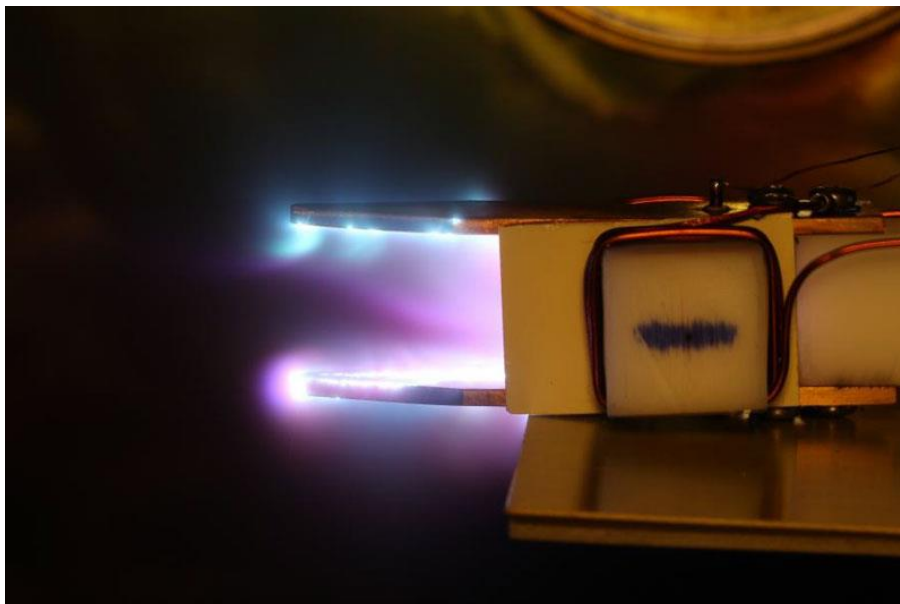


В России начались огневые испытания «Лены» — плазменного ракетного двигателя повышенной мощности

25.05.2023

Геннадий Детинич

[Сообщается](#), что лаборатория ракетных двигателей Института ЛаПлаз НИЯУ МИФИ приступила к огневым испытаниям первого прототипа нового плазменного ракетного двигателя LENA (Linear Electromagnetic Nonstationary Accelerator). Разработка опирается на опыт создания плазменных ракетных двигателей VERA пониженной мощности для кубсатов. Новые двигатели будут приводить в движение на порядок более тяжёлые спутники массой до 100 кг.



Источник изображения: МИФИ

Плазменные ракетные двигатели VERA приводят в движение кубстаты массой до 4 кг. Их испытания были завершены [весной 2022 года](#), а уже [в августе](#) на орбиту были отправлены первые наноспутники на двигателях VERA. Плазменные ракетные двигатели не отличаются значительным удельным импульсом, но зато могут долго создавать стабильную тягу, позволяя спутникам совершать длительные манёвры на орбите, включая финальный аккорд — сведение отслуживших своё аппаратов с орбиты, чтобы не множить космический мусор.

Плазменный двигатель LENA призван перемещать ещё более тяжёлые спутники — массой от 10 до 100 кг. Его мощность будет достигать нескольких десятков ватт против нескольких ватт, доступных двигателям VERA. Также двигатели LENA будут

характеризоваться повышенным удельным импульсом, и более высокой тягой, как и возросшим запасом рабочего тела.

От двигателей подобного типа (абляционных импульсных плазменных двигателей рельсовой геометрии) двигатель LENA отличается наличием магнитной системы. В настоящий момент специалисты проводят работы по её оптимизации. Ряд её конфигураций уже испытан и настала очередь новых испытаний.

Плазменные двигатели также имеют перспективу для экспедиций в дальние уголки Солнечной системы особенно в сочетании с силовыми ядерными установками. Поэтому их разработкой заняты специалисты всех ведущих космических держав.

Источник:

- [МИФИ](#)

По материалам электронного периодического издания 3ДНьюс
<https://3dnews.ru/1087352/v-rossii-nachali-ognevie-ispitaniya-plazmennogo-raketnogo-dvigatelya-povishennoy-moshchnosti>