**Предприятие Росатома приняло участие в создании метеоспутника «Арктика-М» № 2**

*Создание орбитальной спутниковой группировки «Арктика-М» обеспечит круглосуточный всепогодный мониторинг Арктического региона России*

16 декабря 2023 года в 17:00 выведен на высокоэллиптическую орбиту гидрометеорологический спутник «Арктика-М» № 2 с бортовым комплексом управления разработки Московского опытно-конструкторского бюро «Марс». Заложенные в систему управления алгоритмы позволят задавать требуемые режимы работы как целевой аппаратуры, так и служебных бортовых систем космического аппарата, управлять ориентацией космического аппарата вокруг его центра масс при движении по рабочей орбите и при осуществлении съемки.

В течение семи лет бортовой комплекс управления МОКБ «Марс» должен обеспечить бесперебойную работу метеоспутника «Арктика-М» № 2 на высокоэллиптической орбите в условиях космического воздействия. При создании аппаратуры конструкторы МОКБ «Марс» учли риски эксплуатации аппарата в агрессивной космической среде и использовали электронную компонентную базу (ЭКБ) и схемные решения, позволяющие увеличить радиационную стойкость приборов. «При полете на этой орбите на каждом 12-часовом витке космический аппарат проходит дважды через радиационные пояса Земли, поэтому радиационная стойкость — одно из главных требований к аппаратуре для высокоэллиптических аппаратов», — говорит заместитель генерального конструктора МОКБ «Марс» Дмитрий Добрынин.

В настоящее время в составе высокоэллиптической гидрометеорологической космической системы «Арктика-М» используется метеоспутник «Арктика-М» № 1 (запущен 28 февраля 2021 года) с бортовым комплексом управления разработки МОКБ «Марс». Два метеоспутника попеременно будут сменять друг друга на рабочих участках высокоэллиптических орбит, расположенных в районе их апогеев, таким образом наблюдая Арктическую зону без перерывов. «На данный момент только у России есть метеорологические аппараты, которые работают на высокоэллиптической орбите с наклонением около 63 градусов. Участок съемок космических аппаратов этой серии находится в работе на высоте до 40 тыс. км от Земли, выше навигационных систем ГЛОНАСС. Это уникальный ракурс Арктического региона, и его невозможно получить ни с одного спутника», — комментирует Дмитрий Добрынин.

Работа двух космических аппаратов серии «Арктика-М» повысит точность прогнозов погоды за счет круглосуточного мониторинга поверхности Арктического региона и морей Северного Ледовитого океана. На основе высококачественных многоспектральных снимков метеорологи смогут создать востребованные продукты для разных потребителей: судов на Северном морском пути, авиации, МЧС, Газпрома и других министерств, ведомств и госкорпораций.

В настоящее время МОКБ «Марс» работает над созданием бортовых комплексов управления для модернизированных метеоспутников серии «Арктика-М» (№ 3, 4, 5, 6) и КА «Электро-Л» № 5. Совместное использование информации с высокоэллиптических спутников серии «Арктика-М» и геостационарных серии «Электро-Л» позволит решать задачи квазинепрерывного получения оперативных данных для метеопрогнозов в глобальном планетарном масштабе.

**Справка:**

«Арктика-М» — космические аппараты российской высокоэллиптической гидрометеорологической космической системы «Арктика-М», разработанной в АО «НПО имени С. А. Лавочкина» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос»). Космическая система работает на орбите Земли с 2021 года: «Арктика-М» № 1 запущен 28.02.2021. Ракета «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» и гидрометеорологическим спутником «Арктика-М» № 2 была запущена с Байконура 16 декабря в 12:17.

МОКБ «Марс» образовано в июне 1955 года. В декабре 2017 года указом Президента РФ предприятие было переведено из Госкорпорации «Роскосмос» в состав Госкорпорации «Росатом». Основным видом деятельности предприятия является разработка и производство бортовых систем и комплексов управления, а также отдельных приборов, электронных блоков и контрольно-проверочной аппаратуры для изделий ракетно-космической и авиационной техники. МОКБ «Марс» является уникальным разработчиком систем управления, одновременно реализующим проекты как для космических, так и для атмосферных летательных аппаратов. В обеспечение диверсификации производства с 2019 года на предприятии ведутся работы по созданию роботизированных комплексов. Другое направление – создание линейки бесконтактных моментных двигателей, применяемых при разработке промышленных роботов. Сайт [www.mokb-mars.ru](http://www.mokb-mars.ru/).

Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы. Внедрение инноваций и нового высокотехнологичного оборудования позволяет Росатому и его предприятиям занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.