

К НОВЫМ ВЫСОТАМ

Космическая тематика для Беларуси, если полистать страницы истории, далеко не новая. Страна, а в частности научная сфера, всюду трудилась для космоса еще до официального вхождения в клуб космических держав в 2013-м. Благодаря позиции Президента в проблемы изучения космоса и практического применения полученной информации наша страна погрузилась буквально с первых лет независимости. И именно это позволило Беларуси так скоро сделать шаг в практическую плоскость. Сегодня можно констатировать: развитие космической сферы и в науке, и в реальном секторе экономики уже позволило сделать многое. А будет еще больше. Кроме того, нынешний год ознаменовался еще одним важным событием — полетом белорусского космонавта на МКС. А значит, страна не только получила новый статус, но и смогла расширить направления исследований.

СКАЗАНО

Президент Беларуси Александр Лукашенко:

— Космос наш! И это не афоризм. Полет Марины Василевской — для Беларуси не просто имидж, показушный полет. Это символический аккорд, вершина, к которой мы шли с советских времен.

Во время VII Всебелорусского народного собрания, 24 апреля 2024 года

Повышение имиджа

Использование космического пространства и космических технологий необходимо для решения широкого круга вопросов, связанных с народным хозяйством нашего государства, убежден генеральный директор Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси Сергей Кругликов.

— С помощью дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) обеспечивается контроль чрезвычайных ситуаций, подготовка материалов для принятия решений по предотвращению или ликвидации их последствий, — перечисляет он. — Использование данных ДЗЗ также эффективно для исследования природных ресурсов и поиска полезных ископаемых, для оценки ситуации и выработки прогнозов в сельском, лесном и водном хозяйствах. Информация ДЗЗ требуется для ведения мониторинга радиационной обстановки, для проведения климатологических и экологических исследований.

Согласитесь, перечень внушительный. А вот наличие спутниковых ретрансляционных комплексов необходимо для дальнейшего развития в Беларуси связи и телевидения.

— Спутниковая навигационная система создает непрерывное глобальное поле навигационной информации на земле, в воздухе и в околоземном космическом пространстве, что обуславливает использование этой информации широким кругом потребителей. В первую очередь это все транспортные направления — авиация, железнодорожный и автомобильный транспорт, речной флот. Широкое применение навигационная информация находит в геодезии и картографии, при проведении геологических работ, в лесном и сельском хозяйствах, — отмечает Сергей Кругликов.

Кроме того, космические технологии необходимы нашей стране для получения новых полупроводниковых материалов и применения их в электронной промышленности, получения биологически активных веществ, используемых в фармацевтической промышленности, и т. д. И этот список можно долго продолжать.

Более того, об успешности развития в стране космической сферы свидетельствует ряд реализованных импортозамещающих проектов. Например,

Вера Артеага. К новым высотам

разработанный ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» технологический процесс по производству образцов чувствительных элементов в виде прецизионных сеток с элементами крепления к корпусу космического аппарата позволил совместно с Институтом космических исследований Российской академии наук создать перспективный образец датчика космической плазмы, не уступающий зарубежным аналогам, и освоить выпуск опытной партии селективирующих элементов.

Разработанная Научно-практическим центром НАН Беларуси по материаловедению технология формирования составных широкополосных электромагнитных экранов для защиты бортовых систем космических аппаратов от электромагнитных воздействий искусственного и природного происхождения использована при выполнении договоров с ПАО «Темп-Авиа» (Россия). В результате была решена проблема электромагнитной совместимости устройств сканирования и электронного модуля космического аппарата по международному проекту «Бепи-Коломбо» и запуск спутника успешно осуществлен в 2018 году с французского космодрома Куру. Таким образом, достижения в области космических технологий содействуют не только развитию в стране науки, технологий, но и росту международного авторитета Беларуси.

Экономический эффект

Во многом мы привыкли определять экономический эффект развития отраслей народного хозяйства в цифрах и процентах. Работает ли такой подход с космосом? Можно ли просчитать пользу от нераспространения пожара, что стало возможным благодаря оперативному реагированию на основе космической информации? От своевременного посева сельхозкультур? Наверное, не всегда.

Тем не менее можно сказать, что, например, ОАО «Интеграл» в рамках создания Белорусского космического аппарата освоило производство новых комплектующих для спутников, говорит директор УП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси Сергей Золотой. Так вот, только в 2016 году продажа электронных компонентов в Россию превысила сумму в 16 млн долларов. И каждый год рост составляет около 10—15 процентов. Кстати, именно после запуска Белорусского космического аппарата (БКА) наша страна получила первые заказы на космическую аппаратуру, которая впоследствии была установлена на российские космические аппараты, аналогичные БКА. Так была создана российско-белорусская группировка спутников.

Причем запуск БКА, отмечает Сергей Золотой, окупился не за счет продажи снимков, а за счет продажи технологий, программного обеспечения и аппаратуры для космоса. По его словам, на сегодняшний день выручка, которую с запуском спутника получила страна, превысила расходы на создание и эксплуатацию более чем на 200 млн долларов США.

— Более того, в этом совокупном доходе есть такой компонент, как импортозамещение. Это снимки, которые мы получаем со спутника и которые не смогли бы сегодня получить нигде, — подчеркивает он. — Этот эффект превысил расходы на создание спутника вдвое. На импортозамещении мы заработали более 40 млн долларов.

К слову, космос — это та сфера, где особенно ярко выражена интеграция в рамках Союзного государства. Многие важные шаги наша страна сделала рука об руку с Россией, опираясь на союзные программы. Как отмечает Сергей Кругликов, тесное сотрудничество в космической отрасли способствовало сохранению и развитию научно-технического и производственного потенциала, обеспечению технологического суверенитета Беларуси и России.

— Их результаты, — говорит он, — направлены не только на интеграцию наших наземных и орбитальных космических средств, но и интеллектуальных и производственных ресурсов в проведении исследования и использования космического пространства в мирных целях.

В качестве примера совместной работы он привел продукцию предприятия мирового лидера по производству космической аппаратуры ОАО «Пеленг»:

— Мы оснащаем космические аппараты Российской Федерации. Сейчас появилась новая задача — создать белорусско-российский космический аппарат дистанционного зондирования Земли с разрешающей способностью 35 сантиметров. Ранее было 2 метра. И эта задача будет выполнена.

ФАКТЫ

◆ Сегодня в космической отрасли страны задействовано более 20 научных и производственных организаций. В них работают около 4 тысяч специалистов.

◆ На орбите — четыре белорусских спутника, два из которых — учебные.

ДАТЫ

◆ 22 октября 2003 года вышел Указ № 464 «О создании Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ)».

◆ В апреле 2006-го был создан Центр приема космической информации.

◆ 14 октября 2008 года постановлением Совета Министров № 1517 утверждена Национальная программа исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2008—2012 годы.

◆ 22 июля 2012 года Белорусский космический аппарат вышел на орбиту, а в 2013-м наша страна на 68-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН была включена в состав членов Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях.

◆ 21 мая 2015 года появилось Национальное агентство по космическим исследованиям Беларуси — государственный орган исполнительной власти в сфере космической деятельности.

◆ В январе 2016 года начал свою работу в космосе белорусский телекоммуникационный спутник «Белинтерсат-1».

◆ 23 марта 2024 года в космос отправилась первая космонавт суверенной Беларуси.

◆ 15 апреля 2024 года подписан Указ № 150, предусматривающий реализацию в 2024—2028 годах совместного белорусско-российского проекта по развитию Белорусской космической системы ДЗЗ.