

ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРМАТ ОРГАНИЗАЦИИ МИССИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Кириченко А. С., Ключин Д. И., Космодемьянская О. В., Макушев В. В.,
Альмурзин П. П.

ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», г. Самара, Самарская обл., Россия

В настоящее время в ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» идёт разработка и изготовление ряда изделий, которые могут использоваться, в том числе и для обеспечения выведения кластерных миссий МКА формата «CubeSat».

Прежде всего, это ракета-носитель «Союз-2» этапа 1В и блок выведения (БВ) «Волга», создаваемые для обеспечения выведения полезных нагрузок на широкий диапазон орбит с требуемой точностью.

Для размещения и кластерного запуска МКА формата «CubeSat» предлагается к разработке пусковое устройство (ПУ) «Матрица», рассчитанное на одновременное выведение на орбиту до 512 МКА в формате 3U. Возможно размещение «CubeSat»-ов от 1U до 6U общим объёмом до 1536U.

Обеспечивается возможность установки на пусковое устройство и отделение с заданными параметрами от 1 до 4 КА, выполненных в формате, отличном от «CubeSat».

Так как конструкция пускового устройства «Матрица» предполагает использование унифицированного транспортно-пускового контейнера, запуск МКА формата «CubeSat» возможен с использованием контейнера разработки ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», или собственного, отвечающего соответствующим требованиям.

Опыт создания ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» уникальных механизмов космического назначения в составе КА собственной разработки позволяет обеспечить создание первого ПУ «Матрица» до 2016 года.

Также планируется создание специального раздела на сайте ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» www.samspace.ru с обеспечением возможности подачи электронной заявки и отслеживанием процесса формирования кластерного запуска онлайн.

Кроме того, ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» обеспечивает и традиционные способы выведения МКА путём попутного запуска в составе крупных миссий.