровно 100 дней назад, 13 июля 2019 г. с космодрома Байконур. Он создан с участием Германии в рамках Федеральной космической программы России по заказу Российской академии наук. Обсерватория оснащена двумя уникальными рентгеновскими зеркальными телескопами: ART-XC (ИКИ РАН, Россия) и eROSITA (MPE, Германия), работающими по принципу рентгеновской оптики косоугольного падения. Телескопы установлены на космической платформе «Навигатор» (НПО Лавочкина, Россия), адаптированной под задачи проекта.

Научный руководитель миссии: академик Рашид Алиевич Сюняев; научный руководитель по телескопу ART-XC (Россия): доктор физ.-мат. наук Михаил Павлинский; научный руководитель по телескопу eROSITA (Германия): доктор Петер Предель.

Обсерватория «Спектр-РГ» завершила этап перелёта в окрестность точки L2

Автор: www.roscosmos.ru
24.10.2019 14:46

Основная цель миссии — построение карты всего неба в мягком (0.3-8 кэВ) и жестком (4-20 кэВ) диапазонах рентгеновского спектра с беспрецедентной чувствительностью.

Ожидается, что в ходе обзора неба «Спектр-РГ» обнаружит около 3 миллионов аккрецирующих сверхмассивных черных дыр, 100 000 скоплений галактик, сотни тысяч звезд с активными коронами и аккрецирующих белых карликов, десятки тысяч звездообразующих галактик и многие другие объекты, в том числе неизвестной природы. Эти данные исключительно важны для понимания того, как распределена материя во Вселенной, какую роль в её развитии играла темная энергия и как в ней появлялись и росли сверхмассивные чёрные дыры.

Источник: www.roscosmos.ru