



КОСМОС МЕЖДУ НАМИ



Юлия КОНОВАЛОВА

■ Россия и Беларусь уже реализовали шесть совместных программ... за пределами Земли. Скоро стартуют новые.

НАЧАЛИ СО СПУТНИКА

В Беларуси еще в советское время создана хорошая база материаловедения, разработки программного обеспечения и оптики. Постепенно пришли к решению запустить собственный спутник дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Все равно приходилось покупать данные за рубежом. А свой спутник поможет не только сэкономить, но и заработать, если продавать снимки и сведения с ДЗЗ.

Белорусские специалисты разрабатывали спутник вместе с Россией. В Синеокой сделали наземную часть управления и целевую аппаратуру. В России отвечали за изготовление платформы и запуск. Назвали проект - «Белорусский космический аппарат» (БКА). С разрешением два метра, с полосой захвата 29 километров.

22 июля 2012 года - важная веха в космической истории Беларуси. В этот день состоялся успешный запуск спутника с Байконура. В 11 часов утра по минскому времени в ЦУП поступило первое сообщение с аппарата. А уже 29 августа прилетели первые снимки с орбиты.

ДВА БРАТА, НО НЕ БЛИЗНЕЦА

- Поскольку параметры были хорошие, сделали сразу два спутника - БКА и российский «Канопус-В». Младший брат. Вместе и запустили. Вместе теперь летают. Россияне могут управлять нашим, а мы - их. На базе этих спутников создаем группировку, - говорит заместитель председателя агентства по космическим исследованиям НАН Беларуси Петр Витязь.

Запуск БКА позволил Синеокой присоединиться к «клубу» космических

держав, чтобы наряду с другими странами принимать решения в мирном освоении космоса.

В среднем спутники живут пять-восемь лет. Белорусский летает уже пять. Ученые утверждают, «здоровье» аппарата отменное. Поэтому программу, рассчитанную на пятилетку, продлили до конца 2018-го.

- Потом запустим еще один белорусский спутник. С лучшими характеристиками - с разрешением до одного метра, - делится Петр Витязь.

ЛАЗЕРНЫЙ ГИРОСКОП И СУПЕРКАМЕРА

Естественно, лишь только спутниками космическое сотрудничество двух стран не ограничивается. Всего реализовано шесть союзных программ в этой сфере (см. инфографику). До 2020-го продолжается работа в рамках проекта «Технология-СГ». Главные партнеры с обеих сторон - НАН Беларуси и госкорпорация «Роскосмос».

Сейчас завершается программа «Мониторинг-СГ». Результаты впечатляют: 48 элементов бортовой аппаратуры с улучшенными характеристиками, 18 технологий по созданию космической техники и новых материалов и десятки специальных аппаратно-программных комплексов. В числе ноу-хау - малогабаритный лазерный гироскоп для навигационных систем, гибридные элементы для солнечных батарей, зеркальный объектив со сверхвысокой разрешающей способностью до 0,25 метра и уникальная малогабаритная гиперспектральная камера для малых космических аппаратов дистанционного зондирования.

- Характеристики этой камеры при ее массе и параметрах соответствуют лучшим мировым образцам, - рассказывает директор департамента стратегического планирования и организации космической деятельности Госкорпорации «Роскосмос» Юрий Макаров.

СЛЕТ «ПОКОРИТЕЛЕЙ НЕБА»

■ Некоторые совместные российско-белорусские проекты представят на 31-м Международном космическом конгрессе 9 - 15 сентября 2018 года. Его впервые примет Минск. Приедут сотни космонавтов и астронавтов, ученых и инженеров из ведущих космических держав. Летчики-космонавты, Герои России рассказали «СВ» о форуме в Минске и своем опыте в космосе.

КОНГРЕСС

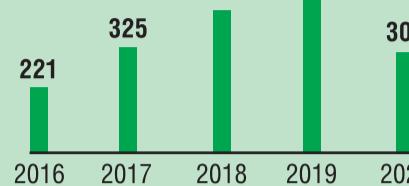
Юрий БАТУРИН:

- В 1985 году конгресс придумал Алексея Леонова вместе с американскими космонавтами, побывавшими на Луне. Они создали своеобразный клуб. С каждым годом количество участников увеличивалось. Разрабатывались правила. Для США и России появились квоты. Слишком много космонавтов из этих стран уже побывало на орбите. В конгрессе принимают участие члены их семей. Всего собираются под триста человек. Это не формальность, а рабочая встреча. Космонавты делают доклады, выступают перед молодежью, дискутируют.



БЮДЖЕТ СОЮЗНЫХ ПРОГРАММ (млн. рублей)

«Технология-СГ»



Всего: 1937

«Мониторинг-СГ»



Всего: 2430

Научно-технические программы СГ в космической деятельности

Выполненные:

«КОСМОС-БР»	Технологии получения, обработки и отображения космической информации	1999 - 2002
«КОСМОС-СГ»	Перспективные космические средства в интересах экономики СГ	2004 - 2007
«КОСМОС-НТ»	Создание орбитальных и наземных средств многофункциональной космической системы	2008 - 2011
«НАНОТЕХНОЛОГИЯ-СГ»	Нанотехнологии в материалах, устройствах и системах космической техники	2009 - 2012

В стадии завершения и выполнения:

«МОНИТОРИНГ-СГ»	Дистанционное зондирование Земли	2013 - 2017
«ТЕХНОЛОГИЯ-СГ»	Материалы, устройства и ключевые элементы космических средств и перспективная продукция в других отраслях	2016 - 2020

На перспективу:

«ИНТЕГРАЦИЯ-СГ»	Гармонизация нормативного, организационно-методического и аппаратно-программного обеспечения систем ДЗЗ России и Беларуси	2018 - 2022
«КОМПЛЕКС-СГ»	Технологии для многоцелевых космических систем на базе маломассогабаритных космических аппаратов	2020 - 2024
Запуск микроспутника	Подготовка и вывод на орбиту созданного МКА	2022 - 2023

Камеру выпустят на рынок в этом году. Бюджет проекта - примерно 800 миллионов рублей, но технология лет за пять окупится. Будет востребована в геологии, лесном и сельском хозяйстве - из космоса легче следить за состоянием полей и лесов, чтобы вовремя выявить проблемы и принять меры.

В октябре 2017 года российско-белорусская «космическая» рабочая группа рассмотрела еще восемь проектов новых космических программ Союзного государства.

- Все сразу сделать не получится.

Даже весьма перспективные задачи нельзя сразу включить в финансирование, надо учитывать «степень зрелости», - говорит Юрий Макаров. - Важный момент: союзные программы по космосу не заменяют и не дублируют национальные России и Беларуси. В том числе Федеральную космическую программу России. Они их дополняют. Разработка и изготовление техники, как правило, находится на стыке технологических возможностей российских и белорусских исследовательских организаций и предприятий.

Олег НОВИЦКИЙ:

- С орбиты мы всегда внимательно следим за своими родными странами. Я родом из Беларуси, живу и работаю в России. Мне приятно наблюдать в иллюминаторе территорию от западной части Беларуси до Дальнего Востока.

Принять конгресс может не любая страна, а только та, откуда родом космонавты, побывавшие на орбите. Беларусь уже космическая держава. Участники познакомятся с белорусскими ноу-хау, посетят несколько институтов Академии наук РБ. Полюбуются Минском. Моим друзьям всегда город очень нравится - чистый, ухоженный, люди открытые и дружелюбные.

Сейчас прохожу восстановление после своего второго полета и готовлюсь к новому. Прошел медкомиссию - допустили. Все зависит от «Роскосмоса», но ранее 2020 года не полечу. В Минске буду обязательно.



БЕЛТА