

Учёные МИЭТ придумали, как оценить уровень космической пыли на орбите Земли

Российские учёные успешно испытали новый способ измерения размеров частиц космической пыли, мешающей освоению орбиты Земли. Для эксперимента в космос был отправлен спутник с микроскопом, который фиксировал пыль на специальной пластине из золота. Эти исследования проводятся для борьбы с загрязнением околоземного пространства, рассказал Борис Логинов, глава лаборатории атомной модификации и анализа поверхности полупроводников НИУ МИЭТ.

Специалисты объясняют, что на орбите скапливается рукотворный мусор, в том числе обломки старых спутников. Из-за их столкновений образуется мелкая пыль, которая повреждает космические аппараты: забивает солнечные панели, разрушает антенны и портит иллюминаторы. Новый микроскоп на борту спутника «Нанозонд-1» помогает исследовать плотность и концентрацию этих частиц, чтобы определить, какие зоны орбиты наиболее загрязнены.

Полученные данные уже доступны учёным со всего мира, подчеркнул Логинов. Он отметил, что изображения обрабатываются с помощью программного обеспечения и могут быть переданы в удобных форматах для дальнейшего анализа. Исследования также выявили загадочные свойства повреждённых поверхностей, которые частично восстанавливаются под воздействием солнечного ветра. Эти открытия могут помочь в создании более лёгких и долговечных космических аппаратов в будущем.