

От трёх до шестнадцати: спутник Polytech Universe подрос



От трёх до шестнадцати: спутник Polytech Universe подрос

Институт электроники и телекоммуникаций Политеха и Специальный технологический центр (СТЦ) запустили на орбиту совместно изготовленный наноспутник стандарта CubeSat – уже шестой в [космической группировке спутников Polytech Universe](#).

PU-6 выведен на орбиту ракетой-носителем «Союз-2.1б» с космодрома Восточный вместе со спутниками «Аист-2Т» № 1 и № 2 и ещё пятьюдесятью космическими аппаратами различного назначения. Через несколько часов после отделения от разгонного блока «Фрегат» наноспутник Polytech Universe № 6 (PU-6) вышел на связь с наземным пунктом управления. Затем специалисты приступили к проведению лётно-космических испытаний подсистем спутниковой платформы и полезных нагрузок космического аппарата.



Предыдущие пять кубсатов Polytech Universe были меньшего размера и включали в себя только три юнита (кубика со стороной 10 см). Новый спутник PU-6 значительно больше — 16 юнитов. Благодаря этому у него увеличена ёмкость аккумулятора и площадь солнечных батарей, что значительно увеличивает время его активной работы на орбите. Спутник формата CubeSat 16 U предназначен для решения прикладных задач в области радиочастотного мониторинга, геолокации и перспективных технологий межспутниковой связи. Среди ключевых функций аппарата: измерение уровня электромагнитных излучений в различных частотных диапазонах, приём и накопление сигналов автоматической идентификационной системы (АИС) морских судов. Кроме того, новый спутник планируют использовать для эксперимента по межспутниковой связи: аппарат позволит проверить работоспособность высокоскоростной радиолинии для обмена данными между космическими аппаратами.



— Также на спутнике установлена новая версия бортового приёмника АИС с низким энергопотреблением, позволяющим ему работать в режиме 24/7. А экспериментальная аппаратура межспутниковой связи может повысить оперативность обработки полезных данных на борту и снизить объём передаваемых на наземный пункт управления данных полезной нагрузки космического аппарата, — рассказал старший научный сотрудник Высшей школы прикладной физики и космических технологий ИЭиТ СПбПУ Сергей Волвенко.

Полученные со спутника данные планируется использовать в образовательном процессе университета, что даст студентам возможность лучше узнать особенности работы космических миссий.

Space-Ri — это научно-образовательный проект программы «Дежурный по планете», поддержанный Фондом содействия инновациям. Проект выполняет Институт электроники и телекоммуникаций СПбПУ совместно с ООО «СТЦ». В нём могут участвовать школьники, студенты и отечественные компании. Основная цель — формирование масштабной орбитальной группировки для проведения научных экспериментов, прикладных исследований и подготовки высококвалифицированных кадров для ракетно-космической отрасли.