

ВЫСОКИЕ ОТНОШЕНИЯ

Николай АЛЕКСЕЕВ,
Герман МОСКАЛЕНКО

■ Беларусь и Россия планируют вместе запустить на орбиту два десятка спутников.

МЕНЬШЕ, ДА ЛУЧШЕ

Общая группировка аппаратов появилась у наших стран в 2012 году, когда с первым белорусским спутником БКА в космос был выведен российский «Канопус-В». Позднее, в 2016 году, республика совместно с Китаем запустила спутник связи «Белинтерсат-1». В конце 2019 года в космос планируют отправить улучшенный БКА-2. Но все это лишь задел для создания более крупной орбитальной группировки, уверены специалисты «Роскосмоса» и Национальной академии наук Беларуси.

Дело в том, что, например, первый БКА может снять определенный участок Земли один раз за 36 часов. А если внизу стихийное бедствие, и ситуация развивается стремительно? Нужно реагировать в режиме реального времени. А для этого надо иметь группировку из 24 аппаратов. Но возможно ли это? Хватит ли ресурсов?

- Сегодня создание большой группировки уже не фантастика, - пояснил «СВ» заместитель Госсекретаря Союзного государства Алексей Кубрин. - То, что сейчас разрабатывают наши конструкторы и что было в прошлом - аппараты абсолютно разных поколений. Старые спутники могли весить

больше тонны. Для реализации аналогичных задач с таким же решением съемки можно использовать конструкцию, которая будет весить порядка ста килограммов. Раньше выводили одним носителем один большой аппарат, сейчас можно запустить сразу десяток. Это совсем другие деньги.

ВСЕВИДЯЩИЕ ОЧИ

Помимо того, что в будущем спутников у Союзного государства станет больше, они к тому же будут гораздо лучше видеть. БКА и «Канопус-В» дают разрешение съемки два метра. Новый БКА-2 предложит уже полметра.

Кроме того, ученые двух стран ведут диалог о том, чтобы начать использовать аппаратуру, которая видит сквозь облака. Это насущная проблема. Большую часть года и Беларусь, и Россия покрыты облачностью, а значит, простые спутники часто не видят, что происходит на Земле. Белорусы решили проблему - разработали фазированную антенную решетку для радиолокатора.

- Находясь на орбите, он излучает в сторону Земли радиоволну, которая отражается обратно в космос и улавливается антенной спутника. После обработки сиг-

нала можно получить картинку того или иного участка поверхности. При этом в отличие от нынешних оптико-электронных систем радиолокатор способен видеть сквозь облака и дым. И даже темное время суток ему не помеха, - объясняет директор Научно-конструкторского центра перспективных радиоэлектронных систем Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники Николай Наумович.

Подобная разработка на постсоветском пространстве выполнена впервые.

- В России нечто подобное есть, но под другой диапазон. Наша разработка - белорусское ноу-хау, новое слово в развитии отечественных технологий, которая вызывает интерес у российских коллег, - рассказал «СВ» заведующий отделом совместных программ космических и информационных технологий Объединенного института проблем информатики НАН РБ Сергей Коренько.

«Роскосмос» заинтересовался новинкой, потому что в приобретении аналогичных технологий на Западе отказывают. Еще бы! По сути, это идеальное шпионское оборудование.

МЕГАПРОЕКТЫ

ДО СТАРТА ЛУННОЙ ГОНКИ - ПАРА ЛЕТ

■ Беларусь готова участвовать в российских программах освоения других планет.

БРОНЯ ОТ МУСОРА

Лунная программа России была прервана в 1976 году. И вот наконец в 2019-м стартует новая. Активизировались и другие страны. На носу космическая гонка.

- У России есть проекты, связанные со строительством лунной базы, созданием луномобиля. Есть определенные возможности для участия в этих проектах и белорусов, - рассказал гендиректор Объединенного института проблем информатики НАН РБ Александр Тузиков.

- Уже сформирована кооперация из более чем шестидесяти предприятий России и Беларуси. Из них 26 предприятий - белорусские. Мы все общаемся на «ты», атмосфера творческая и человеческая, - поделился директор сводного департамента стратегического планирования и организации космической деятельности корпорации «Роскосмос» Юрий Макаров.

Белорусская оптико-электронная аппаратура уже используется на российских спутниках. Три года на МКС работает спектрометр, созданный в республике. Белорусы готовы предложить россиянам и специальную броню, защищающую аппараты от космического мусора.

Работы хватит на всех. До 2024 года Россия намерена запустить к Луне с космодрома «Восточный» пять автоматических станций с разными миссиями. К 2020 году нужно построить луномобиль. Он не просто должен гонять между кратерами, а еще искать полезные ископаемые. Пока наибольший интерес представляет Гелий-3 - супертопливо для электростанций будущего.

ПОДАРОК КОРОЛЕВУ

Следующим этапом, ближе к концу 2020-х, может стать строительство станции на окололунной орбите. Долгожданная высадка наших космонавтов на спутник Земли запланирована уже после 2030 года. Строительство большой лунной базы - на сороковые годы.

- Королев погиб раньше времени, и наша космическая программа некоторым образом застопорилась, - говорит начальник летно-испытательного отдела корпорации «Энергия» Марк Серов. - Но совершенно очевидно, что пилотируемая космонавтика все эти годы накапливала знания. Мы теперь понимаем, как организовать жизнь человека в космосе на долгий срок. Нужно втягивать Луну в сферу хозяйственной деятельности человеческой цивилизации.

Для новых путешествий уже и корабль есть, называется «Федерация». Конечно, он не похож на картинку из «Звездных войн», с виду - большая капсула. Но внутри очень комфортно. В 2021 году пройдут испытания новинки. Что интересно, вместо Белки и Стрелки туда хотят посадить робота Федора. Он уже способен выполнять множество действий и даже ездить за рулем. Если Федор покажет себя хорошо, то его и на Луну могут послать. Радиации он не боится, да и кормить его не нужно.

После того как мы закрепимся на спутнике Земли, можно думать о Марсе. На него планируется отправить экспедицию ближе к 2050 году. Американский миллиардер Илон Маск обещает сделать это на двадцать лет раньше. Но тут все опять же упирается в то, кто первым освоит новые технологии. Свои разработки готовы предлагать и белорусы.

- У нас есть установки для создания покрытий, которые хорошо ведут себя при входе в плотные слои атмосферы. Мы могли бы снизить риски для марсохода от возникающей при посадке пыли, - рассказал директор предприятия «Геоинформационные системы» (РБ) Сергей Золотой. - У нас есть знания, желание, люди, которые готовы работать с коллегами из РФ.

ОБЩИМИ УСИЛИЯМИ

БАЙКОНУР? НЕТ, БАЙТЕРЕК!

■ В Евразийском союзе появится своя космическая стратегия.

На заседании Высшего Евразийского экономического совета в октябре теме космоса уделили большое внимание. До 1 ноября 2018 года решили разработать программу межгосударственной интеграции наземной инфраструктуры и действующих спутниковых группировок стран-членов союза. В передовиках, конечно, Россия и Беларусь, которые уже давно реализуют общие проекты на орбите. Большую заинтересованность к сотрудничеству проявляет Казахстан. На его территории находится легендарный Байконур, но управляет им Россия. Астана хочет большего участия. Глава республики Нурсултан Назарбаев сообщил, что на Байконуре появится отдельная совместная площадка - «Байтерек». Там будут строить отдельную пусковую установку для ракеты с экологически чистым топливом. Реализация этих планов намечена на 2022 год.

